Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Engvej 1A
Postnr./by:	4780 Stege
BBR-nr.:	390-004156
Energimærkning nr.:	200047763
Gyldigt 10 år fra:	07-04-2011
Energikonsulent:	Lars Rasmussen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: VVS-PROJEKT.dk

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders 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

- Udgift inkl. moms og afgifter: 48000 kr./år
- Forbrug: 73 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/06/09 - 31/05/10

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	"Lægehus" - køkken & spisestue : Udskiftning af glødepærer - til lavenergipærer.	-0.2 MWh Fjernvarme , 376 kWh el	640 kr.	600 kr.	0.9 år
2	"Lægehus" - kælder . Isolering af uisolerede varmerør under varmtvandsbeholder (Med vejl. 30 - 40 mm).	0.5 MWh Fjernvarme	210 kr.	600 kr.	2.9 år
3	"Lægehus" - kælder . Etablering af klimakompenseret fremløbstemperatur til radiatorer. (Styret efter udeføler). NB : Samlet investering fremkommer ved at sammenlægge investering under pkt.3 + pkt.4 + pkt.5 + pkt7	2.1 MWh Fjernvarme	830 kr.	4500 kr.	5.4 år
4	"Lægehus" - kælder . Etablering af klimakompenseret fremløbstemperatur til radiatorer. (Styret efter udeføler). NB : Samlet investering fremkommer ved at sammenlægge investering under AUTOMATIK + FORDELINGSSYSTEM. pkt.3 + pkt.4 + pkt.5 + pkt7	2 MWh Fjernvarme	770 kr.	4600 kr.	6 år

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

5	"Lægehus" - kælder . Etablering af klimakompenseret fremløbstemperatur til radiatorer. (Styret efter udeføler). NB : Samlet investering fremkommer ved at sammenlægge investering under AUTOMATIK + FORDELINGSSYSTEM. pkt.3 + pkt.4 + pkt.5 + pkt7	2.3 MWh Fjernvarme	900 kr.	6000 kr.	6.7 år
6	"Lægehus" - kælder . Isolering af uisolerede varmerør under varmtvandsbeholder (Med vejl. 30 - 40 mm).	1.1 MWh Fjernvarme	420 kr.	3000 kr.	7.1 år
7	"Lægehus" - kælder . Etablering af klimakompenseret fremløbstemperatur til radiatorer. (Styret efter udeføler). NB : Samlet investering fremkommer ved at sammenlægge investering under AUTOMATIK + FORDELINGSSYSTEM. pkt.3 + pkt.4 + pkt.5 + pkt7	2.1 MWh Fjernvarme	840 kr.	6000 kr.	7.1 år
8	"Lægehus" - Ældre Klosetter : Udskiftning af vejl. 3 stk. ældre 1 - skyls wc til 2 -skyls (lavskyl),	24 m³ vand	1608 kr.	13200 kr.	8.2 år
9	"Lægehus" - Fællesgang : Udskiftning af glødepærerarmaturer - til lavenergiarmaturer.	-0.2 MWh Fjernvarme , 418 kWh el	720 kr.	9900 kr.	13.8 år
10	"Lægehus" - Rem : Evt. Efterisolering. Afhængig af om evt. efterisolering foretages udefra eller indefra : (Eksakt udformning / placering af membran og vurdering af dugpunktforekomst, mv - skal forinden evt. iværksættelse godkendes af rådgivende firma) .	0.8 MWh Fjernvarme	300 kr.	8000 kr.	26.7 år
11	Bolig nr. B, C & D - Rem : Evt. Efterisolering. Afhængig af om evt. efterisolering foretages udefra eller indefra : (Eksakt udformning / placering af membran og vurdering af dugpunktforekomst, mv - skal forinden evt. iværksættelse godkendes af rådgivende firma) .	0.7 MWh Fjernvarme	260 kr.	7200 kr.	27.7 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.

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

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

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

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: 4400 kr./år
- Samlet besparelse på el: 1500 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 1600 kr./år
- Besparelser i alt: 7500 kr./år
- Investeringsbehov: 63600 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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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.
12	Solvarme - varmt vand : Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end	2.2 MWh Fjernvarme , -84 kWh el	690 kr.

Energimærkning nr.: 200047763

Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011

Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

		økonomiske. Samlet investering fremkommer ved at sammenlægge omkostning under boligdel + omkostning her under "lægehus".	
13	"Lægehus" - Kontorer : Belysning: Evt. Udskiftning af ældre armaturer - til nye 1-rørs HF med bedre reflektorer og bedre virkningsgrad.	-0.1 MWh Fjernvarme , 484 kWh el	880 kr.
14	Solvarme - varmt vand : Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Samlet investering fremkommer ved at sammenlægge omkostning under boligdel + omkostning under "lægehus".	3 MWh Fjernvarme , -83 kWh el	1030 kr.
15	"Lægehus" - handicaptoilet / skadestue : Belysning: Evt. Udskiftning af ældre armaturer - til nye 1-rørs HF med bedre reflektorer og bedre virkningsgrad. Investering til armaturer i skadestue er ikke medtaget - idet dette ikke umiddelbart er rentabelt pga. det høje lyseffektbehov der vil være i skadestue - (muligvis højere lys-niveau i LUX, end nuværende).	-0 MWh Fjernvarme , 21 kWh el	40 kr.
16	Bolig nr. B, C & D - krybekælder : Det kan evt. overvejes at efterisolere kælderloft med vejl. 75 mm. (OBS :Eksakt udformning / placering af membran skal forinden godkendes af rådgivende firma. Herunder evt. brandkrav)	0.3 MWh Fjernvarme	100 kr.
17	"Lægehus" - Vinduer - Facader: Thermo vinduer kan evt. udskiftes til nye vinduer med energiruder.	4.1 MWh Fjernvarme	1610 kr.
18	Bolig nr. B & D - Vinduer - Facader: Thermo vinduer kan evt. udskiftes til nye vinduer med energiruder. Bolig nr. B - 8 stk. større vinduer og bolig nr.D - mindre vinduer i bad / wc.	2.3 MWh Fjernvarme	900 kr.
19	"Lægehus" - ovenlys : 2 - lag "plexi" ruder kan evt. udskiftes til nye ovenlys med energiruder.	0.6 MWh Fjernvarme	230 kr.
20	"Lægehus" -"Lette vægge" - facader : Det kan på sigt evt. overvejes , at etablere nye lette facader med vejl. 200 mm isolering og pladebeklædning. BEMÆRK : I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL MYNDIGHED GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM EN FORBEDRING - ELLER KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER. HERUNDER HENSYNTAGEN TIL OVERHOLDELSE AF DET TIL ENHVER TID GÆLDENDE BYGNINGSREGLEMENT - p.t. BR-10.	0.5 MWh Fjernvarme	190 kr.
21	Bolig nr. B, C & D -"Lette vægge" - facader : Det kan på sigt evt. overvejes , at etablere nye lette facader med vejl. 200 mm isolering og pladebeklædning. BEMÆRK : I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL MYNDIGHED GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM EN FORBEDRING - ELLER SKAL KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER. (i.h.t. BR - 2010, afsnit 7.4.2)	0.6 MWh Fjernvarme	230 kr.
22	"Lægehus" - kælder . Det kan evt. overvejes at efterisolere	1.2 MWh	460 kr.

Energimærkning nr.: 200047763

Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011

Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

	kælderloft med vejl. 75 mm+gips. (OBS :Eksakt udformning / placering af membran skal forinden godkendes af rådgivende firma. Herunder evt. brandkrav)	Fjernvarme	
23	"Lægehus" - murede vægge : Evt.Efterisolering med vejl. 125 - 150 mm + plade. OBS : Forinden tilbudsgivning - bør murerfirma demontere vejl. 1 - 3 sten, for at dokumentere nuværende isoleringsgrad. BEMÆRK : I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL MYNDIGHED GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM EN FORBEDRING - ELLER KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER. OVERHOLDELSE AF BR - 10 .	1.4 MWh Fjernvarme	550 kr.
24	Bolig nr. B, C & D - murede vægge : Evt. Efterisolering med vejl. 125 - 150 mm + plade. OBS : Forinden tilbudsgivning - bør murerfirma demontere vejl. 1 - 3 sten, for at dokumentere nuværende isoleringsgrad. BEMÆRK : I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL MYNDIGHED GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM EN FORBEDRING - ELLER SKAL KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER. (i.h.t. BR - 2010,	1 MWh Fjernvarme	390 kr.
25	"Lægehus" - Tag : Det kan evt. på sigt overvejes at efterisolere tag med vejl. 150 mm. Dette er dog ikke rentabelt - men norm for tidssvarende isoleringstykkelse er over 300 mm. BEMÆRK : I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL MYNDIGHED GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM EN FORBEDRING - ELLER KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER. HERUNDER HENSYNTAGEN TIL OVERHOLDELSE AF DET TIL ENHVER TID GÆLDENDE BR.	2.9 MWh Fjernvarme	1160 kr.
26	Bolig nr. B, C & D: Det kan evt. på sigt overvejes at efterisolere tag med vejl. 150 mm. Dette er dog ikke rentabelt - men norm for tidssvarende isoleringstykkelse er over 300 mm. BEMÆRK : I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL MYNDIGHED GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM EN FORBEDRING - ELLER KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER. HERUNDER HENSYNTAGEN TIL OVERHOLDELSE AF DET TIL ENHVER TID GÆLDENDE BR.	2.4 MWh Fjernvarme	930 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en ældre ejendom, - med uopvarmet kælder under Lægehus.

Opført i år 1968 .

Boligdel er renoveret i år 1998.

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Ejendommen består af 3 stk. lejligheder, samt 1 stk. større erhvervsmål, (Lægehus.).

De 3 stk. lejligheder er benævnt : 1B, 1C og 1D.

Lægehus er benævnt : 1A.

Bygningen fremstår med isolerede hule gulstensvægge, lette vægge Let BR 61 - 72 (70 mm),
samt - tilsyneladende efterisoleret Built - Up tag.
(Isoleringsgrad på tag bør undersøges nærmere af tagdækker ved destruktiv hulboring og efterfølgende tillukning med krydsfiner og 2 lag tagpap) .

Det kunne konstateres at vinduer - ikke er ensartede - men udført i forskellige typer såsom thermoruder og energiruder.

NB : (Se detailjeringsgrad af de vinduer / ruder - der foreslåes udskiftet til energiruder
- under "Forslag" & "Forslagstekster").

Nærmere detaljeringsgrad fremkommer efterfølgende i Energimærket - under afsnit ,"STATUS".

Der er ingen vedvarende energikilder i ejendommen.

Lejligheders størrelse er - iht. BBR:

1 stk.:.....068 m2. (Heri - fællesareal).
1 stk.:.....079 m2. (Heri - fællesareal).
1 stk.:.....115 m2. (Heri - fællesareal).

Lægehus størrelse er - iht. BBR:

1 stk.:.....237 m2.

BRUGSTID:

Gennemsnitlig bliver erhverv anvendt 9 timer - 5 dage om ugen.

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Den gennemsnitlige middelvægtede brugstid er indeholdt - tidsforløb til opstart / forberedelse samt afrigning / rengøring.

I alt giver det en "middelvægtet" brugstid på : 45 timer / uge.

FORSLAG :

Der er flere rentable energibesparende foranstaltninger, (kategori A) - der kan foreslåes. Herunder

BOLIGDEL :

* Varmt vand - kælder . Isolering af uisolerede varmerør under varmtvandsbeholder

* Automatik - kælder . Etablering af klimakompenseret fremløbstemperatur til radiatorer. (Styret efter udeføler).

LÆGEHUS :

* Belysning "Lægehus" - køkken & spisestue : Udskiftning af glødepærer - til lavenergipærer.

* Varmt vand "Lægehus" - kælder . Isolering af uisolerede varmerør under varmtvandsbeholder

* Etablering af klimakompenseret fremløbstemperatur til radiatorer. (Styret efter udeføler).

* Vand "Lægehus" - Ældre Klosetter : Udskiftning af vejl. 3 stk. ældre 1 - skyls wc til 2 -skyls.

* Belysning "Lægehus" - Fællesgang : Udskiftning af glødepærerarmaturer - til lavenergiarmaturer.

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

ENERGIFORBEDRINGSFORSLAG - GENEREL KOMMENTAR :

Der vil fremstå energiforbedringsforslag med tilbagebetalingstid over 10 år.

Disse forslags mulige iværksættelse - kan udfra andre betragtninger end rentabilitet – findes væsentlige.
Herunder :

Forslag vil være medvirkende til:

* At kompensere for stigende energipriser - og nedbringe varmeudgifter.

* At øge ejendommens generelle niveau – herunder øget attraktiv udlejningsgrundlag.

* At bidrage til at tilgodese de Energimærke Skalaværdier , (B – E) der evt. kan forekomme - som grundlag / forudsætning for udlejning.

* At opdatere klimaskærm og installationer til et tidssvarende energirigtigt niveau.
Tilgodeser seneste gældende bygningsreglement ,(BR-10) og Dansk Standard,(DS).

Udover de rentable energibesparende foranstaltninger, (kategori A) -
er der anført flere energibesparende foranstaltninger, (kategori B) - i skemaform - som kan foreslåes overvejet i forbindelse med løbende vedligehold og forbedringer mv.

GRUNDLAG :

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.
Energimærkningen er udført i programmet EK-pro, seneste version.

Udleveret tegningsmateriale: Plantegninger
Bygningskonstruktioners opbygning og isoleringsværdier er aflæst på tegningsmateriale og delvist skønnet ud fra erfaringer og konstruktionstykkelser.

Derudover er følgende tegninger anvendt :

* Tegn. nr. 1.03 - (Plantegn. kælder).

* Tegn. nr. 66110 / 502 - (Plantegn. Stueplan).

OBS : På nedennævnte emner er der er ikke udleveret / fremkommet tegningsmateriale

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

hvorfor isoleringsgrad og data mv. - her er skønnet udfra erfaringstal.
Det drejer sig om :

* Snit-, og facadetegninger.

OPVARMET AREAL & BBR-AREAL:

BBR erhvervsareal /m²..... i alt....237 m2

BBR boligareal /m²..... i alt....247 m2

Opvarmet areal /m².....i alt....484 m2

Det opvarmede areal er fremkommet - ved at foretage kontrolopmåling på tegningsmaterialet.
Boligernes individuelle oplyste bruttoareal - svarer ikke til det samlede oplyste BBR-areal.

UTILGÆNGELIGE RUM & OMRÅDER :

Enkelte lokaler i Lægehus - var utilgængelige - grundet naturlig patient brug.

FORSYNING & NØGLETAL :

Ejendommen er fjernvarmeforsynet.

Varme forbrug iflg. leverandør :

Varme - 01.06.09-31.05.10----------75 MWh / år , (Normalår = 73 MWh / år)

Energimærkning nr.: 200047763

Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011

Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

El ------ 01.01.09-01.01.10----------Fælles EL, (Ukendt).

Vand----01.01.07-01.01.10----------150-170 m3 / år

SAMLET BEREGNET FORBRUG - (Varme & EL til bygningsdrift) :

Beregnet energimærke - skalaværdi E , indikerer et beregnet forbrug
til varme på (151 kWh / m2 / år) .

Beregnet energimærke E , viser beregnet forbrug til EL til bygningsdrift (2,5 x 8,8= 22 kWh / m2).
(El - forbrug til pumpe & belysning mv.)

Bygningens samlede energibehov er : 177 kWh/m²/år.

(Incl. tilført effekt i form af overtemperatur fra soltilskud)

BOLIGDEL - BEREGNET FORBRUG - (Varme & EL til bygningsdrift) :

Beregnet energimærke - skalaværdi D, indikerer et beregnet forbrug
til varme på (148 kWh / m2 / år) .

Beregnet energimærke D viser beregnet forbrug til EL til bygningsdrift (2,5 x 0,9 = 2 kWh / m2).
(El - forbrug til pumpe mv.)

Bygningens samlede energibehov er : 150 kWh/m²/år.

LÆGEHUS - BEREGNET FORBRUG - (Varme & EL til bygningsdrift) :

Beregnet energimærke - skalaværdi E , indikerer et beregnet forbrug
til varme på (154 kWh / m2 / år) .

Beregnet energimærke E , viser beregnet forbrug til EL til bygningsdrift (2,5 x 17 = 43 kWh / m2).
(El - forbrug til pumpe & belysning mv.)

Energimærkning nr.: 200047763

Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011

Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Bygningens samlede energibehov er : 205 kWh/m²/år.

(Incl. tilført effekt i form af overtemperatur fra soltilskud)

SAMLET OPLYST VARMEFORBRUG :

Det samlede oplyste forbrug til varme - udgør 151 kWh / m2 / år. (Omregnet til "normalår")

Det oplyste varmeforbrug på , (151 kWh / m2 / år) – indikerer et forbrug der ligger lidt over landsgennemsnittet - som udgør (vejl. 110 kWh / m2 / år) for denne type bygningskategori.

I det oplyste varmeforbrug , pr. lejlighed - skal påregnes individuelt tillæg / fradrag på op til vejl. 15 - 20 %, pga. brugsmønster, samt det at boliger ikke er ensartede - men kan optræde med tillæg for endegavle mv .

OPLYST EL - FORBRUG :

Fælles El – forbrug er ukendt – men det kan oplyses , at landsgennemsnittet er på - vejl.(4 – 5 kWh /m2 / år).

OPLYST VAND - FORBRUG :

Vandforbrug på (0,33 m3 / m2 / år) – indikerer et forbrug der ligger lidt under landsgennemsnittet - idet landsgennemsnittet for denne type "blandet" ejendom udgør vejl.– 0,50 m3/m2/ år

Da der ikke foreligger oplysninger om registrering af det varme brugsvand er forbrug derfor skønnet .

Energimærkning nr.: 200047763

Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011

Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

DIVERSE :

Adgang til lokaliteterne blev anvist af kontaktperson Morten Glastrup, Tlf 22 94 00 87

Alle forslag kræver en nærmere undersøgelse / projektering /dimensionering , samt yderligere detaljeringsgrad - af fagområde og / eller rådgivende ingeniørfirma / arkitekt - forinden evt. iværksættelse af forslag.
Alle priser er vejledende. (Det foreslås, at der indhentes konkrete tilbud før evt. iværksættelse.)

Eventuelle besparelser er vejledende. Det anbefales at de eksakte besparelser stadfæstes ved en forudgående detailberegning af det individuelle tiltag. (En detailprojektering - vil tilgodese overblik over de eksakte besparelser og investering).

Iøvrigt skal der gøres opmærksom på, at nogle af de anførte forslag kan kræve myndighedsgodkendelse - forinden iværksættelse.

BEMÆRK : SPECIELT SKAL OPMÆRKSOMHEDEN HENLEDES PÅ AT MYNDIGHED - I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM BLOT EN FORBEDRING - ELLER SKAL KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER.

HERUNDER HENSYNTAGEN TIL OVERHOLDELSE AF DET TIL ENHVER TID GÆLDENDE BYGNINGSREGLEMENT - (BR-10).

KOMMENTAR TIL BESPARELSER :

Besparelser kan ikke umiddelbart summeres - idet de fremkomne besparelser er teoretisk
EDB - beregnede , i forhold til den beregnede energiklasse, (varmetab) - og ikke i forhold til
det oplyste årlige forbrug.

Rækkefølgen i en evt. udførelse af de forskellige forslag - er afgørende for den samlede rentabilitet
- ved udførelse af et / eller flere tiltag.

Som erfaringstal - kan der ved udførelse af samtlige forslag, - påregnes en reduktion i den samlede beregnede besparelse på vejl. 15 - 20 %. - (således at værdier på besparelser ikke blot må lægges sammen - til een samlet værdi).

Ved udførelse af flere forslag / alle forslag - kan der ikke påregnes, at opnås en lavere energiklasse - end det der svarer til et årsforbrug af varme på vejl. 85 Kwh / m2 pr. år.

OBS : P.t udgør forbrug 151 kWh / m2 / år. (Omregnet til "normalår")

Energimærkning nr.: 200047763

Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011

Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Iflg. energistyrelsen kræves som anført beregning og konsekvenser på efterisolering af klimaskærm - således at denne generelt kan sammenlignes med tidssvarende isoleringskrav.

Dette krav er også gældende for terrændæk.
Dog er denne beregning ikke medtaget , idet der vil fremkomme en tilbagebetalingstid - på over 200 år .

For god ordens skyld skal det anføres, at nuværende krav til gulvisolering mod jord er - udførelse med vejl. 2 x 150 mm - højisolerende isoleringsplader.
(Dette forhold kan komme i betragtning - såfremt der på sigt foretages andre / sideløbende indgreb / renoveringer ved kældergulv-konstruktionen.).

VARME-AFREGNING & MÅNEDLIGE AFLÆSNINGER :

Varme afregnes via 1 stk. hoved-energimåler.

Varme afregnes via fordampningsmålere - i de enkelte boliger.
Varme til område for Lægehus - afregnes via bi- energimåler.

Vandforbrug afregnes via 1 stk. hoved-måler.

Vandforbrug til hver bolig - afregnes via m3 - målere.

Varmt vandsforbrug til område for Lægehus - afregnes via forholdstal & bi- energimåler på VVB.

VEDVARENDE ENERGI :

Der er ikke solfangeranlæg/vedvarende energi.

Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.
Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensaglsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

Det kan evt. overvejes at få eksakt fast pris og dokumentation for eksakt årlig besparelse - via anden Rådgivende Ingeniørfirma & autoriseret VVS-Installatør med speciale i solvarme til brugsvand.

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: LÆGEHUS :

Tag er vejl. opbygget som følger

Built - Up , på træunderlag
100 mm isolering + 50 - 75 mm isol.
Beklædning
Limtræ - dragere.

NB : Tilsyneladende efterisoleret Built - Up tag, med vejl. 50 - 75 mm efterisolering.
(Isoleringsgrad på tag bør undersøges nærmere af tagdækker ved destruktiv hulboring og efterfølgende tillukning med krydsfiner og 2 lag tagpap) .

(Målt karm på ovenlysramme indv. = vejl. 52 cm)
(Målt karm på ovenlysramme udv.. = vejl. 20 cm)
...Derfor 32 cm tagkonstruktion - hvoraf ca. de 23 cm er oprindelige og vejl. 8 - 9 cm er påbygget.

Tidssvarende isoleringsgrad for tag - er over 300 mm.

BOLIG nr. 1B, 1 C og 1 D :

Tilsvarende ovennævnte - dog må tilbygning i bolig nr. 1 B - antages at have 200 mm isolering
indbygget idet tilbygning er godkendt iht. BR-82 / BR-85 , med U - værdi = 0,20

Forslag 25: "Lægehus" - Tag :

Det kan evt. på sigt overvejes at efterisolere tag med 150 mm.

Dette er dog ikke rentabelt - men norm for tidssvarende isoleringstykkelse er over 300 mm.

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Forslag 26: Bolig nr. B, C & D:

Det kan evt. på sigt overvejes at efterisolere tag med vejl. 150 mm.

Dette er dog ikke rentabelt - men norm for tidssvarende isoleringstykkelse er over 300 mm.

BEMÆRK : I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL MYNDIGHED GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM EN FORBEDRING - ELLER KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER. HERUNDER HENSYNTAGEN TIL OVERHOLDELSE AF DET TIL ENHVER TID GÆLDENDE BR.

• Ydervægge

Status: LÆGEHUS :

Tunge vægge , facader .....iflg. tegn. 108 mm tegl + 75 mm isol + gasbeton.

Tunge vægge , gavle.....iflg. tegn. 108 mm tegl + 75 mm isol + gasbeton.

Lette vægge.....iflg. tegn. 115 mm træskellet , med vejl. 070 mm isol.

Lette vægge - venterum.. .....vejl.170 mm træskellet , med vejl. 125 mm isol.

BOLIG nr. 1B, 1 C og 1 D :

Tunge vægge , facader .....iflg. tegn. 108 mm tegl + 75 mm isol + gasbeton.

Tunge vægge , gavle.....iflg. tegn. 108 mm tegl + 75 mm isol + gasbeton.

Lette vægge.....iflg. tegn. 115 mm træskellet , med vejl. 070 mm isol.

Lette vægge - tilbygning, nr. 1 B.....vejl.240 mm træskellet , med vejl. 150 mm isol.

Der er foretaget hulboring ved - bolig nr. 1 B - og der kunne konstateres mineraluldsfibre i hulrum.
Eksakt kvalitet og udfyldningsgrad mv. kan ikke fastlægges udfra denne hulboring.

Forslag 10: "Lægehus" - Rem :

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Evt. Efterisolering.

Afhængig af om evt. efterisolering foretages udefra eller indefra :

(Eksakt udformning / placering af membran og vurdering af dugpunktforekomst, mv - skal forinden evt. iværksættelse godkendes af rådgivende firma) .

Forslag 11: Bolig nr. B, C & D - Rem :

Evt. Efterisolering.

Afhængig af om evt. efterisolering foretages udefra eller indefra :

(Eksakt udformning / placering af membran og vurdering af dugpunktforekomst, mv - skal forinden evt. iværksættelse godkendes af rådgivende firma) .

Forslag 20: "Lægehus" -"Lette vægge" - facader :

Det kan på sigt evt. overvejes , at etablere nye lette facader med vejl. 200 mm isolering og pladebeklædning.

Forudsætning for investeringspris er, at en evt. vinduesrenovering og evt. renovering af lette facader - foretages samtidigt.

BEMÆRK : I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL MYNDIGHED GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM EN FORBEDRING - ELLER KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER. HERUNDER HENSYNTAGEN TIL OVERHOLDELSE AF DET TIL ENHVER TID GÆLDENDE BYGNINGSREGLEMENT - p.t. BR-10.

Forslag 21: Bolig nr. B, C & D -"Lette vægge" - facader :

Det kan på sigt evt. overvejes , at etablere nye lette facader med vejl. 200 mm isolering og pladebeklædning.

Forudsætning for investeringspris er, at en evt. vinduesrenovering og evt. renovering af lette facader - foretages samtidigt.

BEMÆRK : I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL MYNDIGHED GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM EN FORBEDRING - ELLER KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER. HERUNDER HENSYNTAGEN TIL OVERHOLDELSE AF DET TIL ENHVER TID GÆLDENDE BYGNINGSREGLEMENT - p.t. BR-10.

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Forslag 23: "Lægehus" - murede vægge :

Evt. Udv. eller indv. Efterisolering med vejl. 125 - 150 mm + plade.

OBS : Forinden tilbudsgivning - bør murerfirma
demontere vejl. 1 - 3 sten, for at dokumentere nuværende isoleringsgrad.

BEMÆRK : SPECIELT SKAL OPMÆRKSOMHEDEN HENLEDES PÅ AT MYNDIGHED - I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM BLOT EN FORBEDRING - ELLER SKAL KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER. (i.h.t. BR - 2010, afsnit 7.4.2)

Forslag 24: Bolig nr. B, C & D - murede vægge :

Evt. Udv. eller indv.Efterisolering med vejl. 125 - 150 mm + plade.

OBS : Forinden tilbudsgivning - bør murerfirma
demontere vejl. 1 - 3 sten, for at dokumentere nuværende isoleringsgrad.

BEMÆRK : SPECIELT SKAL OPMÆRKSOMHEDEN HENLEDES PÅ AT MYNDIGHED - I HVERT ENKELT TILFÆLDE SKAL GODKENDE OM EN FORANSTALTNING BETRAGTES SOM BLOT EN FORBEDRING - ELLER SKAL KATAGORISERES SOM EN OMBYGNING ELLER UDSKIFTNING - DA DER SÅ SKAL PÅREGNES KRAV TIL YDERLIGERE ISOLERINGSTYKKELSER. (i.h.t. BR - 2010, afsnit 7.4.2)

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Det kunne konstateres at vinduer - ikke er ensartede - men udført i forskellige typer såsom thermoruder og energiruder.

Vinduer er hovedsageligt 1 - fags vinduer med thermoruder eller energiruder.

LÆGEHUS :

Ruder i vinduer og døre er thermoruder.

Ovenlys er med 2 lag "plexiglas"

BOLIG nr. 1B :

Vinduer i tilbygning - mod sydvest - er lavenergi og thermoplus vinduer, årg 89 - 96.

Rude i terrassedør mod fjorden og 1 stk. vindue i værelse - er lavenergirude.

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Øvrige er thermoruder.

Ovenlys er med 2 lag "plexiglas" og dels med koblede rammer, (1+1 lag).

BOLIG nr. 1 C :

Alle vinduer og døre er nyere - med lavenergi ruder.

BOLIG nr. 1 D :

Ruder i vinduer - (i bad / wc) - mod baggård er med thermoruder.

Øvrige vinduer og døre er nyere - med lavenergi ruder.

Vedr. Thermoglas :

Nærmere og uddybende forundersøgelse af glasleverandør - tilrådes dog forinden der evt. foretages beslutning om yderligere - idet den foreløbige "belysningstest" - umiddelbart indikerede , at der ikke kunne stadfæstes en glasflade med den karakteristiske afvigende farve - som højenergiglas optræder med.
(På denne måde er ruder gennemgået for at konstatere at der i de givne tilfælde foreligger thermoruder).

Dette forhold - at der indikeres thermoruder på nogle vinduer - skal dokumenteres med glasleverandørens måleinstrument - forinden der evt. afgives tilbud på højtisolerende energiglas.

GENERELT :

Små "udluftnings-ovenlys" i bad / wc er med 1 lag "plexiglas".

Men der foreslåes ikke tiltag idet disse har samme funktion som en udluftningstaghætte.

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

På sigt bør vinduer og døre i Lægehus og bolig nr. 1 B - eftergås mht. kontrol af tætningslisters funktion og
evt. tolerance i låseblik, hasper mv - samt kontrol af træglaslister.

Forslag 17: "Lægehus" - Vinduer - Facader:

Thermo vinduer kan evt. udskiftes til nye vinduer med energiruder.

Forslag 18: Bolig nr. B & D - Vinduer - Facader:

Thermo vinduer kan evt. udskiftes til nye vinduer med energiruder.
Bolig nr. B - 8 stk. større vinduer og bolig nr.D - mindre vinduer i bad / wc.

Forslag 19: "Lægehus" - ovenlys :

2 - lag "plexi" ruder kan evt. udskiftes til nye ovenlys med energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status:

Terrændæk skønnes erfaringsmæssigt opbygget som følger :

BOLIG nr. 1B - Tilbygning:

Gulvisolering -godkendt iht. BR-82 / BR-85 , med U - værdi = 0,30

LÆGEHUS & ØVRIGE BOLIGOMRÅDER :

Fliser / vinyl / trægulv
Beton
Vejl. 150 - 200 mm Leca / slagger / gruslag.
Evt. max 50 mm isolering.

Gulv skønnes isoleret iht. BR 61 - svarende til U = 0,40 .

Erfaringsmæssigt - idet der ikke forelå snittegning med detaljer

Isoleringsgrad i disse terrændæk kendes ikke - men er i nærværende energimærkeberegning - fastsat - udfra erfaringsværdier og gældende normer, fra daværende bygningsreglement - år 1961 - år 1967. (U - værdi 0,40).

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

LÆGEHUS & BOLIGER , (KÆLDERGULV).

Gulv i stueplan - ned imod " kold " kælder er :

Fliser / vinyl / trægulv
Vejl. 50 mm isol
Jernbeton.

Forslag 16: Bolig nr. B, C & D - krybekælder :

Det kan evt. overvejes at efterisolere kælderloft med vejl. 75 mm.
(OBS :Eksakt udformning / placering af membran skal forinden godkendes af rådgivende firma. Herunder evt. brandkrav)

Forslag 22: "Lægehus" - kælder .

Det kan evt. overvejes at efterisolere kælderloft med vejl. 75 mm+gips.
(OBS :Eksakt udformning / placering af membran skal forinden godkendes af rådgivende firma. Herunder evt. brandkrav)

• Kælder

Status:

Der er kælder under del af Lægehus .

Der er krybekælder under mindre del af boliger - ud imod baggård.
(Denne krybekælder benyttes til VVS-installationer).

Kælder benyttes som uopvarmet depot / teknikrum / værksted mv.

NB : Det er vurderet at radiatorer i kælder - ikke benyttes.

Såfremt man i fremtiden evt. finder anvendelse for opvarmning til over 14 Grader C - i rum med radiatorer bør ydervægge efterisoleres og vinduer forsynes med energiruder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Lejligheder i ejendommen og køkken i Lægehus er med selvstændige emhætter.

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Bad / wc - rum, er med naturlige aftræk.

Områderne i Lægehus er også naturligt ventileret.

Naturlig ventilation i Lægehus er fastlagt - udfra nedennævnte værdier :

* Stueplan - adm..... 0,50 l/sek/m²
* Depot og gange ..... 0,30 l/sek/m²
* Venteværelse..... 0,90 l/sek/m²
* WC - med glaskupler.....1,20 l/sek/m²

Der er ved gennemgangen af de eksisterende forhold foretaget vurdering af det energiøkonomiske.
Der er ikke fokuseret på det ventilationstekniske niveau.
(Herunder er der ikke tilknyttet kommentarer til de konstaterede individuelle ventilationsmæssige forhold – og om disse er teknologisk tidssvarende) .

Udeluftskifte i boliger må derfor antages at være mindre end / eller lig med størrelsesordenen som et naturligt luftskifte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Anlæg er fjernvarmeforsynet - via direkte forsyning til radiatoranlæg og 1 stk direkte tilsluttet varmtvandsbeholder.

Områder er opvarmet - via radiatoranlæg , med termostatventiler.
Anlæg er et traditionelt radiatoranlæg , 2 - strengs system.

Bad / wc i boliger er med gulvvarme. (Styring sidder i teknikskab i boliger).

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Isolering af rør , m.v.:

* Større varmerør , (ø 25 - ø 32 mm) - er isoleret med vejl. 25 - 30 mm.

* Mindre varmerør, (ø 15 - ø 20 mm) - er isoleret med vejl. 25 - 30 mm.

* Varmerør i krybekælder (ø 25 mm) - er isoleret med vejl. 30 - 35 mm.

* Hovedforsyningsrør til varmtvandsbeholder, (ø 15 - ø 20 mm) er uisoleret.

* I hovedteknikrum er der konstateret enkelte ventiler og en del mindre rørstykker som er uisolerede.

Svarende til 8 stk. "ækvivalente" uisolerede rørstykker / ventiler , vejl. ø 25 mm

Varmetab fra hovedvarmerør i teknikrum, kælder - imellem fjernvarmestik og hovedmåler - indgår ikke i energimærkning - idet varmetab pr. princip er fastlagt til at hidrøre forsyningsselskab
- idet varme "først" afregnes - på strækning - efter hovedmåler.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktion er opbygget med 1 stk. beholder - vejl. 400 Liter.

Temperatur aflæst på beholder : 50 grd C. og BC = Ukendt grdC.

OBS - PRAKTISKE OPLYSNINGER :

Temperatur på varmt brugsvand bør ligge på max. 55 - 56 Grd C - for at modvirke tilkalkning og min. 52 - 53 Grd C - for at modvirke bakteriedannelse.

Cirkulationstemperatur bør ikke ligge under 50 Grd - for at modvirke bakteriedannelse .

Beholder er isoleret med 85 mm .

Enkelte mindre rørstykker Ca. 1m - ø 20 / ø 25 mm brugsvandsrør i teknikrum - er uisoleret.

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Brugsvandcirkulationspumpe er UP-20-70 , 50 Watt, manuelt styret. 1 - hastighed.

Isolering af rør :

BV - hovedrør er isoleret med vejl. 25-30 mm.
BC - hovedrør er isoleret med vejl. 20-25 mm.

Forslag 2: "Lægehus" - kælder .

Isolering af uisolerede varmerør under varmtvandsbeholder
(Med vejl. 30 - 40 mm).

Forslag 6: "Lægehus" - kælder .

Isolering af uisolerede varmerør under varmtvandsbeholder
(Med vejl. 30 - 40 mm).

• Fordelingssystem

Status: Anlæg er et traditionelt radiatoranlæg , 2 - strengs system.

Anlæg forsyner både erhverv og boliger.

Der er installeret afregningsmålere.
(Fordampningsmålere i boliger og energimåler til Lægehus, OK)

Hovedfremføring sker i uopvarmet rum - i kælder.

Anlæg er med direkte fjernvarme - uden cirkulationspumpe.

Forslag 3: "Lægehus" - kælder .

Etablering af klimakompenseret fremløbstemperatur til radiatorer.
(Styret efter udeføler).

NB : Samlet investering fremkommer ved at sammenlægge investering under AUTOMATIK + FORDELINGSSYSTEM.

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Forslag 4: "Lægehus" - kælder .

Etablering af klimakompenseret fremløbstemperatur til radiatorer.
(Styret efter udeføler).

NB : Samlet investering fremkommer ved at sammenlægge investering under AUTOMATIK + FORDELINGSSYSTEM.

• Automatik

Status:

Anlæg er uden individuel automatik til fremløbsregulering - afhængig af aktuel udetemperatur.

Herunder er anlæg uden trykdifferensregulator.

Fremløbstemperatur kan derfor ikke sænkes løbende - af en klimaregulator med udekompensering.
(Typisk april - oktober måned er der feks. ikke behov for samme høje fremløbstemperatur som i vinterhalvåret).

Forslag 5: "Lægehus" - kælder .

Etablering af klimakompenseret fremløbstemperatur til radiatorer.
(Styret efter udeføler).

NB : Samlet investering fremkommer ved at sammenlægge investering under AUTOMATIK + FORDELINGSSYSTEM.

Forslag 7: "Lægehus" - kælder .

Etablering af klimakompenseret fremløbstemperatur til radiatorer.
(Styret efter udeføler).

NB : Samlet investering fremkommer ved at sammenlægge investering under AUTOMATIK + FORDELINGSSYSTEM.

El

• Belysning

Status: Lægehus :

- Hovedparten af armaturer er ældre.

- Anlæg er uden bevægelsesfølere og uden kontinuerlig lysintensitetsstyring.

På sigt kan det overvejes at udskifte ældre armaturer til nye effektive 1 -rørs armaturer med HF - tænding og optimerede reflektorer.

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Til sammenligning har nye effektive 1 -rørs armaturer med HF - tænding og optimerede reflektorer -
15 - 25 % mindre kWh - forbrug - i sammenligning med ældre armaturer med glimtænder.

NB : Derfor bør fremtidige udskiftninger af armaturer - blive armaturer med HF - Spoler.

- Kælder : 2 - rørs armaturer m. glimtænder og punktbelysning med lavenergipærer.

- Gang : Glødelamper. 25 - 40 watt.

- Skadestue : Ældre 2 - rørs armaturer , m. "gitre"

- Køkken mv: Glødelamper. 40- 60 watt.

Udelys :

Ejendommen er forsynet med udendørslamper, (" gårdlamper "):

02 stk. Have-/ facadebelysning - Halogenspot - vejl. 100 - 150 watt.

07 stk. Væglamper af 10 watt Lav E

06 stk. Loftlamper i udhæng af 6 watt.

Generelt :

Al udendørsbelysning forudsættes styret af "skumringsrelæ" / lysintensitetsføler.

Bemærk :

Data er stibuleret - udfra de indput, som har været tilgængelige , samt udfra de data personalet - vejledende, har kunnet oplyse.

Forslag 1: "Lægehus" - køkken & spisestue :

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Udskiftning af glødepærer - til lavenergipærer.

Forslag 9: "Lægehus" - Fællesgang :

Udskiftning af glødepærerarmaturer - til lavenergiarmaturer.

Forslag 13: "Lægehus" - Kontorer :

Belysning:

Evt. Udskiftning af ældre armaturer - til nye 1-rørs HF med bedre reflektorer og bedre virkningsgrad.

Forslag 15: "Lægehus" - handicaptoilet / skadestue :

Belysning:

Evt. Udskiftning af ældre armaturer - til nye 1-rørs HF med bedre reflektorer og bedre virkningsgrad.

Investering til armaturer i skadestue er ikke medtaget - idet dette ikke umiddelbart er rentabelt pga. det høje lyseffektbehov der vil være i skadestue - (muligvis højere lys-niveau i LUX, end nuværende).

Vand

- Vand

Status: Ved gennemgangen kunne det ses at der vejl. er 3 stk. WC i Lægehus , som er 2 - skyls WC.

Der er derfor medregnet vejl. 3 stk. 1 - skyls WC , udskiftet til 2 - skyls WC.

Forslag 8: "Lægehus" - Ældre Klosetter :

Udskiftning af vejl. 3 stk. ældre 1 - skyls wc til 2 -skyls (lavskyl),

Tilbagebetalingstid pr. enkelt-klosset er vejl. 8 - 9 år.
(OBS : Vandpris er p.t. kr. 67,00- / m3).

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solfangeranlæg/vedvarende energi.

Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.
Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensaglsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

Energimærkning nr.: 200047763

Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011

Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Det kan evt. overvejes at få eksakt fast pris og dokumentation for eksakt årlig besparelse - via anden Rådgivende Ingeniørfirma & autoriseret VVS-Installatør med speciale i solvarme til brugsvand.

Forslag 12: Solvarme - varmt vand :

Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.

Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensaglsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

Samlet investering fremkommer ved at sammenlægge omkostning under boligdel + omkostning her under "lægehus".

Det kan evt. overvejes at få eksakt fast pris og dokumentation for eksakt årlig besparelse - af autoriseret VVS-Firma.

Forslag 14: Solvarme - varmt vand :

Energibesparende foranstaltninger til solfangeranlæg er på grund af den ofte lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbar rentabel, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske.

Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensaglsværdi af ejendommen, større interesse fra fremtidige købere, komfortforbedringer, ombygning/renovering m.v.

Samlet investering fremkommer ved at sammenlægge omkostning under boligdel + omkostning under "lægehus".

Det kan evt. overvejes at få eksakt fast pris og dokumentation for eksakt årlig besparelse - af autoriseret VVS-Firma.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1968
- År for væsentlig renovering: 1998
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 247 m²

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200047763
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

- Erhvervsareal ifølge BBR: 237 m²
- Opvarmet areal: 484 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

OPVARMET AREAL & BBR-AREAL:

BBR erhvervsareal /m²..... i alt....237 m2

BBR boligareal /m²..... i alt....247 m2

Opvarmet areal /m².....i alt....484 m2

Det opvarmede areal er fremkommet - ved at foretage kontrolopmåling på tegningsmaterialet.
Boligernes individuelle oplyste bruttoareal - svarer ikke til det samlede oplyste BBR-areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	395 kr./MWh
Fast afgift på varme:	18600 kr./år
El:	1.9 kr./kWh
Vand:	67 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Type 115 m2- (Forbrug kan variere op til vejl. + / - 15 %).	108	10710 kr.
Type 079 m2- (Forbrug kan variere op til vejl. + / - 15 %).	75	7438 kr.
Type 068 m2- (Forbrug kan variere op til vejl. + / - 15 %).	64	6347 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200047763

Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011

Energikonsulent: Lars Rasmussen Firma: VVS-PROJEKT.dk

Lægehus- (Forbrug kan variere op til vejl. + / - 15 %).	237	23504 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.:	200047763		
Gyldigt 10 år fra:	07-04-2011		
Energikonsulent:	Lars Rasmussen	Firma:	VVS-PROJEKT.dk

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 energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Lars Rasmussen	Firma:	VVS-PROJEKT.dk
Adresse:	Bryggerlodden 3 4736 Karrebæksminde	Telefon:	97 97 41 99
E-mail:	lars@vvs-projekt.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-03-2011

Energikonsulent nr.: 103018

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