Energistyrelsen

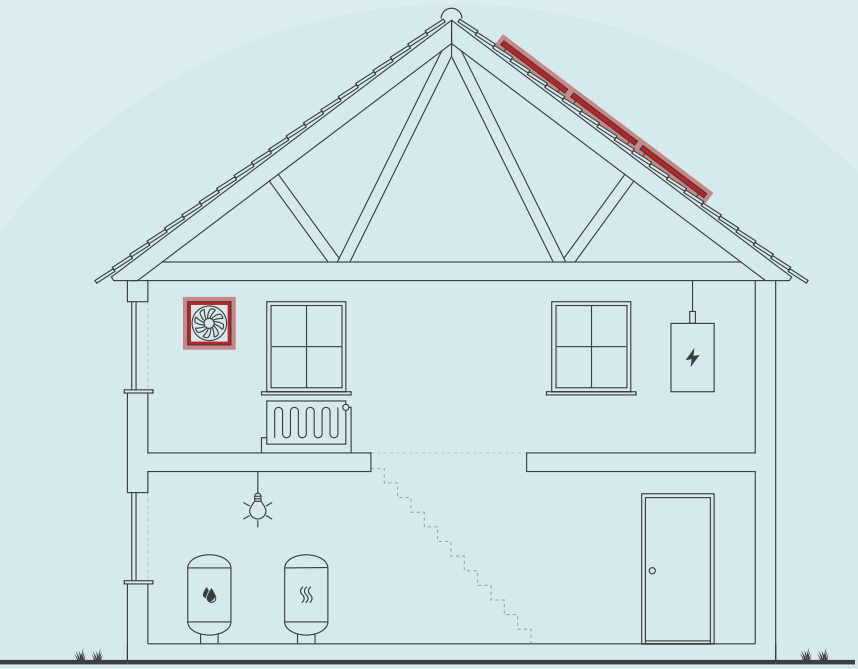
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Mosaikken, Bygn. 1
Ringkøbingvej 112
7400 Herning

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 56.600 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **VE04_E0.S.13 under loft i pedelrum udskiftes til nyt ventilationsanlæg - modstrø...**

Årlig besparelse:	6.700 kr.
Investering:	80.000 kr.

2 **Montage af nye solceller**

Årlig besparelse:	49.900 kr.
Investering:	668.000 kr.

Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	94.900 kr.	91.400 kr.	3.500 kr.
El til andet	375.300 kr.	320.200 kr.	55.100 kr.
El fra solceller	0 kr.	2.000 kr.	-2.000 kr.
Samlet energiudgift	470.200 kr.	413.600 kr.	56.600 kr.
Samlet CO_2-udledning	44,29 ton	37,20 ton	7,09 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Ringkøbingvej 112
7400 Herning

Energimærkningsnummer
311574347

Gyldighedsperiode
25. januar 2022 - 25. januar 2032

Udarbejdet af
EnergiTjenesten
CVR-nr.: 33911483

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

VE04_E0.S.13 UNDER LOFT I PEDELRUM UDSKIFTES TIL NYT VENTILATIONSANLÆG - MODSTRØ...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Ventilation med varmegenvinding"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ventilationsanlaeg-med-varmegenvinding
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
6.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.128 kg./årligt

Investering
80.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
49.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
5.961 kg./årligt

Investering
668.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
VENTILATION VE04_E0.S.13 under loft i pedelrum udskiftes til nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	6.700 kr.	80.000 kr.	1.128 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	49.900 kr.	668.000 kr.	5.961 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
VENTILATION VE01_E0.F.17 udskiftes til nyt ventilationsanlæg	2.000 kr.		339 kg CO_2
VENTILATION VE02_E0.F.07 udskiftes til nyt ventilationsanlæg	2.000 kr.		339 kg CO_2
VENTILATION VE03_E0.F.24 udskiftes til nyt ventilationsanlæg	2.000 kr.		339 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanaler i loftsrum med 50 mm lamelmåtte m alu.	1.700 kr.		386 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Isolering af brugsvandsvekslere	800 kr.		199 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Ringkøbingvej 112, 7400 Herning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Ringkøbingvej 112, 7400 Herning			657-277994-1	100002469
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Boligbygning til døgninstitution (160)				2009
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2020	Fjernvarme	Ingen	1959 m²	649 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
2605 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
B	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	195.320	195.320 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	55.002
El til forbrug	105.382

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
0,26 kr. pr. kWh
Fast afgift: 44.085 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,34 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. I forbindelse med udførelse af rapportens forbedringsforslag anbefales det derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra en håndværker/leverandør.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms. Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

FIRMA

Firmanummer: 600469
CVR-nummer: 33911483

EnergiTjenesten
Klosterport 4F
8000 Aarhus C

www.energitjenesten.dk
alk@energitjenesten.dk
tlf. 50656104

Ved energikonsulent
Susanne Tulstrup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 25. januar 2022 til den 25. januar 2032

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 2009 og ifølge BBR til-/ombygget i 2020.

Under bygningsgennemgangen var der adgang til loftet og teknikrum hvor varmeanlægget er placeret.

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og - installationer den 02-12-2021.

Ved vurdering af konstruktionernes isoleringsevne er der taget udgangspunkt i observationer og målinger ved bygningsgennemgangen og ved utilgængelige konstruktioner er der skønnet ud fra tegninger og opførelses/renoveringstidspunktet. Nogle konstruktioner er skjulte og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Hvis der er uoverensstemmelser mellem isolering ifølge tegninger og det målte i forbindelse med besøget, tages der udgangspunkt i det målte.

Der er i forbindelse med besøget ikke foretaget destruktive undersøgelser, da der ikke blev givet tilladelse til dette ved gennemgangen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

Fordeling mellem bolig og erhverv angivet i BBR, er i forbindelse med gennemgangen registreret anderledes, hvilket er det der er taget udgangspunkt i.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum er isoleret med 350 mm mineraluld. I tilbygningen fra 2020 er loftet isoleret med 400 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag er i henhold til tegninger isoleret med 400 mm mineraluld.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.

I tilbygningen fra 2020 er ydervægge udført som 45 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Lette ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er i henhold til tegninger isoleret med 260 mm mineraluld.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er med 2-lags energiruder. I tilbygningen fra 2020 er vinduerne 3-lags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre og terrassedøre er med 2-lags energiruder. I tilbygningen fra 2020 er Yderdøre og terrassedøre er med 3-lags energiruder.

Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm isolering under betonen. På badeværelser er terrændækket isoleret med 260 mm isolering under betonen.

I tilbygningen fra 2020 er terrændæk udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Fællesrum i hus 1 ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg (VE01), som er placeret i teknikskab i gang E0.F.17. Ventilationsanlægget er et Exhauste Vex 3.5-4-1 fra 2007. Anlægget er med en krydsveksler og bliver suppleret med en varmeflade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen. Ventilationsanlægget er i konstant drift, der er VAV-regulering på anlægget.

Fællesrum i hus 2 ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg (VE02), som er placeret i teknikskab i gang E0.F.07. Ventilationsanlægget er et Exhauste Vex 3.5-4-1 fra 2007. Anlægget er med en krydsveksler og bliver suppleret med en varmeflade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen. Ventilationsanlægget er i konstant drift, der er VAV-regulering på anlægget.

Fællesrum i hus 3 ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg (VE03), som er placeret i teknikskab i gang E0.F.24. Ventilationsanlægget er et Exhauste Vex 3.5-4-1 fra 2007. Anlægget er med en krydsveksler og bliver suppleret med en

varmeflade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen. Ventilationsanlægget er i konstant drift, der er VAV-regulering på anlægget.

Til ventilation af lejlighederne D19 - D26 er der monteret et nyt mekanisk ventilationsanlæg i hver lejlighed. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Ventilationsanlæggene er placeret i teknikskab tilknyttet den enkelte lejlighed. Ventilationsanlæggene er af fabrikatet Vallow 110 MV L 3702 fra 2019. Anlæggene er med modstrømsveksler og er i konstant drift.

Der er mekanisk udsugning i lejlighederne D1-D18.
Udsugningens er i konstant drift.

Administrationen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg (VE04), som er placeret under loft i pedelrum E0.S.13. Ventilationsanlægget er et Exhauste V140 CLFC W fra 2007. Anlægget er med en krydsveksler og bliver suppleret med en varmeflade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen. Ventilationsanlægget styres via stand-alone og er i konstant drift, der er VAV-regulering på anlægget.

I tilbygningen ventileres kontor til afdelingsleder, vaskerum, personalerum, toilet, depot, køkken og grovkøkken (E0.S.20, E0.S.21, E0.S.22, E0.S.28, E0.S.29, E0.S.30 og E0.31) med et mekanisk ventilationsanlæg (VE06), som er placeret i teknikrum E0.S.24. Ventilationsanlægget er et Exhauste V250H1EBX2 fra 2020. Anlægget er med en krydsveksler og bliver suppleret med en varmeflade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen. Ventilationsanlægget styres via stand-alone og er i konstant drift, der er VAV-regulering på anlægget.

Der er installeret decentral ventilation som er væghængt, i møderum E0.S.30. Anlægget er med en varmeflade som opvarmes via varmeanlægget.

Øvrige arealer ventileres via naturlig ventilation.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE04_E0.S.13 under loft i pedelrum udskiftes til et nyt og mere effektivt ventilationsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	6.700 kr.	80.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE01_E0.F.17 udskiftes til et nyt og mere effektivt ventilationsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	2.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE02_E0.F.07 udskiftes til et nyt og mere effektivt ventilationsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	2.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE03_E0.F.24 udskiftes til et nyt og mere effektivt ventilationsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	2.000 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationskanaler i loftsrum er isoleret med 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af ventilationskanaler i loftsrum med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 100 mm.	1.700 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

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

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe på bygningen og det anbefales ikke installeret, idet bygningen opvarmes med billig fjernvarme og det dermed ikke er rentabelt.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og det anbefales ikke installeret, idet bygningen opvarmes med billig fjernvarme og det dermed ikke er rentabelt.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i baderum (E0.S04), Toilet (E0.F03 og E0.S11). Der er gulvvarme på alle badeværelser i lejlighederne.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmeanlægget til lejlighederne D19-D26 i tilbygningen fra 2020 er der monteret en fordelingspumpe i hver fjernvarmeunit, af fabrikat Grundfos, type UPM3 Auto. Pumpen har en maksimal effekt på 52 Watt.

På varmeanlægget er der monteret flere fordelingspumper:
CP1_E0.S.24 Grundfos UPM3 15-70 130 med en maksimal effekt på 52 Watt.
CP3_E0.F.17 Grundfos Alpha + 15-60 CIL2 med en maksimal effekt på 75 Watt.
CP5_E0.F.07 Grundfos Alpha + 15-60 CIL2 med en maksimal effekt på 75 Watt.
CP7_E0.F.24 Grundfos Alpha + 15-60 CIL2 med en maksimal effekt på 75 Watt.
CP9_E0.S.13 Grundfos Alpha + 15-60 CIL2 med en maksimal effekt på 75 Watt.
CP11_E0.S.13 Grundfos Alpha + 15-40 130 med en maksimal effekt på 45 Watt.

På ventilationsanlæggene (VE01, VE02, VE03 og VE04) er der monteret fire ældre fordelingspumper:
CP4_E0.F.17 Grundfos UPS 25-40 180 med en maksimal effekt på 45 Watt.
CP6_E0.F.07 Grundfos UPS 25-40 180 med en maksimal effekt på 45 Watt.
CP8_E0.F.24 Grundfos UPS 25-40 180 med en maksimal effekt på 45 Watt.
CP10_E0.S.13 Grundfos UPS 25-40 180 med hver en maksimal effekt på 45 Watt.

På ventilationsanlæg VE06 er der monteret en fordelingspumpe CP2_E0.S.24 Grundfos Alpha 2 - 25-60 180 med en maksimal effekt på 34 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Der er installeret styring på varmeanlægget som laver styring efter udetemperaturen og kan lave natsænkning. Derudover er der monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere er isoleret med henholdsvis 20 mm og 30 mm isolering.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand i boligerne D1 - D18 bliver produceret via en uisoleret brugsvandsveksler ved hver lejlighed. I lejlighederne D19 - D26 bliver det varme brugsvand produceret via nye isoleret brugsvandsvekslere, fabrikat Termix

Det varme brugsvand til fællesarealer og administrationen bliver produceret via fire uisolerede brugsvandsveksler (VBV1_E0.S.24, VBV2_E0.F.17, VBV3_E0.F.07, VBV4_E0.F.24 og VBV5_E0.S.13).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsvekslere til lejligheder og isolering af brugsvandsvekslere til fællesarealer og administrationen (VBV1_E0.S.24, VBV2_E0.F.17, VBV3_E0.F.07, VBV4_E0.F.24 og VBV5_E0.S.13) med 50 mm isolering.	800 kr.	

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i bygningen består af en blanding af LED og lysstofrør med elektronisk spole.

SOLCELLER

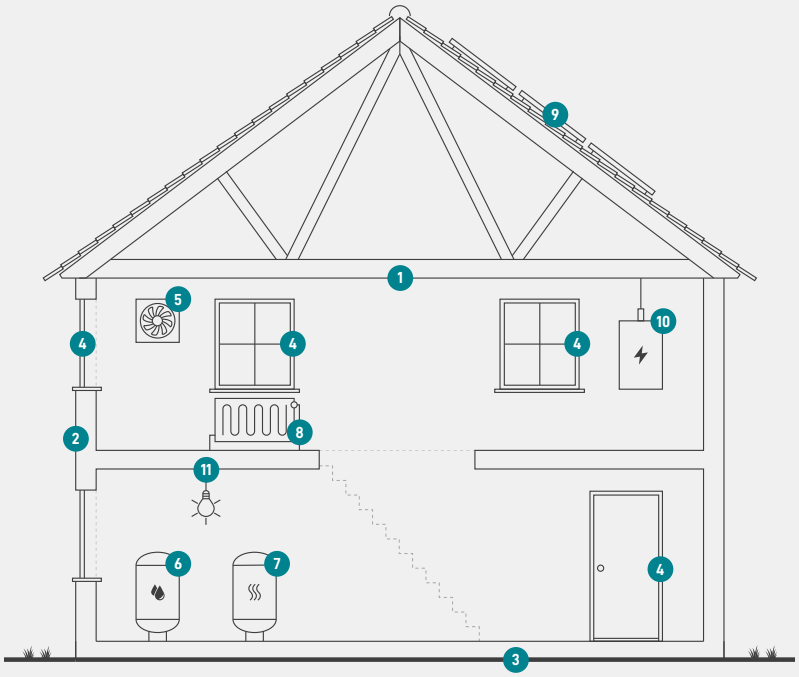
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at få installeret solceller på taget. Samlet set skal der installeres ca. 36 kW monokrystallinske silicium solceller med et areal på ca.222,5 m². For at kunne udnytte mest muligt af strømmen når den bliver produceret, anbefales det at placere solcellerne på den vestlige tagflade. 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	49.900 kr.	668.000 kr.

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

7
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

8
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

11
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Mosaikken, Bygn. 1
Ringkøbingvej 112
7400 Herning

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. januar 2022 til den 25. januar 2032
Energimærkningsnummer: 311574347