

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Damtoften 33-36

Damtoften 22

6950 Ringkøbing



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. februar 2016
Til den 23. februar 2023.

Energimærkningsnummer 311160462



Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Naseer Al-Karradi

Botjek Center Midt- og Vestjylland

Bredgade 68, 6940 Lem St.

6950@botjek.dk

tlf. 97 37 18 88

Mulighederne for Damtoften 22, 6950 Ringkøbing

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er udført i beton isoleret med gennemsnit ca. 25 mm. Isolering er med dårlig tilstand. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er målt i tagrum. Loftlem er uisolaret.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres med ny 300 mm isolering (gammel isolering fjernes), hvilket svarer til gældende energikrav. Loftlem isoleres med 100 mm isolering. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal der etableres en ny dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Etablering af gangbro af Rockwoolplader eller af træ i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	271.560 kr.	14.684 kr. 9,20 ton CO ₂

Varmefordeling

Investering* Årlig
besparelse

VARMERØR

Varmefordelingsrør i teknikrum og under dæk i gang i kælder er udført som ca. 1 1/2" stålrør og fordelingsrør til stigrør i kælder er udført som ca. 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Stigerør er ført i opvarmet rum i lejligheder. Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der forudsættes i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes uden for fyringssæsonen, manuelt ved at lukke ventiler.

FORBEDRING

Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen.

I alle varmeanlæg er der varmetab fra varmfordelingsrør fra energimåler på fjernvarme til forbrugssteder. Jo højere temperatur i forhold til omgivelserne, jo større varmetab. Man kan derfor opnå en god besparelse ved at regulere temperaturen på det varme fremløb ud til radiatoranlægget, ved at indsætte en automatisk styring som regulerer fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen. Dette system kaldes vejrkompensering eller udetemperaturstyring.

13.200 kr.

7.180 kr.
4,50 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

FORBEDRING

På alle radiatorer hvor der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

50.800 kr.

5.846 kr.
3,66 ton CO₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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 energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

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 B



Beregnet varmekonsum per år:

393.040 kWh Fjernvarme	120.587 kr
Samlet energiudbetaling	120.587 kr
Samlet CO ₂ udledning	55,42 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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er udført i beton isoleret med gennemsnit ca. 25 mm. Isolering er med dårlig tilstand. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforhold er målt i tagrum. Loftlem er uisoleret.		
FORBEDRING Vandret loft efterisoleres med ny 300 mm isolering (gammel isolering fjernes), hvilket svarer til gældende energikrav. Loftlem isoleres med 100 mm isolering. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal der etableres en ny dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Etablering af gangbro af Rockwoolplader eller af træ i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget. For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	271.560 kr.	14.684 kr. 9,20 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Facadevæg i 1.sal og 2.sal mod nord (vej) er ca. 350 mm hulmur (målt ved vinduer) med ½ sten tegl udvendig og molersten indvendig. Hulrummet er uisoleret. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING	152.582 kr.	8.235 kr. 5,16 ton CO ₂

Efterisolering af hulmuren i facadevæg i 1.sal og 2.sal mod nord (vej) ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. Hvis ydervægge ikke er egnet til indblæsning, anbefales det at få efterisoleret ydervægge med ca. 5 cm isoleret gipsplade til fastgørelse ved klæbning klasse 21 (kooltherm K17 isolerede gipsplade (klæb)).		
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Ydervæg ved altandør mod lukket uopvarmet altan i 1.sal og 2.sal er ca. 35 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisolert. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale samt målt ved altandør til ca. 35 cm.		
FORBEDRING Efterisolering af hulmuren i altan ydervæg ved altandør mod lukket uopvarmet altan i 1.sal og 2.sal ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. Hvis ydervægge ikke er egnet til indblæsning, anbefales det at få efterisoleret altan ydervæg ved altandør på side mod altan med 100 mm isolering afsluttes med pladebeklædning.	27.350 kr.	1.470 kr. 0,92 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Facadevæg i stueplan mod nord (vej) er ca. 36 cm (1½ sten) massiv tegl uden isolering (målt ved vinduer). Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 50 mm isolering klasse 34 afsluttet med gipsplade. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Alternativ anbefales det at få efterisoleret ydervægge med ca. 50 mm isoleret gipsplade til fastgørelse ved klæbning klasse 21 (kooltherm K17 isolerede gipsplade (klæb)).	75.043 kr.	2.896 kr. 1,81 ton CO ₂

MASSIVE YDERVÆGGE Kælderydervæg ved vaskerum, tørrerum og strygerrum (opvarmet rum) er ca. 35 cm beton uden isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af kælderydervæg ved vaskerum, tørrerum og strygerrum (opvarmet rum) indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		536 kr. 0,34 ton CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i vaskerum, tørrerum og strygerrum (opvarmet rum i kælder) mod uopvarmet del af kælder er delvis 1/2 sten massiv tegl uden isolering og delvis 1 sten uisolaret. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale samt konstateret i kældere.		
FORBEDRING Efterisolering af vægge i vaskerum, tørrerum og strygerrum (opvarmet rum i kælder) mod uopvarmet del af kælder på side mod uopvarmet del med 50 mm isolering klasse 34 afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	39.662 kr.	1.695 kr. 1,06 ton CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Altan ydervæg ved altandør mod lukket uopvarmet altan i stueplan er ca. 35 cm massiv tegl uden isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale samt målt ved altandør til ca. 35 cm.		
FORBEDRING Efterisolering af altan ydervæg ved altandør mod lukket uopvarmet altan i stueplan udvendigt (på side mod altan) med 50 mm isolering klasse 34 afsluttet med en pladekonstruktion. Herved undgås at reducere lejlighedsarealet som ved indvendig isolering.	33.081 kr.	855 kr. 0,54 ton CO ₂
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg ved trapperum mod kælder (uopvarmet) er 1/1 sten massiv tegl uden isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af væg ved trapperum mod kælder (uopvarmet) på side mod kælder med 50 mm isolering klasse 34 afsluttet med en pladekonstruktion.	47.502 kr.	1.479 kr. 0,93 ton CO ₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervæg ved vaskerum, tørrerum og strygerrum (opvarmet rum) er ca. 35 cm beton uden isolering. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

FORBEDRING

Efterisolering af kælderydervæg ved vaskerum, tørrerum og strygerrum (opvarmet rum) indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

8.496 kr.

714 kr.
0,45 ton CO₂**MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

Ydervæg mod lukket altan (uopvarmet) er udført som let konstruktion isoleret med forudsat ca. 75 mm. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

Konstruktionstykkelser er målt ved altan-vindue til ca. 100 mm. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

MASSIVE YDERVÆGGE

En del af facadevæg ved renoveret side mod syd (have) er 36 cm (1½ sten) massiv tegl, isoleret med 75 mm (36 cm massiv tegl med 75 mm udvendig isolering og ventileret hulrum med let facade beklædning).

Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Facadevæg tykkelse er målt ved vinduer til ca. 51 cm.

En del af facadevæg over vinduer ved renoveret side mod syd (have) er ca. 35 cm beton isoleret indvendig med 20 mm Flamingo og 75 mm udvendig isolering og ventileret hulrum med let facade beklædning. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

HULE YDERVÆGGE

En del af facadevæg ved renoveret side mod syd (have) er ca. 350 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og molersten indvendig. Hulrummet er uisolert. Isolert udvendig med 75 mm (350 mm hulmur med 75 mm udvendig isolering og ventileret hulrum med let facade beklædning).

Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Facadevæg tykkelse er målt ved vinduer til ca. 51 cm.

Brystninger under vinduer ved renoveret side af facadevæg mod syd (have) ved

radiatorer er generel tilbagetrukket i forhold til bagmuren (radiatorniche). Der er ca. 11 cm dybe radiatornicher. Radiatorniche er ca. 230 mm med ½ sten tegl udvendig og 1/2 molersten indvendig. Der er desuden 75 mm udvendig isolering og ventileret hulrum med let facade beklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord i trapperum er ca. 35 cm beton uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer er monteret med 2-lags termorude.

Adgangdøre til bygning er monteret med 1-lags glas.

Døre mellem trapperum og kælder er massiv branddøre af isoleret type.
Dør i vaskrum mod gang er massiv branddør af isoleret type.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte vinduer med almindelig termorude og adgangsdøre med 1-lags glas til nye vinduer og yderdøre med 3 lags energirude.

Ved udskiftning til nye vinduer er der krav i bygningsreglementet BR15 til de nye vinduer. Vinduerne skal minimum have energimærke B på den nye energimærkningsskala, svarende til et energitilskud på mere end – 17 kWh/år. Energimærket er en indikator for hvor meget varmetab der kommer fra vinduer og hvor meget varmetilførsel via solen der kommer ind gennem vinduerne. Varmetab minus varmetilskud kaldes vindues energibalance, eller vinduets energitilskud.

Energimærke A, energitilskud (Eref) større end 0 kWh/m² pr. år

Læs mere om udskiftning af vinduer i pjecen "Energiløsning: Udskiftning af termovinduer"

Læs mere om udskiftning af glasset i vinduerne i pjecen "Energiløsning: Udskiftning af termoruder"

Energiløsningerne findes på Videncenter for energibesparelser i bygninger, www.byggeriogenergi.dk, se under Facade.

Det anbefales at udskifte vindue med 2 lags termorude med kold kant til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant.

Det anbefales at udskifte dør med 2 lags termorude med kold kant til en ny dør med 3 lags energirude med varm kant.

13.572 kr.
8,51 ton CO₂

Det anbefales at udskifte vindue med 2 lags termorude med kold kant til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant.

Det anbefales at udskifte vindue med 2 lags termorude med kold kant til nyt vindue med 3 lags energirude med varm kant.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse ved altan mod opvarmet del af kælder (vaskerum, tørrerum og strygerrum) er uisoleret betondæk. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

FORBEDRING

Efterisolering af etageadskillelse ved altan mod opvarmet del af kælder (vaskerum, tørrerum og strygerrum) nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning.

9.780 kr.

628 kr.
0,39 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod kælder er betondæk med trægulv på strøer, isoleret med 75 mm. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

Kældergulv i trapperum, vaskerum, tørrerum og strygerrum er udført som uisoleret betondæk mod jord. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser, og da efterisolering kræver fjernelse af eksisterende kældergulv og udførelse af ny kældergulv. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen har naturlig ventilation med aftræksventiler i opholdsrum. Der er mekanisk aftræk fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Afkast fra emhætte i hver lejlighed er via kanal og gennem rist i ydervæg. Udsugningsventilator til badeværelser er monteret på kanal i tagrum fra ca. 1999, fabrikat med indreguleringsspjæld. Udsugningsventilatoren er fælles til hver 3 lejligheder (1 i stueplan, 1 i 1.sal og 1 i 2.sal).

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i teknikrum i kældere.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i teknikrum og under dæk i gang i kældere er udført som ca. 1 1/2" stålrør og fordelingsrør til stigrør i kældere er udført som ca. 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Stigerør er ført i opvarmet rum i lejligheder. Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Der forudsættes i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes uden for fyringssæsonen, manuelt ved at lukke ventiler.		
FORBEDRING Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen. I alle varmeanlæg er der varmetab fra varmfordelingsrør fra energimåler på fjernvarme til forbrugssteder. Jo højere temperatur i forhold til omgivelserne, jo større varmetab. Man kan derfor opnå en god besparelse ved at regulere temperaturen på det varme fremløb ud til radiatoranlægget, ved at indstille en automatisk styring som regulerer fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen. Dette system kaldes vejrkompensering eller udetemperaturstyring.	13.200 kr.	7.180 kr. 4,50 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

FORBEDRING

På alle radiatorer hvor der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

50.800 kr.

5.846 kr.
3,66 ton CO₂**VARMEFORDDELING**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 75 watt med konstant tryk, Fabrikat Grundfos til cirkulering af det varme vand.		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe, udskiftes med en ny, lavenergicirkulationspumpe på 45 watt med automatisk/intelligent tidsstyring. Der anbefales at installere termostatiske brugsvandsventiler som CirCon fra Frese på cirkulationsrør til varmtvandsrør på tværrør til stigrør i kældere. CirCon regulerer efter temperaturen på det cirkulationsvand som gennemstrømmer ventilen (Er ventilen indstillet til 47 °C, og temperatur i cirkulations-vandet er under 47 °C, åbner ventilen, er temperatur over 47 °C, lukke ventilen).	18.000 kr.	2.114 kr. 1,18 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, Produktnavn Gemina-Termix BV unit. Vandvarmeren er placeret i teknikrum i kældere.		
VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er opsat vægarmaturer med bevægelsesmelder med meget kort tidsintervaller i gangarealet i kælder. Der er opsat normal 2 loftlamper med manuel styring i teknikrum i kælder. Teknikrum er lukket og belysning er sjældende i brug. Der er ikke givet forslag til styring eller udskiftning af belysningarmaturer, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser. Der er opsat vægarmaturer med trappeautomat i trapperum. Der anbefales at installere helt nye armaturer, da de gamle belysningarmaturer stod over for en udskiftning. De nye armaturer med LED giver mere og bedre lys, men bruger 65 procent mindre strøm. LED-lyset kan desuden brænde mere timer end traditionelle belysningarmaturer. Der er opsat gamle 2-rørs armaturer med manuel styring i vaskerirum. Der er opsat gamle 1-rørs armaturer med manuel styring i gang ved vaskerirum og strygerum. Der er opsat loftlampe i tørrum med manuel styring.		
FORBEDRING Der anbefales at udskifte belysningsarmaturer til LED lysstofrør/armaturer med HF og bevægelsesmelder i vaskerirum, strygerum og gang ved vaskeri. LED armaturer er en rigtig god erstatning til de traditionelle lysstofarmaturer. Lysstyrken og lysfarven er præcis den samme. Der anbefales at udskifte belysningsarmaturer til LED-pære i tørrum med bevægelsesmelder.	5.128 kr.	20.616 kr. 6,21 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke givet forslag til montering af solcelle paneler, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. at bygningen ikke er opvarmet med elvarme, dvs. udnyttelsesprocenten i beregning vil være meget lille iht. håndbog for energikonsulenter.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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				
Loft	Efterisolering af loft inkl. loftlem.	271.560 kr.	65.260 kWh fjernvarme	14.684 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af facadevæg i 1.sal og 2.sal mod nord (vej).	152.582 kr.	36.600 kWh fjernvarme	8.235 kr.
Hule vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af altan ydervæg ved altandør mod lukket uopvarmet altan i 1.sal og 2.sal.	27.350 kr.	6.530 kWh fjernvarme	1.470 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massiv ydervæg i stueplan mod nord (vej).	75.043 kr.	12.870 kWh fjernvarme	2.896 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge i vaskerum, tørrerum og strygerrum (opvarmet rum i kælder) mod uopvarmet del af kælder.	39.662 kr.	7.530 kWh fjernvarme	1.695 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg mod altan ydervæg ved altandør mod lukket uopvarmet altan i stueplan.	33.081 kr.	3.800 kWh fjernvarme	855 kr.

Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af væg ved trapperum mod kælder (uopvarmet).	47.502 kr.	6.570 kWh fjernvarme	1.479 kr.
Kælder ydervægge	Efterisolering af kælderydervæg ved vaskerum, tørrerum og strygerrum (opvarmet rum).	8.496 kr.	3.170 kWh fjernvarme	714 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse ved altan mod opvarmet del af kælder (vaskerum, tørrerum og strygerrum).	9.780 kr.	2.790 kWh fjernvarme	628 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.	13.200 kr.	31.910 kWh fjernvarme	7.180 kr.
Automatik	Montering af termostatiske fremløbsventiler på alle radiatorer hvor der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb.	50.800 kr.	25.980 kWh fjernvarme	5.846 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumpe	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmtvand samt installering termostatiske brugsvandsventiler på cirkulationsrør til varmtvandsrør.	18.000 kr.	7.470 kWh fjernvarme 197 kWh el	2.114 kr.
-----------------	--	------------	------------------------------------	-----------

El

Belysning	Udskiftning af belysningsarmaturer i vaskerirum, strygerum, gang ved vaskeri og tørrerum til nye LED lysstofrør/armaturer med HF og bevægelsesmelder.	5.128 kr.	9.371 kWh el	20.616 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			
Massive ydervægge	Efterisolering af kælderydervæg ved vaskerum, tørrerum og strygerrum (opvarmet rum).	2.380 kWh fjernvarme	536 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude og adgangsdøre med 1-lags glas til nye med 3 lags energiruder og varm kant.	60.320 kWh fjernvarme	13.572 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Damtoften 22 - 004

Adresse	Damtoften 22, 6950 Ringkøbing
BBR nr.....	760-021583-004
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (kWh)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	2058 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2330 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	112 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	648 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	95.646 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	210.905 kWh Fjernvarme (kWh)
Aflæst periode.....	01-12-2014 til 01-12-2015

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	97.574 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	97.574 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	215.158 kWh Fjernvarme (kWh)
CO ₂ udledning	30,34 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Indeværende energimærke er udført på et flerfamiliehus (etagebolig) med indvendig 4 trappe. Bygning er med 4 fælles adgang.

Bygningen er i tre etage (stueplan, 1.sal og 2.sal) med fuld kælder. Der er 8 lejligheder i hver plan i alt 24 lejligheder.

Bygningen adresse er Damtoften 33-36 (Blok F) - bygningsnr. 4, 6950 Ringkøbing.

Der er 6 lejligheder i Damtoften 33, 6 lejligheder i Damtoften 34, 6 lejligheder i Damtoften 35 og 6 lejligheder i Damtoften 36. Alle lejligheder i samme bygning.

Besigtigelse er udført i andre bygninger i lejlighederne 21 2.sal tv, 23 1.sal th, 28 1.sal th og 38 1.sal th. Der er forudsat samme niveau angående varmeanlæg, vinduer og altandøre i de øvrige lejligheder.

Der er fælles fjernvarmemåler, type Kamstrup til hele bygning, placeret i teknikrum (beholder rum) i kælders.

Der er fælles gennemstrømsvandvarmer, placeret i teknikrum (beholder rum) ved fjernvarme installationer i kælders.

Der er cirkulation på varmt-brugsvand. Cirkulationpumpe er placeret i teknikrum (beholder rum) tæt ved gennemstrømsvandvarmer.

Varmeforbruget til opvarmning og varmt brugsvand i de enkelte boliger måles ved fordampningsmålere der er monteret på radiatorer og varmtvandsrør (Brunata måler med fjernmåling).

Der er fælles vandmåler til hele bygning, placeret i teknikrum (beholder rum) i kælders.

Der er individuelle vandmålere til de enkelte tappesteder (Brunata).

Altaner er lukket med 2 lags termorude.

Lejligheder i Damtoften 33 tv. areal = 102 m² og th. areal = 55 m²

Lejligheder i Damtoften 34 tv. areal = 102 m² og th. areal = 104 m²

Lejligheder i Damtoften 35 tv. areal = 102 m² og th. areal = 80 m²

Lejligheder i Damtoften 35 tv. areal = 61 m² og th. areal = 80 m²

Der kan udføres nogle gode energioekonomiske rentable forbedringer i boligen se side 16 og 17 (Efterisolering på loft, etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget, montering af termostatiske fremløbsventiler på alle radiatorer hvor der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb, installering termostatiske brugsvandsventiler på cirkulationrør til varmtvandsrør og Udskiftning af belysningsarmaturer i vaskerirum, strygerum, gang ved vaskeri og tørrerum til nye LED lysstofrør/armaturer med HF og bevægelsesmelder).

Enkelte forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

De anførte konstruktioner er dels registeret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.

Der er generelt ikke foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i eventuelt hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Hvis der er foretaget destruktive indgreb, er de aftalt med ejeren og angivet under de enkelte bygningskonstruktioner.

Der forelå følgende tegninger ved besigtigelsen: Plan, snit og facadetegninger. Tegninger er fundet på filarkiv.dk. Ejendommen er kontrol opmålt på tegning. Det opmålte areal stemmer næsten overens med BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Der er fuld kælders under bygningen. Kælders er uopvarmet, undtagen vaskerirum, strygerum, gang ved vaskeri og tørrerum.

Kælders er ikke medtaget som opvarmet areal. Vaskerirum, strygerum, gang ved vaskeri og tørrerum er opvarmet med vandbåren radiatorer. Der er 5 vaskemaskine og 2 tørretumbler i vaskerirum. El-forbrug

til vaskemaskiner og tørretumbler er ikke beregnet, fordi forbrugsmønster, effekt, virkningsgrad, forbrugtid mm. er ukendt.

Trapperum er uopvarme, men medtaget som opvarmet areal, fordi lejligheder vægge mod trapperum er uisolaret.

Lukket altaner er uopvarme og ikke medtaget som opvarmet areal.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1972, med sadeltag, murede facader, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav. Efterisolaret på facade med altaner.

Bygningen er i 3 plan og opvarmet med fjernvarme.

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug til varme er E.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningen varmeforbrug er oplyst til: 210.905 KWh pr. år i seneste forbrugsperiode.

Huset beregnet varmeforbrug er 393.040 KWh pr. år i standard år (gennemsnit af temperatur på mere end 10 år i Danmark).

Varmtvandsforbrug, luftskifte/ventilation og opvarmning af alle opvarmet-rum er afhængig af antal beboet personer i hver lejlighed.

Det beregnede, årlige varmeforbrug er udregnet så det svarer til standardanvendelse af bygningen og standard vilkår. Der kan ofte være meget stor afvigelse fra det faktiske, oplyste forbrug. Dette betyder ikke nødvendigvis, at der er en fejl i udregningen. Undersøgelser har vist, at varmeforbruget i helt ens bygninger kan svinge med op til 300 procent på grund af forskellige i beboernes energivaner og livsstil. Energimærket er forsøgt udregnet så neutralt som muligt.

Det standardiserede forbrugsmønster indebærer blandt andet, at alle bygnings rum er opvarmet til 20 grader hele året i alle døgnets timer, og at alle bygnings rum er ventileret med et luftskifte svarende til ca. ½ gang i timen (dvs. rumluften udskiftes 100 % hver anden time, hvilket er iht. bygningsreglementet). I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet bygningsareal pr. år, som standard tal.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,23 kr. per kWh
	32.153 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme og el.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600423

CVR-nummer 34708568

Botjek Center Midt- og Vestjylland

Bredgade 68, 6940 Lem St.

6950@botjek.dk

tlf. 97 37 18 88

Ved energikonsulent

Naseer Al-Karradi

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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

Damtoften 33-36
Damtoften 22
6950 Ringkøbing



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. februar 2016 til den 23. februar 2023

Energimærkningsnummer 311160462