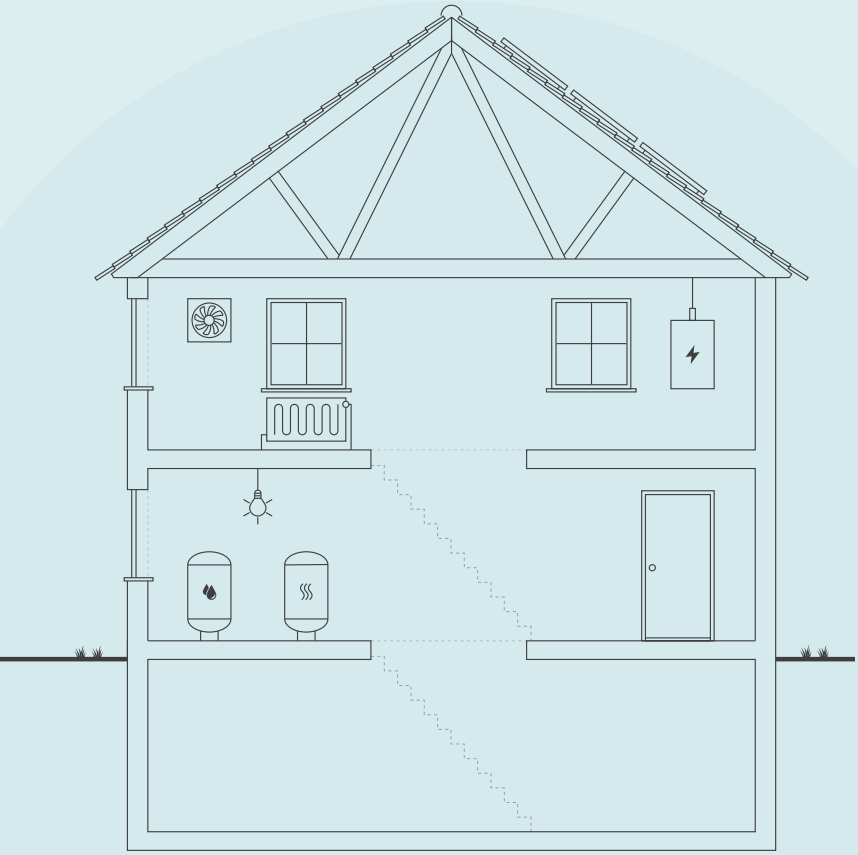
Energistyrelsen

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Børnehaven Mælkebøtten - BBR bygning 1
W. Kiørboes Vej 3
6000 Kolding



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

EKSISTERENDE BYGNINGER

Der eksisterer ikke anbefalede energibesparelsesforslag for din bygning. Der kan stadig være andre tiltag, som kan give mening, hvis der foretages anden renovering.

Energieffektivisering i bygninger er et område i udvikling, hvorfor det kan give mening, at forblive opdateret på området, da forslag der måske ikke er relevante i dag, kan blive både relevante og rentable senere.

Du kan læse mere om energieffektivisering af bygninger på Sparenergi.dk.

Bygningens varmeforbrug afhænger bl.a. af hvor godt huset er isoleret, hvor meget sol huset får, din opvarmningsform, dine vaner og hvor mange i bor i huset.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	83.100 kr.	83.100 kr.	0 kr.
El til opvarmning	700 kr.	700 kr.	0 kr.
El til andet	87.300 kr.	87.300 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	171.100 kr.	171.100 kr.	0 kr.
Samlet CO2-udledning	11,96 ton	11,96 ton	0,00 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

Adresse
W. Kiørboes Vej 3
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311820661

Gyldighedsperiode
27. marts 2025 - 27. marts 2035

Udarbejdet af
OBH
CVR-nr.: 66819116

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
FACADEVINDUER Udskiftning af tolags termoruder til facadevindue med 3-lags energirude	5.100 kr.		396 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af skydedør ved indgang med 3-lags energirude	700 kr.		57 kg CO_2
TERRÆNDÆK Etablering af terrændæk med 300 mm isolering	5.800 kr.		453 kg CO_2
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum	1.400 kr.		108 kg CO_2

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

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.

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 / Bygning 1

ADRESSE
W. Kiørboes Vej 3, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
621	7524697	1	0 m²	822 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1993	937 m²	0 m²	115 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme			

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	96.530	96,53 MWh fjernvarme
Elektricitet	232	232 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.750
El til forbrug	20.880

*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
831 kr. pr. MWh
Fast afgift: 2.800 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
3,05 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
3,05 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Ken Ragus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 27. marts 2025 til den 27. marts 2035

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning

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

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

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1

Der er givet tilladelse til destruktive undersøgelser, dette er dog ikke gjort, da der er tegninger som viser hvorledes isoleringsforholdene i de skjulte konstruktioner er opbygget.

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være 0630 - 1630 mandag til fredag svarende til 50 timer/ugen.
Der er ikke registreret nogen 1-skyls toiletter.
Der er ikke registreret armaturer som er over 8 liter/min.
Der er ikke registreret brusere uden sparehoved.

Der er indregnet tillæg i beregningen da bygningens brugstid afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg udgør 2,42 kWh/m².
Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens areal.
Det er fordi arealer i kælder opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen areal.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er anvendt tegninger til vurdering af isoleringsforhold.

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.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Hul ydervæg mod det fri består af:
Konstruktion: Hulmur
Udvendigt materiale: Tegl
Tykkelse: 11 cm
Hulmursisolering: Mineraluld
Isoleringstykkelse: 125 mm
Indvendigt materiale: Letbeton
Tykkelse: 100 mm
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.
Samlet areal 468 m2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Massive vægge mod uopvarmet loftrum består af:
Konstruktion: Massiv væg
Materiale: Letbeton
Materiale tykkelse: 100 mm
Isoleringstykkelse: 200 mm mineraluld
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale, samt målt i loftrum.
Samlet areal 52 m2.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af:
Materiale: Letklinkerbeton
Tykkelse: 35 cm
Isoleringstykkelse: 75 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.
Samlet areal 108 m2

Kælderydervægge ved lyskasser består af:
Materiale: Letklinkerbeton
Tykkelse: 35 cm
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.
Samlet areal 4 m2.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

OVENLYS

STATUS

Bygningen har kuppel ovenlys vurderet med 3-lags akryl.
8 stk. Samlet areal 6,4 m2
U værdi 2,0
G værdi 0,68.

Bygningen har ovenlysvindue med 2-lags energirude.
4 stk. Samlet areal 4m2.
U værdi 1,8
G værdi 0,6

FACADEVINDUER

STATUS

Bygningen har facadevinduer med 2-lags termoruder.
16 stk. Samlet areal 41,25 m2
U værdi 2,8
G værdi 0,75

Bygningen har enkelte vinduer med tolags energiruder kold kant.
5 stk. Samlet areal 12,3 m2
U værdi 1,42
G værdi 0,65

Bygningen har vindue med tolags energiruder varm kant.
1 stk. Samlet areal 1,5 m2
U værdi 1,3
G værdi 0,63

Bygningen har vinduer med trelags energiruder varm kant.
8 stk. Samlet areal 33,6 m2
U værdi 1,15
G værdi 0,62

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til nye vinduer med 3-lags energiruder. 16 stk. Samlet areal 41,25 m2	5.100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygningen har skydedør med 2-lags termorude med kold kant
1 stk. Samlet areal 6,2 m2
U værdi 2,7
G værdi 0,75

Bygningen har glasdøre med 2-lags energirude med kold kant
1 stk. Samlet areal 4,2 m2
U værdi 1,42
G værdi 0,65

Bygningen har glasdøre med 2-lags energirude med varm kant
1 stk. Samlet areal 4,2 m2
U værdi 1,3
G værdi 0,63

Bygningen har glasdøre med 3-lags energirude med varm kant
1 stk. Samlet areal 4,2 m2
U værdi 1,15
G værdi 0,62

Bygningen har massive yderdøre der skønnes isoleret.
2 stk. samlet areal 4,2 m2.
U værdi 1,5

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte eksisterende skydedør med 2-lags termorude til ny dør med 3-lags energiruder. 1 stk. Samlet areal 6,2 m2	700 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i bygningen består generelt af:
Konstruktion: Gulvbelægning direkte på beton.
Isolering under beton: Mineraluld.
Isoleringstykkelse: 75 mm.
Kapillarbrydende lag: Singles.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.
Samlet areal 394 m2

Terrændæk ved toiletter / puslerum består af:
Konstruktion: Gulvbelægning direkte på beton.
Isolering under beton: Mineraluld & sundulitt.
Isoleringstykkelse: 75 + 25 mm.
Kapillarbrydende lag: Singles.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.
Samlet areal 72 m2

Terrændæk ved gangarealer / fællesområder består af:
Konstruktion: Gulvbelægning direkte på beton.
Isolering under beton: Mineraluld.
Isoleringstykkelse: 50 mm.
Kapillarbrydende lag: Singles.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.
Samlet areal 180 m2

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at etablere nyt terrændæk ved gangarealer / fællesområder. Eksisterende gulve fjernes og betonplade brydes i stykker og fjernes. Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, der isoleres med 300mm trykfast isolering og en ny betonplade støbes. Alt efter om der ønskes gulv på strøer eller dette skal etableres direkte på betonpladen, placeres fugt- og radon-spærre efter dette. Afsluttes med ønsket gulv. Samlet areal 180 m2.	5.800 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv består af:
Konstruktion: Gulvbelægning direkte på beton.
Isolering under beton: Mineraluld.
Isoleringstykkelse: 50 mm.
Kapillarbrydende lag: Singles.
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførselstidspunktet, samt vurderet ud fra øvrige gulve i bygningen.
Samlet areal 104 m2.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen er forsynet med 5 ventilationsanlæg.
Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

VE01:
Betjener den nordøstlige del af bygningen
Varmeflade: Vandbåret
Varmegenvinding: Krydsveksler
Luftmængde: 1,2 l/s per m2 iht.
Driftstid: 0700-1700 mandag til fredag
Årgang: 1993
Fabrikat: Exhausto VEX 3R
Anlægget styres via. CTS.

Placering: Loftrum
Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, samt service rapport.

Anlægsstand: Ældre anlæg i fin stand, der er monteret ny ventilator i anlægget
SEL-værdi: 2,0 (skønnet da der ikke foreligger målingsrapport)
Ventilatortype: Ventilator med trinløs hastighed
Virkningsgrad: 55 %
Styring CAV el VAV: VAV

VE02:
Betjener aktivitetsrum / sanserum
Varmeflade: Vandbåret
Varmegenvinding: Krydsveksler
Luftmængde: 1,2 l/s per m2 iht.
Driftstid: 0700-1700 mandag til fredag
Årgang: 1998
Fabrikat: JoVex Ventilation
Anlægget styres via. stand alone styring.
Placering: Loftrum
Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, samt service rapport.

Anlægsstand: Anlæg i fin stand
SEL-værdi: 2,5
Ventilatortype: Ukendt.
Virkningsgrad: 60 %
Styring CAV el VAV: CAV

VE03:
Betjener den sydøstlige del af bygningen
Varmeflade: Vandbåret
Varmegenvinding: Krydsveksler
Luftmængde: 1,2 l/s per m2 iht.
Driftstid: 0700-1700 mandag til fredag
Årgang: 1993
Fabrikat: Exhausto VEX 4R
Anlægget styres via. CTS.
Placering: Loftrum
Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, samt service rapport.

Anlægsstand: Ældre anlæg i fin stand, der er monteret ny ventilator i anlægget
SEL-værdi: 2,0 (skønnet da der ikke foreligger målingsrapport)
Ventilatortype: Ventilator med trinløs hastighed
Virkningsgrad: 55 %
Styring CAV el VAV: VAV

VE04:
Betjener den vestlige del af bygningen
Varmeflade: Vandbåret
Varmegenvinding: Krydsveksler
Luftmængde: 1,2 l/s per m2 iht.
Driftstid: 0700-1700 mandag til fredag
Årgang: 1993
Fabrikat: Exhausto VEX 4R
Anlægget styres via. CTS.
Placering: Loftrum
Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader, samt service rapport.

Anlægsstand: Ældre anlæg i fin stand, der er monteret ny ventilator i anlægget
SEL-værdi: 2,0 (skønnet da der ikke foreligger målingsrapport)
Ventilatortype: Ventilator med trinløs hastighed
Virkningsgrad: 55 %
Styring CAV el VAV: VAV

VE05:
Betjener mødelokale - 01-0.25
Varmeflade: El
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Luftmængde: 1,2 l/s per m2 iht.
Driftstid: Anlægget kører sparsomt (vurderet til 1 time i døgnet)
Årgang: 2019
Fabrikat: Turbovent
Anlægget styres via. stand alone styring / CO2
Placering: På væg i lokalet
Der var ved besigtigelsen adgang til service rapport.

Anlægsstand: Nyt anlæg i god stand
SEL-værdi: 2,1
Ventilatortype: Ukendt
Virkningsgrad: 75 %
Styring CAV el VAV: CAV

Der er naturlig ventilation i resterende del af bygningen.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygningen har ventilationskanaler ført i loftrum.
Kanaler er isoleret med 30 mm isolering.
Længde 102 meter

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Loftskonstruktion består af:
Konstruktion: Fladt tag.
Isolering: 200 mm mineraluld
Indvendig beklædning: Træ
Tykkelse: 15 mm
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.
Samlet areal. 228m2

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Loftskonstruktion består af:
Konstruktion: Skråvægge
Isolering: 200 mm mineraluld
Indvendig beklædning: Træ
Tykkelse: 13 mm
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.
Samlet areal 238 m2

LOFTRUM

STATUS

Loftskonstruktion består af:
Konstruktion: Loft mod loftsrum
Isolering: 200 mm mineraluld
Indvendig beklædning: Træ
Tykkelse: 13 mm
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.
Samlet areal 368 m2

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at efterisolere tagrummet, ved udblæsning af 100 mm granulat. Inden udførelse skal sikres vindspærre, og der etableres ny gangbro. Det er vigtigt at der indtænkes udførelse af dampspærre ift. fugttekniske forhold. Samlet areal 368 m2.	1.400 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

VA01:
Bygningen opvarmes via. fjernvarme.
Anlægget er indirekte fjernvarme, hvor bygningen opvarmes via varmeveksler.
Effekt på veksler ukendt, kan ikke aflæses.
Veksleren er isoleret med 40 mm skum isolering.
Veksleren vurderes at være fra 1993 og er placeret i kælder.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen
Der er ikke stillet forslag til installation af varmepumpe, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug.

SOLVARME

STATUS

Bygningen har ingen solvarmeanlæg.
Der er ikke stillet forslag til installation af solvarme, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug, samt pladsforhold.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygningen opvarmes primært af radiator og gulvvarme via 2-streng varmefordelings anlæg.
Der er gulvvarme ved toiletter & puslerum.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Til ventilationsanlæggene er der i kælder monteret en varmefordelingspumpe.
Type: Automatisk modulerende
Fabrikant: Grundfos
Model: ALPHA2 25-40
Max effekt: 18 W
Årgang 2014
Pumpen er med isoleret kappe.
Placering: Teknikrum i kælder

Til radiatorer er der monteret 2 varmefordelingspumper.
Type: Automatisk modulerende
Fabrikant: Grundfos
Model: ALPHA2 25-40
Max effekt: 22 W
Årgang 2009
Pumper er med isoleret kappe.
Placering: Teknikrum i kælder

Til gulvvarme er der monteret 1 varmefordelingspumpe.
Type: Automatisk modulerende
Fabrikant: Grundfos
Model: ALPHA2 25-60
Max effekt: 34 W
Årgang 2023
Pumpe er med isoleret kappe.
Placering: Teknikrum i kælder

Til ventilationsanlæggene er der ved VE01-VE03-VE04 monteret en varmefordelingspumpe.
Type: Automatisk modulerende

Fabrikant: Grundfos
Model: ALPHA2 25-40
Max effekt: 22 W
Årgang 2014 (skønnet ikke muligt at aflæse årgang pga. pumpernes placering)
Pumper er med isoleret kappe.
Placering: I loftrum hvor ventilations anlæggene er placeret

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, som regulerer varmen efter rumtemperaturen.
Der er returventiler til styring af gulvvarmen i toiletter / puslerum.

Til regulering af varmeanlægget udetemperaturkompensering er monteret automatik for central styring, enheden er placeret i teknikrum i kælder.
Type/model: ECL Comfort 310.

VARMERØR

STATUS

Udenfor den opvarmede del af bygningen er der registreret varmerør som er koblet til ventilationsanlæggene.
Materiale: Materiale: Stål
Dimension: 1" (33,7 mm)
Isolering: 30 mm.
Placering: Loftrum
Samlet længde 56 meter.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Vandet opvarmes via 2 brugsvandsvekslere.
Producent: Termix
Type: Pladeveksler.
Årgang: 1993 vurderet
Præisoleret ca. 20 mm pur.
Placering: Kælder.

Vandet opvarmes i en varmtvandsbeholder
Fabrikat: Metro
Årgang 1993 (vurderet)
Præisoleret ca. 30 mm pur.
Placering: Rengøringsrum

VARMTVANDSRØR

STATUS

I varmefordelingsanlægget er registreret varmerør til at levere varme til varmtvandsproduktionen.
Materiale: Stål
Dimension: 1 ½" (48,3 mm)
Isolations tykkelse: 40 mm
Længde 12 meter.
Placering: Kælder / teknikrum.

Til cirkulation af det varme brugsvand i bygningen er der registreret rør.
Materiale: Stål
Dimension: 1" (33,7 mm)
Isolations tykkelse: 20 mm
Længde 16 meter.
Placering: Kælder

Til cirkulation af det varme brugsvand i bygningen er der registreret rør.
Materiale: Stål
Dimension: 1" (33,7 mm)
Isolations tykkelse: 20 mm
Længde 74 meter.
Placering: Terrændæk

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret 2 cirkulationspumper til cirkulation af det varme brugsvand
Fabrikant: Grundfos
Pumpe: ALPHA2 20-40 N
Max effekt: 22
Årgang 2016
Pumper er uden isolerede kapper.
Placering: Teknikrum.

Der er en ECL 310 styring koblet til disse pumper.
Indstillet til 0500-1700 mandag til fredag.

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen.

Det er ikke Kolding kommunes politik at installere solcelleanlæg på offentlige bygninger og ejendomme, da lovgivningen på området besværliggør sådanne projekter.

BELYSNING

STATUS

Belysning i bygningens grupperum, opholdsrum, kontor lokaler består generelt af følgende:
Armaturtype: Nedhængte.
Lyskildetype: T8 LED.
Effekt per lyskilde: 74 stk. På 26 W.
Styring: Bevægelsesmelder.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,54 W/m².

Belysning i gangarealer består af følgende:
Armaturtype: Nedhængte.
Lyskildetype: T8 LED.
Effekt per lyskilde: 21 stk. På 26 W.
Styring: Bevægelsesmelder.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,03 W/m².

Belysning ved toiletter / puslerum består af følgende:
Armaturtype: Nedhængte, samt påbygget på væg ved toiletter.
Lyskildetype: T8 LED.
Effekt per lyskilde: 17 stk. På 26 W.
Styring: Bevægelsesmelder.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 6,14 W/m².

Belysning i køkken består af følgende:
Armaturtype: Nedhængte.
Lyskildetype: T5 lysstofrør med elektronisk forkobling.
Effekt per lyskilde: 3 stk. På 28 W.
Styring: Manuel betjening.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,44 W/m².

Belysning ved vindfang består af følgende:
Armaturtype: Påbygget.
Lyskildetype: LED pærer.
Effekt per lyskilde: 4 stk. På 16 W. (skønnet)
Styring: Bevægelsesmelder.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 7,11 W/m².

Belysning i kælder består af følgende:
Armaturtype: Nedhængte.
Lyskildetype: T8 LED
Effekt per lyskilde: 8 stk. På 16W.

Styring: Manuel betjening.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,22 W/m².

Belysning ved kældertrappe består af følgende:
Armaturtype: Påbygget.
Lyskildetype: Sparepærer
Effekt per lyskilde: 4 stk. På 13W.
Styring: Manuel betjening.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,2 W/m².

Udebelysning består af følgende:
4. stk. kompaktrør på hver 18W
4. Stk. T8 LED på hver 16W.
Lyset styres via. automatik / skumring.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
W. Kiørboes Vej 3, 6000 Kolding	0621-229338-1	7524697

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	107,50 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

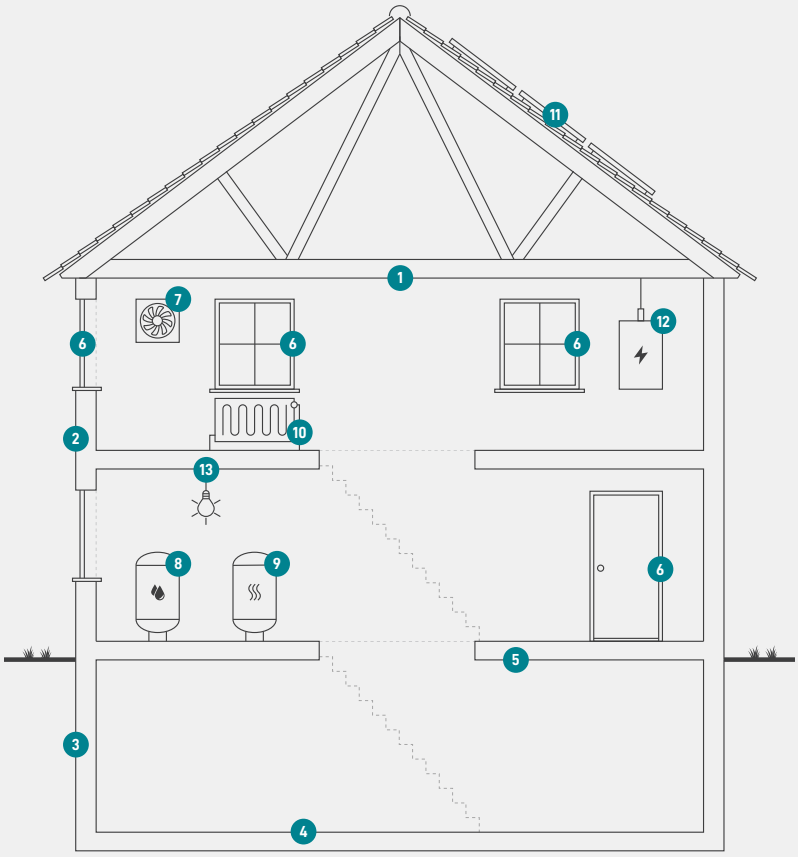
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	115,02 MWh fjernvarme
CO2 udledning	7,48 ton CO2 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
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børnehaven Mælkebøtten - BBR bygning 1
W. Kiørboes Vej 3
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

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. marts 2025 til den 27. marts 2035
Energimærkningsnummer: 311820661