Energistyrelsen

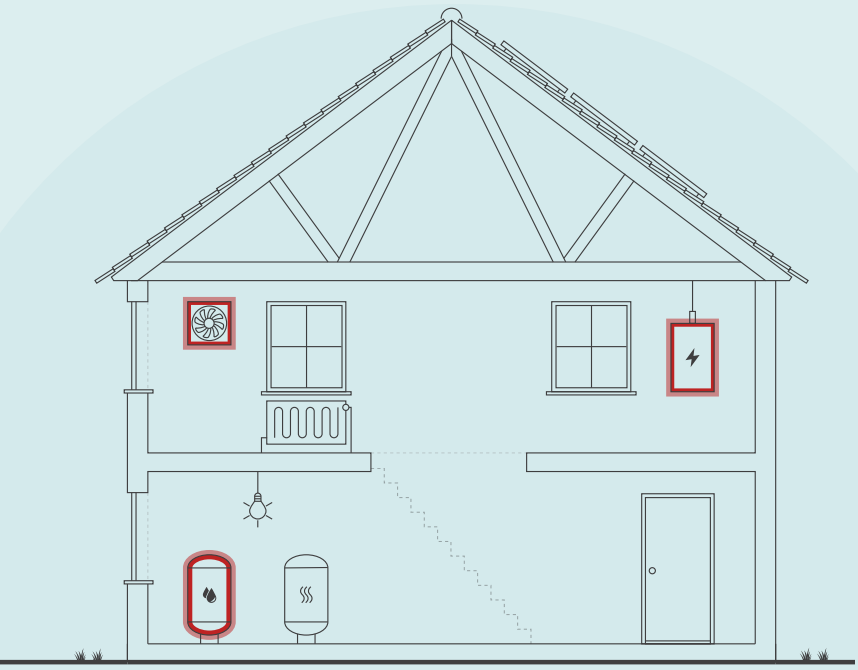
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Børnehuset Kloden
Dyrehavevej 110
6000 Kolding

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 16.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af ny brugsvand cirkulationspumpe

Årlig besparelse:	2.200 kr.
Investering:	7.500 kr.

2 Spareventilatorer med direkte trukne EC-motorer

Årlig besparelse:	12.600 kr.
Investering:	25.000 kr.

3 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til min. 50 mm

Årlig besparelse:	700 kr.
Investering:	1.300 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	46.800 kr.	41.800 kr.	5.000 kr.
El til andet	65.200 kr.	54.200 kr.	11.000 kr.
Samlet energiudgift	112.000 kr.	96.000 kr.	16.000 kr.
Samlet CO_2-udledning	9,64 ton	8,09 ton	1,55 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
Dyrehavevej 110
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311618479

Gyldighedsperiode
4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af
EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

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.

MONTAGE AF NY BRUGSVAND CIRKULATIONSPUMPE

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
215 kg./årligt

Investering
7.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

SPAREVENTILATORER MED DIREKTE TRUKNE EC-MOTORER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Spareventilatorer med direkte trukne EC-motorer
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
12.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.203 kg./årligt

Investering
25.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OP TIL MIN. 50 MM

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 "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
700 kr./årligt

CO_2-reduktion
77 kg./årligt

Investering
1.300 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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.

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

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 Spareventilatorer med direkte trukne EC-motorer	12.600 kr.	25.000 kr.	1.203 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe ventilation	600 kr.	5.500 kr.	52 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til min. 50 mm	700 kr.	1.300 kr.	77 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny brugsvand cirkulationspumpe	2.200 kr.	7.500 kr.	215 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.

Adresse
Dyrehavevej 110
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311618479

Gyldighedsperiode
4. august 2022 - 4. august 2032

Udarbejdet af
EWII Energi A/S
CVR-nr.: 20810440

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Dyrehavevej 110, 6000 Kolding

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Dyrehavevej 110, 6000 Kolding			621-35177-4	8299476
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				1999
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2019	Fjernvarme	Ingen	0 m²	803 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
691 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

C	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	57.470	57,47 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	14.722
El til forbrug	15.226

*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
581 kr. pr. MWh
Fast afgift: 13.368 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,18 kr. pr. kWh

Anvendte priser er inkl. moms.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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.

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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600287
CVR-nummer: 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30
6000 Kolding

www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Jan Sørensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 4. august 2022 til den 4. august 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.

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

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Energimærket omfatter bygning 4, der ifølge BBR er opført i 1999, med til-/ombygning i 2019.
Bygningen er opvarmet i 1 plan og der er opmålt et opvarmet areal på 691 m².
Bygningen anvendes til børnehave.

FORUDSÆTNINGER:
Brugstiden er regnet som mandag til fredag 6:30-16:30, hvilket svarer til 55 timer pr uge.

Der foreligger tegningsmateriale om isoleringsforhold i de fleste konstruktioner, hvilket er brugt som forudsætning ift. isoleringsforhold i dette energimærke.

VAND:
Der er registreret vandarmaturer og klosetter af forskellig alder og type
-5 stk. blandingsarmatur med et greb
-1 stk. blandingsarmatur med to greb
-6 stk. berøringsfrie blandingsarmaturer
-6 stk. toiletter med dobbelt skyl

HVIDEVARER:
Der er registreret følgende professionelle hårde hvidevarer:
-1 stk. Miele Professional Hygiene opvaskemaskine – alder ukendt.
-1 stk. Miele Professional WS5446 vaskemaskinemaskine – alder ukendt.
-2 stk. Gram køleskabe – type K410RGL16N – alder ukendt
-1 stk. Rational ovn – model SCCWE61-11 kW – årgang 2016
-1 stk. 3 zonet kogeplade – Ingen synlig mærkeplade
- 1 stk. Bear røremaskine – Ingen synlig mærkeplade
- 1 stk. Graef pålægsskærer – type concept25 – årgang 2021
-1 stk. Hobart opvasker, model FP-10A – årgang 2017

VEDVARENDE ENERGI:
Bygningen opvarmes med fjernvarme, så det vurderes ikke rentabelt at konvertere til varmepumpe.

KONKLUSION:
Der er fundet følgende forslag med god rentabilitet:
-Montage af ny brugsvand cirkulationspumpe
-Spareventilatorer med direkte trukne EC-motorer
-Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til min. 50 mm
-Ny varmefordelingspumpe ventilation

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE FORBRUG:

VARME:
Det oplyste forbrug for 2020 er på 54,73 MWh hvilket graddagekorrigeret bliver 59,27 MWh.
Det beregnede forbrug er på 57,47 MWh.

EL:
Det beregnede elforbrug er på 29.948 kWh og det oplyste er på 26.993 kWh.

VAND:
Det oplyste vandforbrug er på 292,1 m³, med et varmtvandsforbrug på 1/3-del svarer det til 140,9 l/m² pr år.
Der er i dette energimærke brugt et standardvarmtvandsforbrug for andre bygninger end bolig på 100 l/m² pr år.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 691 m², hvilket er registreret ved opmålinger på bygningen, samt på tegningsmateriale. Ifølge BBR-meddelelsen er det opvarmede areal på 803 m². Det vurderes at afvigelsen er en fejl i BBR-meddelelsen og det anbefales at den tilrettes.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke lavet destruktiv undersøgelse på let ydervæg, da der ifølge tegning er isoleret med 150 mm.

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

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
- 7 m²

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
672 m²

YDERVÆGGE

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
254 m²

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkelige samt faste vinduer med flere fag, monteret med tolags energirude med varm kant.
- 12 stk. 28,9 m² i alt U-værdi 1,4

Oplukkelige samt faste vinduer med et fag, monteret med tolags energirude med varm kant.
- 18 stk. 27,6 m² i alt U-værdi 1,3

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer der er monteret i skråvægge er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm
- 5 stk. 9 m² i alt U-værdi 1,8

Ovenlysvinduer der er monteret i skråvægge er monteret med tolags energirude med varm kant.
- 54 stk. 4 m² i alt U-værdi 1,7

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre monteret med tolags energirude med varm kant.
- 14 stk. 29,4 m² i alt U-værdi 1,3

Yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
- 1 stk. 2,1 m² i alt U-værdi 1,2

GULVE

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
653 m²

Gulv mod krybekælder med gulvvarme udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
- 38 m²

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Hele bygningen:
Anlæg: Nilan VLX 40
Årgang skønnet fra 1999 hvor bygningen blev opført
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler - virkningsgrad 60%
Anlægstype: CAV
Driftstid: 52,5 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
Varmeflade: Vand
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Placering: Teknikrum
Automatik: Temperatur samt CO2 styret
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte ventilatorer og motorer til nye med spareventilatorer og direkte trukne EC motorer.	12.600 kr.	25.000 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
- Varmeveksler med præisoleret kappe, intet synligt mærkeskilt
- Alder ukendt men ældre end 10 år
- Placeret i teknikrum

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke rentabelt at installere solvarme med den lave fjernvarmepris.

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 lokaler med toiletter.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Hovedpumpe:
- Fabrikat Grundfos, type Magna 25-100 180
- Mærkeeffekt 185 Watt
- Placering i teknikrum
- Med isoleret kappe
- Trin - automatisk modulerende
- Konstant i opvarmningssæsonen

Ventilation:
- Fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 180
- Mærkeeffekt 45 Watt
- Placering i teknikrum
- Med isoleret kappe
- Trin - 3 - trins manuel, kørte på trin 2 under besøget
- Konstant i opvarmningssæsonen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe for varmeflade ventilation. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	5.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

- Til regulering af varmeanlæg er monteret Trend DP automatik automatik for central styring.
- Der er monteret termostater eller rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.
- Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.
- Ifølge Timesafe er der natsænkning med undtagelse i tidsrummet mandag -fredag kl. 7:00-17:00.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Længde 85 m.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er uisolerede.
Længde 6 m.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Længde 12 m.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Længde 6 m.	700 kr.	1.300 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe:
- Fabrikat Grundfos UP 20-15 N150
- Mærkeeffekt 75 Watt
- Placering i teknikrum
- Uden isoleret kappe
- Trin - 1 trins
- Konstant drift

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	2.200 kr.	7.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler:
- Fabrikat Termix Type Novi TPV 3,5
- Alder årgang ukendt, mærkeskilt skjult
- Præisoleret fra fabrik
- Placeret i teknikrum

EL

BELYSNING

STATUS

Aktivitetsrum:
9 stk. 1 x 49 W T5 loftarmaturer med elektronisk forkobling
Bevægelsesføler

Depot:
3 stk. 1 x 49 W T5 loftarmaturer med elektronisk forkobling
Bevægelsesføler

Depot/køkken:
2 stk. 1 x 49 W T5 loftarmaturer med elektronisk forkobling
Bevægelsesføler

Mødelokale:
1 stk. 1 x 15 W LED loftarmator
Bevægelsesføler

Kontor:
2 stk. 1 x 15 W LED loftarmator
Bevægelsesføler

Personalerum:
6 stk. 1 x 49 W T5 loftarmaturer med elektronisk forkobling
Bevægelsesføler

Fordelingsgang, garderobe:
15 stk. 1 x 49 W T5 loftarmaturer med elektronisk forkobling
7 stk. 1 x 10 W loftarmaturer med kompaktrør.
Bevægelsesføler

Køkken:
4 stk. 1 x 15W LED loftarmator
Bevægelsesføler

Børnehave:
16 stk. 1 x 15 W LED loftarmator
Bevægelsesføler

Køkken/fællesrum:

3 stk. 1 x 15 W LED loftarmator
Bevægelsesføler

Teknikrum:
2 stk. 1 x 49 W T5 loftarmaturer med elektronisk forkobling
Bevægelsesføler

Vuggestue:
10 stk. 1 x 15 W LED loftarmator
Bevægelsesføler

Toiletter:
11 stk. 1 x 10W LED loftarmaturer

Udebelysning:
- 12 stk. 1 x 10 W LED vægarmaturer
Bevægelsesfølere

Krybbesrum:
- 8 stk. 1 x 10 W LED loftarmaturer
Manuel styring

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningerne. Med nuværende tilskudsordning for kommuner vurderes det at være urentabelt.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Dyrehavevej 110, 6000 Kolding	621-35177-4	8299476

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	31.811 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	11.593 kr. pr. år
Varmeforbrug	54,73 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

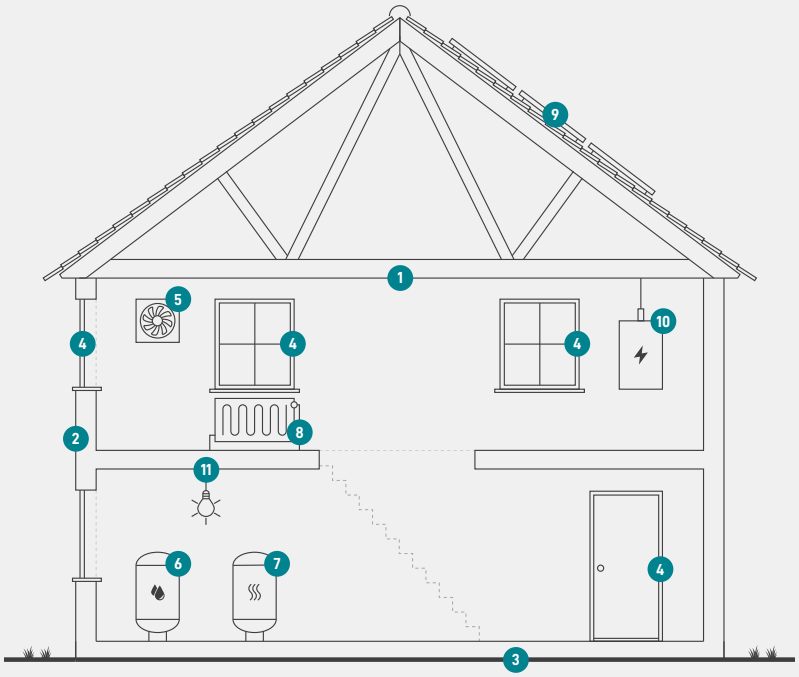
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	34.453 pr. år
Fast afgift	11.593 pr. år
Varmeudgift i alt	46.046 pr. år
Varmeforbrug	59,27 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	3,85 ton CO_2 pr. år

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

Børnehuset Kloden
Dyrehavevej 110
6000 Kolding

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 4. august 2022 til den 4. august 2032
Energimærkningsnummer: 311618479