



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Grøfthøjparken 164
Postnr./by: 8260 Viby J
BBR-nr.: 751-146809-001
Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Søren Jensen Rådgivende Ingeniører A/S



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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 337.610 kr./år
- **Forbrug:** 577.848 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**
Fjernvarme: 01-04-2009 - 31-03-2010

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til veksler i teknikrum	2.400 kWh fjernvarme	1.300 kr.	600 kr.	0,5 år
2 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum	2.720 kWh fjernvarme	1.500 kr.	1.000 kr.	0,7 år
3 Isolering af varmerør	2.600 kWh fjernvarme	1.500 kr.	1.800 kr.	1,3 år
4 Udskiftning af et brusearmatur til et med sparefunktion	19,10 m³ koldt brugsvand	900 kr.	1.500 kr.	1,9 år
5 Isolering af varmtvandsveksler	1.710 kWh fjernvarme	1.000 kr.	3.000 kr.	3,3 år
6 Efterisolering af etageadskillelse mod porthul	1 kWh el 1.610 kWh fjernvarme	900 kr.	25.700 kr.	29,4 år



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Søren Jensen Rådgivende
 Ingeniører A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage- betalingstid
7 Udskiftning af et toilet til 2 skyls	6,40 m ³ koldt brugsvand	300 kr.	4.500 kr.	16,5 år
8 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	-283 kWh el 6.630 kWh fjernvarme	3.100 kr.	28.000 kr.	9,2 år
9 Udskiftning af et armatur med sparefunktion	6,00 m ³ koldt brugsvand	300 kr.	2.500 kr.	9,8 år

Bemærk:

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

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

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

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

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	8.788	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-523	kr./år
• Samlet besparelse på vand	1.336	kr./år
• Besparelser i alt	9.601	kr./år
• Investeringsbehov	68.480	kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Søren Jensen Rådgivende
 Ingeniører A/S



Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

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
10 Indvendig efterisolering af ydervæg, facade mod svalegang	64 kWh el 119.310 kWh fjernvarme	64.500 kr.
11 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	5 kWh el 10.550 kWh fjernvarme	5.700 kr.
12 Montering af 40 kvm solceller på taget	3.590 kWh el	6.700 kr.
13 Indvendig efterisolering af ydervæg, facade mod altaner	1 kWh el 2.310 kWh fjernvarme	1.300 kr.
14 Udskiftning af gamle 2 lags termoruder til energiruder mod svalegang	3 kWh el 11.050 kWh fjernvarme	6.000 kr.
15 Indvendig efterisolering af ydervæg i gavl	9 kWh el 19.380 kWh fjernvarme	10.500 kr.
16 Indvendig efterisolering af ydervæg, facade mod svalegang	3 kWh el 5.500 kWh fjernvarme	3.000 kr.



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Søren Jensen Rådgivende
 Ingeniører A/S



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
17 Udskiftning af gamle 2 lags termoruder til energiruder mod altanerne	9 kWh el 14.570 kWh fjernvarme	7.900 kr.
18 Udskiftning af hoveddør	9 kWh el 23.460 kWh fjernvarme	12.700 kr.
19 Udførelse af nyt terrændæk	3 kWh el 6.770 kWh fjernvarme	3.700 kr.
20 Udvendig efterisolering af fladt tag med 250 mm.	8 kWh el 17.750 kWh fjernvarme	9.600 kr.
21 Udskiftning af 2 lags ældre termoruder til energiruder mod svalegang	-1 kWh el 3.510 kWh fjernvarme	1.900 kr.
22 Udskiftning af 2 lags ældre termoruder til energiruder mod altan	-1 kWh el 6.200 kWh fjernvarme	3.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Blok 164 er en af 3 blokke som er forholdsvis identiske, bygningen står på sin egen matrikel og er opført i 1971, som en beton blok med 7 etager og 82 lejligheder. Bygningens klimaskærm er ikke berørt væsentligt siden bygningen er opført og er udført med gennemført beton ved lejlighedsskel

Der er sat fortsatsvinduer for alle terrasser hvilket minimerer energitabet fra klimaskærm mod altan.

Ruder i vinduer mod altan og mod svalegang udskiftes kontinuerligt, som de punkterer, og derfor er der mange forskellige typer ruder. Ruder der udskiftes, erstattes med energi A ruder. Tætningslister i vinduer er slidte, men der er monteret nye i enkelte vinduer. Der monteres nye tætningslister hvis der føles træk fra vinduer.

Da lejlighederne er rimelig identiske, er der kun registreret enkelte lejligheder, som bruges som reference for resterende lejligheder.

I teknikrum er nogle rør og varmtvandsveksleren ikke isoleret. Teknikrum generelt bør efterses med hesyn til isolering af installationer, da det er en meget rentabel investering ved at isolere der.

Pedel- kontor og værksted for blok 164-166 er placeret i blok 166

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser, og så konstruktioner er beregnet som beskrevet på tegninger.



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Søren Jensen Rådgivende
Ingeniører A/S



Der er gennemgåede beton til det fri mellem alle lejligheder, som bør isoleres hvis der laves en gennemgående udskiftning af vinduer / facaderenovering.

Skakte hvor stigstrengene for vand og varme er ført var ikke tilgængelige. Tilstand og isoleringsniveau for rør er derfor skønnet.

I bygningen er der 2 elevatorer, brugsvandstrykforøger og et fællesvaskeri der er registreret men ikke indregnet i selve rapporten. Elevatoren er af ældre dato, brugsvandstrykforøger og vaskeri er af nyere dato.

Der forelå ikke månedlige forbrugsaflysninger på vand og varme
Forbrug er oplyst af bygningsejer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Det flade tag er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 20: Eksisterende tag fjernes, og der efterisolering med 250 mm isolering. Der monteres ny kryds-finer samt ny 2-lags tagpapdækning. Ved ovenlys, hætter mv. skal tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i gavl består af betonvægge med 50 mm mineraluld og pladebeklædning i beton.

Ydervægge, facade mod svaegang består af betonvægge, med 20 mm isolering

Ydervægge, mod altaner består af betonvægge, med 20 mm isolering.

Ydervægge, facade mod svaegang består af let væg med eternitbeklædning

Forslag 10: Montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure mod svaegang 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



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Søren Jensen Rådgivende
Ingeniører A/S

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 13: Montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure mod altaner 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 15: Montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure mod gavl med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. 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 16: Demontering af eksisterende indvendig beklædning mod svalegang og montering af 150 mm fortsatsvæg med isolering, afsluttet med godkendt beklædning



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Søren Jensen Rådgivende
Ingeniører A/S



• Vinduer, døre og ovenlys

- Status: Facadeparti med glasdør og faste rammer mod altan med hhv originale, ældre og nye ruder. Parti er monteret med 2 lags termorude. Altanerne er lukket af med termoruder mod det fri.
Hoveddør med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags glas.
Facadeparti med gående og faste rammer mod altangang med hhv originale, ældre og nye ruder. . Parti er monteret med 2 lags termorude.
Facadeparti med glasdør og faste rammer mod Terrasse med nye ruder. Parti er monteret med 2 lags termorude.
- Forslag 14, 17 og 21: Udskiftning af 2 lags termoruder i facadeparti til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 18: Udskiftning af hoveddør til nye monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 22: Udskiftning af 2 lags termoruder i facadeparti til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

- Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af tung dæk med slidlagsgulve.
Etageadskillelsen er isoleret i kælder med 100 mm træbeton.
Etageadskillelse mod porthul består af tung dæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er isoleret i kælder med 100 mm træbeton.
Linietaf fra vinduer mod lukket altan, der regnes med et linietaf på 0,06 W/m*K
Linietaf fra vinduer mod det fri, der regnes med et linietaf på 0,06 W/m*K
Linietaf fra fundamenter mod det fri, der regnes med et linietaf på 0,72 W/m*K
Linietaf fra fundamenter mod uopvarmet rum, der regnes med et linietaf på 0,72 W/m*K
- Forslag 6: Montering af nyt nedhængt loft mod porthul på underside af etageadskillelse med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.
- Forslag 11: Montering af nyt nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Søren Jensen Rådgivende
Ingeniører A/S



medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

- Forslag 19: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af aftræksventiler i beboelsesrum og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og 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

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

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer. Der er 5 lbm brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum der er udført som stålrør. Rørene er uisolerede. Der er 3 lbm tilslutningsrør til varmtvandsveksler i teknikrum der er udført som stålrør. Rørene er uisolerede. I kælderen er der ca. 110 lbm brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Ved alle lejligheder er der stigrør brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Da det ikke var muligt at komme til disse rør regnes det som 150 lbm stålrør med 20 mm isolering. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 160 W. Pumpen er uisoleret og af fabrikat grundfos UPS 50-30 F

- Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør i teknikrum med 50 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Søren Jensen Rådgivende
Ingeniører A/S

- Forslag 2: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 5: Gennemstrømningsvandvarmer isoleres med 50 mm isolering.
- Forslag 8: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna 50-60 F N med rustfri pumpehus.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I teknikrum er der 8 lbm varmfedlingsrør som er udført som 65 mm uisolaret rør. Varmefordelingsrør i kælderen er udført som stålrør og isoleret med 40 mm isolering. Stigrør for varme er ført skjult, men regnes udført som stålrør isoleret med 20 mm. På varmfedlingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50 - 60 F

Forslag 3: Uisolerede varmfedlingsrør i teknikrum forsynes med 50 mm isolering

• Automatik

Status: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 12: Montering af solceller på teget. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 40 kvm. 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.

• Varmepumper

Status: Der er ikke foreslået at installere varmepumpeanlæg i bygningen, da dette ikke er rentabelt på grund af relativ billig fjernvarmeforsyning.

• Solvarme

Status: Der er ikke foreslået at installere solvarmeanlæg i bygningen, da dette ikke er rentabelt på grund af relativ billig fjernvarmeforsyning.



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Søren Jensen Rådgivende
Ingeniører A/S

El

- **Belysning**

Status: I vaskerum er belysningen lysstofrør og energisparepærer. Tænding via trappeautomat.

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er ca 370 udendørslamper fordelt på svalegange, trappeopgang og gennemgang, lamperne styres med ur så de er tændt når det er mørkt
Der er ca 20 lamper fordelt på teknikrum, pulterum og cykelkælder, lamperne styres med automat (PIR) så de er tændt efter behov

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er registreret 1-skyls toiletter i bygningen. Der er regnet med et vand forbrug på 8 l pr skyl 5 gange pr. dag året rundt

Forslag 7: Ved udskiftning af et 1 skyls toilet til 2 skylstoilet regnes med gennemsnitsskyl på 4,5 l pr. skyl.

- **Armaturer**

Status: Der er registreret håndvaskarmatur uden sparefunktion. Der er regnet med et vand forbrug på 24 m³ pr armatur om året
Der er registreret brusearmatur uden sparefunktion. Der er regnet med et vand forbrug på 41 m³ pr armatur om året

Forslag 4: Ved udskiftning af 1 brusearmatur til nyt med sparefunktion med et vand forbrug på 21,9 m³ pr armatur om året

Forslag 9: Ved udskiftning af 1 håndvaskarmatur til en ny med sparefunktion med et vand forbrug på 18 m³ pr armatur om året, alternativt monteres der en sparefunktion på eksisterende



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Søren Jensen Rådgivende
Ingeniører A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1971
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 5916 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 5916 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	42,40 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,54 kr. pr. kWh
El:	1,85 kr. pr. kWh
Fast afgift:	95.556,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeregningen afmåles fælles, og der betales ud fra forbrug målt med fordampningsmålere.

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.



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Søren Jensen Rådgivende
Ingeniører A/S

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lejligheder i gavl	104	6.900 kr.
Lejligheder	63	4.200 kr.
Lejligheder	51	3.400 kr.



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Søren Jensen Rådgivende
Ingeniører A/S



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

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

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200044176
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Søren Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Søren Jensen Rådgivende
Ingeniører A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Søren Kristensen	Firma:	Søren Jensen Rådgivende Ingeniører A/S
Adresse:	Åboulevarden 70 8000 Århus C	Telefon:	86 12 26 11
E-mail:	sk@sj.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	16-12-2010

Energikonsulent nr.: 103247

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