Energistyrelsen

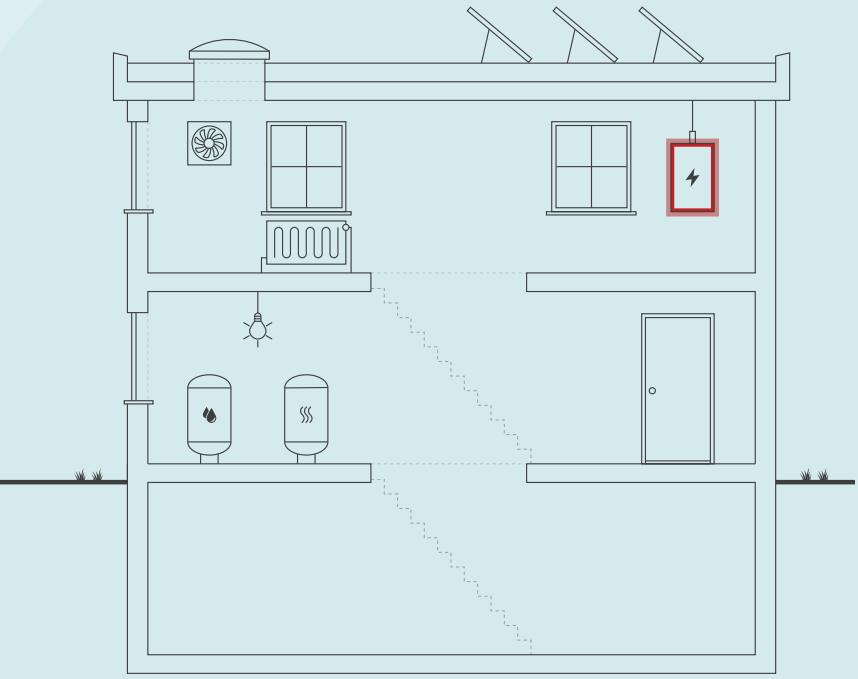
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bramdrup Børnehave, afd. Fristedet
Bramdrupskovvej 106
6000 Kolding

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 900 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af ny cirkulationspumpe for varmt brugsvand

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	5.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	44.300 kr.	44.300 kr.	0 kr.
El til andet	40.900 kr.	40.000 kr.	900 kr.
Overskud fra solceller	-600 kr.	-600 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	84.600 kr.	83.700 kr.	900 kr.
Samlet CO_2-udledning	7,35 ton	7,28 ton	0,07 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Bramdrupskovvej 106
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311601582

Gyldighedsperiode
19. maj 2022 - 19. maj 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 CIRKULATIONSPUMPE FOR VARMT BRUGSVAND

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
900 kr./årligt

CO_2-reduktion
74 kg./årligt

Investering
5.000 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**
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe for varmt brugsvand	900 kr.	5.000 kr.	74 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	400 kr.		43 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	300 kr.		30 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoglas	200 kr.		12 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
Bramdrupskovvej 106
6000 Kolding

Energimærkningsnummer
311601582

Gyldighedsperiode
19. maj 2022 - 19. maj 2032

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bramdrupskovvej 106, 6000 Kolding

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Bramdrupskovvej 106, 6000 Kolding			621-18965-3	4383225
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Daginstitution (441)				1981
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	478 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
658 m²	0 m²	180 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	62.020	62,02 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.563
El til forbrug	12.228

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	1.920

*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: 8.217 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 19. maj 2022 til den 19. maj 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 3, der ifølge BBR er opført i 1981.
Bygningen er opvarmet i stue samt kælderplan.
Der er et opvarmet areal på 658 m².
Bygningen anvendes til børnehave.

FORUDSÆTNINGER:
Brugstiden er regnet som mandag til fredag 6:00 -17:00, hvilket svarer til 55 timer pr uge.

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

VAND:
Der er registreret følgende vandarmaturer og klosetter af forskellig alder og type.
-3 stk.blandingsarmatur med to greb
-10 stk. berøringsfrie blandingsarmaturer
-7 stk. toiletter med dobbelt skyl

HVIDEVARER:
Der er ikke registreret professionelle hårde hvidevarer.

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

KONKLUSION:
Der er fundet følgende forslag med god rentabilitet:
-Montage af ny cirkulationspumpe for varmt brugsvand

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE FORBRUG:
VARME:
Det oplyste forbrug for 2020 er på 39,7 MWh hvilket graddagekorrigeret er på 43,0 MWh.
Det beregnede forbrug er på 62,0 MWh, hvilket er væsentligt over det oplyste.
Det vurderes at afvigelsen skyldes Corona nedlukning med lavere brugstid samt rumtemperatur.
EL:
Det beregnede elforbrug er på 18.791 kWh hvilket også her væsentligt højere end det det oplyste på 6.482 kWh, hvilket også vurderes at skuldes Corona nedlukning.
VAND:
Det oplyste vandforbrug er på 202,8 m³, med et varmtvandsforbrug på 1/3-del svarer det til 102,7 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 658 m², hvilket ikke svarer til oplysningerne i BBR-meddelelsen på 478 m². Afvigelsen skyldes opvarmet kælder på 180 m².

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Det er ved boreprøve i NØ murværk påvist at hulrummet er isoleret.

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 400 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.
- 456 m²

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette, samt ud fra boreprøve.
- 123 m²

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
- 91 m²

Brystninger under vinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er med isoleret fyldnining skønnet svarende til 50 mm.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
- 13 m²

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af brystninger under vinduer med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. - 13 m²	400 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge over jord består af 35 cm væg af letklinkerbeton.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.
- 9 m²

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm væg af letklinkerbeton med 50 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
- 148 m²

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge over jord. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. - 9 m²	300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkelige samt faste vinduer monteret med tolags energirude med varm kant.
- 33 stk. 42 m² i alt U-værdi 1,3

Oplukkelige vinduer monteret med tolags termorude med kold kant.
- 2 stk. 1,1 m² i alt U-værdi 2,8

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vindue med termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. - 2 stk. 1,1 m² i alt U-værdi 0,8	200 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm
- 28 stk. 21,8 m² i alt U-værdi 1,8

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant.
- 2 stk. 3,8 m² i alt U-værdi 1,42

Yderdøre med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant.
- 4 stk. 8,4 m² i alt U-værdi 1,3

Yderdøre med flere vinduesfag, monteret med trelags energiruder.
- 2 stk. 3,8 m² i alt U-værdi 1,15

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

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
- 286 m²

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
- 162 m²

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Stueetage:
Anlæg: Systemair Geniox 16
Årgang 2021
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Rotorveksler - virkningsgrad 80%
Anlægstype: VAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,2
Varmeflade: Vand
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CO2
Placering: På tag
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Kælder:
Naturlig ventilation
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationskanaler samt ventilationsanlæg der er ført uden for bygningens klimaskærm er isoleret med 50 mm mineraluld.
Ventilationsrørlængde 160 meter.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
- APV varmeveksler med præisoleret kappe
- Alder ukendt men ældre end 10 år
- Placeret i teknikrum kælder

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør for ventilation på tag er udført som stålrør isoleret med 30 mm isolering.
Længde 32 m.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Varme:
- Fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 180
- Mærkeeffekt 34 Watt
- Placering i teknikrum kælder
- Med isoleret kappe
- Trin - automatisk modulerende
- Konstant i opvarmningssæsonen

Varmeflade ventilation:
- Fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 eller tilsvarende
- Mærkeeffekt 18 Watt
- Placering i ventilationsanlæg
- Med isoleret kappe
- Trin - automatisk modulerende
- Konstant i opvarmningssæsonen

AUTOMATIK

STATUS

- Til regulering af varmeanlæg er monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik for central styring.
- Der er monteret termostater 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. 5:00-17:00.
  ECL styringen er dog indstillet til drift 24/7.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Længde 60 m.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe:
- Fabrikat Grundfos UM 20-07 N150
- Mærkeeffekt 50 Watt
- Placering i teknikrum kælder
- 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.	900 kr.	5.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler:
- Fabrikat Danfoss XB 06H-1 40
- Alder årgang 2015
- Præisoleret fra fabrik
- Placeret i teknikrum kælder

EL

BELYSNING

STATUS

Dagslysstyrer:
Køkken
- 6 stk. 1 x 16W T8 loftarmaturer med LED rør
Dagslysstyret

Aktivitetsrum
- 6 stk. 1 x 10W LED loftarmaturer
Dagslysstyret

Fællesrum
- 8 stk. 1 x 16W T8 loftarmaturer med LED rør
- 8 stk. 2 x 3W LED loftarmaturer
Dagslysstyret

Grupperum
- 18 stk. 1 x 16W T8 loftarmaturer med LED rør
- 1 stk. 2 x 3W LED loftarmaturer
Dagslysstyret

Bevægelsesfølere:
Toiletter
- 1 stk. 1 x 16W T8 loftarmaturer med LED rør
- 9 stk. 1 x 10W LED loftarmaturer
Bevægelsesføler

Kontor
- 2 stk. 1 x 10W LED loftarmaturer
Bevægelsesføler

Garderober
- 4 stk. 1 x 10W LED loftarmaturer
Bevægelsesføler

Personalerum
- 2 stk. 1 x 10W LED loftarmaturer
Bevægelsesføler

Aktivitetsrum

- 2 stk. 1 x 16W T8 loftarmaturer med LED rør
Bevægelsesføler

Depot, rengøringsrum
- 3 stk. 1 x 16W T8 loftarmaturer med LED rør
Bevægelsesføler

Aktivitetsrum kælder
- 7 stk. 1 x 16W T8 loftarmaturer med LED rør
- 8 stk. 1 x 20 W LED paneler
Bevægelsesføler

Værksted, gang depot kælder
- 3 stk. 1 x 16W T8 loftarmaturer med LED rør
- 1 stk. 2 x 3W LED loftarmaturer
Bevægelsesføler

Manuel styring:
Vindfang
- 2 stk. 1 x 16W T8 loftarmaturer med LED rør
Manuel styring

Garderobe, samtalerum, kontor
- 2 stk. 1 x 28 W T5 loftarmatur med elektronisk forkobling
- 1 stk. 1 x 16W T8 loftarmaturer med LED rør
Manuel styring

Teknikrum kælder
- 1 stk. 1 x 16W T8 loftarmaturer med LED rør
Manuel styring

Udebelysning:
- 3 stk. 1 x 7W LED loftarmatur
- 3 stk. 1 x 12W LED standerlamper
Ur styring
- 1 stk. 1 x 80W Halogen vægarmatur
- 1 stk. 1 x 7W LED vægarmatur
Manuel styring

SOLCELLER

STATUS

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 60 m².

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Bramdrupskovvej 106, 6000 Kolding	621-18965-3	4383225

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	23.081 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.576 kr. pr. år
Varmeforbrug	39,71 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

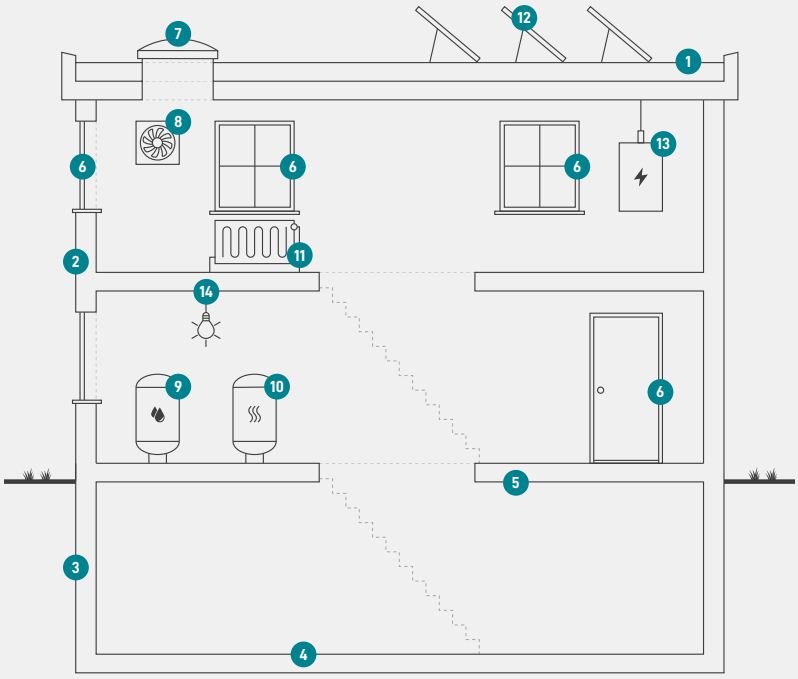
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	24.997 pr. år
Fast afgift	7.576 pr. år
Varmeudgift i alt	32.574 pr. år
Varmeforbrug	43,01 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	2,80 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
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
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bramdrup Børnehave, afd. Fristedet
Bramdrupskovvej 106
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 19. maj 2022 til den 19. maj 2032
Energimærkningsnummer: 311601582