

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Danmarksgade 11
9900 Frederikshavn



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. juli 2014
Til den 18. juli 2024.

Energimærkningsnummer 311065281

ENERGI
STYRELSEN

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

91,23 MWh fjernvarme	66.142 kr
2.697 kWh elektricitet	5.933 kr
Samlet energiudgift	72.076 kr
Samlet CO ₂ udledning	14,65 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagrummet over 1.salen er ikke tilgængelig, konstruktionen skønnes at være isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Det er ukendt om der er plads til den ekstra isolering, uden at ændre på tagkonstruktionen.		600 kr. 0,14 ton CO ₂
LOFT Loftskonstruktionen over værkstedet skønnes at være isoleret med 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der laves ny nedsænket loft med plads til ialt 400 mm isolering, før der afsluttes ned dampspærre, forskalling og ny loftsbeklædning. Evt. eksist. dampspærre afmonteres.		1.500 kr. 0,39 ton CO ₂

<p>LOFT Hanebåndsloftet er registreret med mellem 100-200 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Loftskonstruktionen efterisoleres med yderligere isolering, således der bliver 400 mm isolering ialt, over den nye isolering monteres hævet gangbro. For at få plads til den ekstra isolering, skal flere af ventilationsanlæggene hæves.</p>		<p>900 kr. 0,21 ton CO₂</p>
<p>LOFT Skunkene er mod vest ikke tilgængelige, i toilet mod øst er der mindre lem. Bag lemme er der rodet isolering, udfra registreringen svarer dette ca. til 150 mm isolering både lodret og vandret. Jf. tegningsmaterialet dateret 24-05-1994 skulle der være 200 mm isolering herved.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en renovering, isoleres skunkene op således der bliver 300 mm isolering lodret og 400 mm isolering vandret. Skunklem udskiftes til præisoleret lem.</p>		<p>700 kr. 0,16 ton CO₂</p>
<p>LOFT Skråvæggene i tagetagen er jf. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p>		<p>500 kr. 0,11 ton CO₂</p>
<p>LOFT Loftslem med nedfældningsstige er isoleret med 25 mm trykfast isolering.</p>		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Gavlæggen i tagetagen mod nord er undersøgt med teknooskop, væggen er registreret som uisoleret hulmur, den anden gavl skønnes at være tilsvarende - kan skyldes at evt. isolering i hulmuren er faldet sammen.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat, samt indvendig påføring med 150 mm isolering. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>	51.400 kr.	3.700 kr. 0,97 ton CO ₂
<p>HULE YDERVÆGGE Ved hovedbygningen er ydervæggene undersøgt med teknooskop på 1.salen i gavlen mod syd og nord, samt facaden mod vest. -Facaden er der registreret ca. 7 cm hulmur med letklinkenødder. -Gavlen mod syd er registreret med ca. 12 cm hulmur med granulat isolering. -Gavlen mod nord er registreret med ca. 12 cm hulmur med letklinkenødder. Udfra registreringen skønnes alle væggene at være isoleret - men undtagelse af gavlene i tagetagen. Facaderne skønnes at være med mindre hulmur jf. ovennævnte. Ved værkstedet er der registreret 50 mm isolering indvendigt, væggene herved skønnes at være 30 cm massivt murværk.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af ydervægge med 150 mm isolering i ny forsatsvæg. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>		11.000 kr. 2,88 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE Let ydervæg mellem loft til kip rum og loftsrums er isoleret med 100 mm isolering i tagrummet.</p>		
<p>FORBEDRING I tagrummet monteres der ekstra 195 mm isolering som fastholdes efter gældende krav.</p>	4.100 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld jf. tegningsmaterialet dateret 29-10-1990.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		200 kr. 0,04 ton CO ₂
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er registreret med 2-lag termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Elementerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		8.100 kr. 2,15 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduerne er med 2-lag termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		1.000 kr. 0,27 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdørspartiet i værkstedet er i metal - skønnes at være uisolert.		
FORBEDRING VED RENOVERING Elementet udskiftes til ny præisoleret pladedør.		400 kr. 0,09 ton CO ₂

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Terrændæk skønnes at være uisoleret ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. 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.</p>		2.100 kr. 0,53 ton CO ₂
<p>ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker mm., skønnes ud fra tegningsmaterialet dateret 26-08-1968 at være isoleret med 80 mm mineraluld. Tegningsmaterialet omhandler den nordlige del af bygningen, så det er selvfølgelig muligt at de øvrige gulve mod kælderen er uisoleret.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 95 mm isolering, så den samlede mængde udgør 180 mm Der monteres skelet i kælderen med 95 mm isolering, afsluttes med godkendt beklædning, der skal foretages tilpasninger flere steder - giver desuden en lavere rumhøjde i kælderen. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.</p>		1.800 kr. 0,45 ton CO ₂
<p>LINJETAB Fundamenterne skønnes at være udført i beton/murværk.</p>		
Ventilation	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION I tagetagen er der i de 3 kontorer udsugning, styres manuelt i hvert kontor. Ved mødelokalet i tagetagen er der et genvindingsanlæg VEX2 placeret i tagrummet herved. Desuden er der i et kontor på 1.salen nogle gl. riste som er tapet til i midten af rummet. Ældre aftræk i værkstedet, skønnes at være meknaisk udsugning som man ser på taget. Øvrige steder er der naturlig ventilation via oplukkelige vinduer. Ventilation af bygningen bør tilpasses en fremtidig ejer.</p>		

KØLING

Se varmepumpe i serverrum.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmforsyning i form af 2 elradiatorer - i 1.salskontorerne mod syd. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Da der også er vandbaseret radiatorer i rummene, afmonteres og bortskaffes el-radiatorerne.	1.200 kr.	2.800 kr. 0,87 ton CO ₂
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER I serverrummet på 1.salen mod nord er der monteret CT Thermex varmepumpe, der er ingen synlig dataplade herved. Men ud fra producentens hjemmeside skønnes der at være tale om en SDRI compact-silent varmepumpe med en varmevlade på 2,8 KW og en køleflade på 2,6 KW - grundet placeringen i serverrum skønnes kun kølefladen at anvendes.		
<h3 style="color: #008000;">Varmefordeling</h3>		
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I værkstedet er der monteret 2 stk. kalorifere.		
VARMERØR Varmefordelingsrørene i kælderen er primært med isolering, der er dog også enkelte uisolerede rør - se bl.a. ved udgangen fra teknikrummet af. Rørene i kælderen skønnes i snit at være 1" stålrør med 20 mm isolering. Øvrige varmerør regnes alle som ført på den varme side af isoleringen.		
FORBEDRING Varmefordelingsrør i kælderen isoleres op, således alle rørene bliver med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	25.300 kr.	1.500 kr. 0,37 ton CO ₂

<p>VARMEFORDDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget i kælderen er monteret en Grundfos Alpha+ 25-60 180, 35-80 W.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.</p>	4.000 kr.	400 kr. 0,11 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Ved pumpen i kælderen er der monteret en Danfoss AMV 10 styring.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmt vandsforbruget er udregnet efter den gældende håndbog iforhold til oplyst vandforbrug, sættes til 26 liter varmt vand pr m ² /år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrørene til varmtvandsbeholderen er primært med 13 mm isolering, enkelte rørdele er uisolereet herved.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.	1.600 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangene består af lamper med almindelige glødelamper. Manuel styring.		
FORBEDRING VED RENOVERING I hver trappeopgang monteres der censorer til styringen af belysningen, samtidig monteres der LED-pære overalt.		500 kr. 0,14 ton CO ₂
BELYSNING Ved flere gange og i mødelokalet i tagetagen er der monteret halogen spots, alle steder er der manuel styring heraf. I værkstedet er der lysstofsarmaturer, i toiletter i stueetagen 40W glødepære med manuel tænding. Men generelt er belysningen taget ned. Når en ny bruger overtager ejendommen bør alt belysning udskiftes til LED-pære og LED-rør efter hvilke behov en ny ejer måtte have.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af et 6 KW solcelleanlæg på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	111.200 kr.	7.200 kr. 3,47 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ved gennemgangen forelå der diverse tegningsmateriale fra flere ombygninger - kun meget materialebeskrivelse heraf.

Flere rentable besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering - alle forslag bør derfor overvejes.

Alle de rentable besparelses forslag, bør som minimum udføres.

Ved gennemgangen er største delen af belysningen taget ned, hvorfor der kun er meget begrænset forslag herpå.

Området som er betegnet som værksted er bygningen i et plan mod øst.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Hule ydervægge	Gavl-vægge i tagetagen, isolering heraf.	51.400 kr.	6,33 MWh Fjernvarme 115 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Lette ydervægge	Let væg mod tagrum ved mødelokale, ekstra isolering heraf.	4.100 kr.	0,19 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	El-radiatorer, fjernelse heraf.	1.200 kr.	-1,64 MWh Fjernvarme 1.660 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Varmerør	Varmefordelingsrør i kælder, ekstra isolering heraf.	25.300 kr.	2,44 MWh Fjernvarme 45 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmefordelingspumper	Varmefordelingspumpe, udskiftning heraf.	4.000 kr.	161 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, isolering heraf.	1.600 kr.	0,23 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	200 kr.
---------------	--	-----------	--	---------

El

Solceller	Solceller, montering af solcelleanlæg.	111.200 kr.	3.405 kWh Elektricitet 1.834 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.200 kr.
-----------	--	-------------	---	-----------

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Tagkonstruktion over 1.salen, ekstra isolering heraf.	0,89 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	Tagkonstruktion værksted, ekstra isolering heraf.	2,56 MWh Fjernvarme 47 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Loft	Hanebåndsloft, ekstra isolering heraf.	1,40 MWh Fjernvarme 26 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Skunke, ekstra isolering heraf.	1,04 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	700 kr.
Loft	Skråvægge i tagetagen, ekstra isolering heraf.	0,69 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	500 kr.
Hule ydervægge	Ydervægge, indvendig isolering heraf.	19,01 MWh Fjernvarme 306 kWh Elektricitet	11.000 kr.
Lette ydervægge	Kvistflunke, ekstra isolering heraf.	0,25 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Vinduer/døre, udskiftning af elementerne.	12,29 MWh Fjernvarme 630 kWh Elektricitet	8.100 kr.

Ovenlys	Ovenlys, udskiftning af elementerne.	1,06 MWh Fjernvarme 177 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Yderdøre	Værkstedsdøren, udskiftning heraf.	0,61 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	400 kr.
Terrændæk	Gulvkonstruktion, ekstra isolering ved reovering.	3,48 MWh Fjernvarme 64 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Etageadskillelse	Gulv mod uopvarmet kælder, ekstra isolering heraf.	2,93 MWh Fjernvarme 54 kWh Elektricitet	1.800 kr.

El

Belysning	Trappeopgange, ændring af belysningen.	-0,12 MWh Fjernvarme 231 kWh Elektricitet	500 kr.
-----------	--	--	---------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Danmarksgade 11, 9900 Frederikshavn

Adresse	Danmarksgade 11
BBR nr	813-11158-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1909
År for væsentlig renovering	1990
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	658 m ²
Opvarmet bygningsareal	658 m ²
Heraf tagetage opvarmet	141 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	182 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	46.163 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	16.878 kr. pr. år
Varmeforbrug	70,99 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2012 til 31-12-2012

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	45.537 kr. pr. år
Fast afgift	16.878 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	62.415 kr. pr. år
Varmeforbrug	70,03 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	9,87 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmet areal er kontrolleret via en opmåling på stedet, arealet stemmer overens med BBR-meddelelsen.

Kælderen er ikke opvarmet, denne regnes derfor ikke med til det opvarmet areal - denne er registreret til at være noget større end det som fremgår af BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede og oplyste forbrug stemmer ikke helt overens.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug, i normforbruget er det bl.a. forudsat:

- at hele boligen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt.
 - at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- Vaner og forbrugsmønstre har således en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget.

Det kan oplyses, at for hver grad man sænker temperaturen falder varmekonsumet 5-10%.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	540,00 kr. per MWh
	16.878 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Knud Erik Møllers Tegnastue

Bispensgade 35, 9800 Hjørring
www.kem-arkitekter.dk
mhp@kem-arkitekter.dk
 tlf. 98923544

Ved energikonsulent
 Morten Hilsløv Petersen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede

energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Danmarksgade 11
9900 Frederikshavn



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI
STYRELSEN

Gyldig fra den 18. juli 2014 til den 18. juli 2024

Energimærkningsnummer 311065281