Energistyrelsen

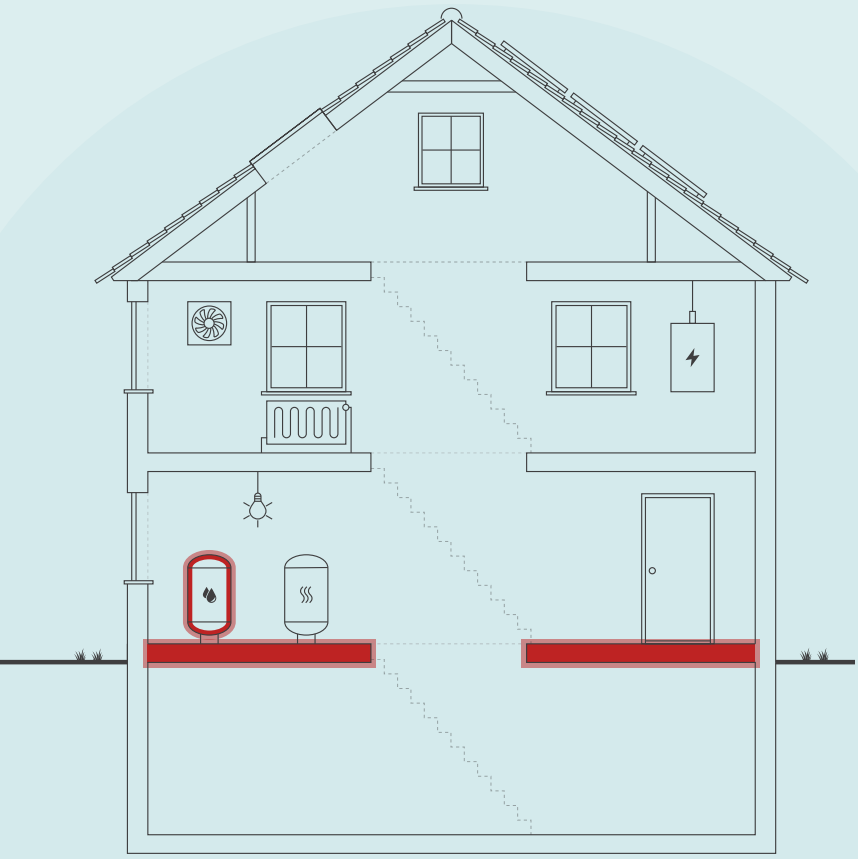
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

C. Knaps Minde Børnehjem
Aldersrovej 1
8600 Silkeborg

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 11.800 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 **Bygning nr. 1 - Kælder: Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm**

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	16.700 kr.

2 **Bygning nr. 1: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm**

Årlig besparelse:	100 kr.
Investering:	1.000 kr.

3 **Bygning nr. 1: Isolering af uiso. gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm iso.**

Årlig besparelse:	4.000 kr.
Investering:	142.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	100.200 kr.	88.200 kr.	12.000 kr.
El til opvarmning	100 kr.	100 kr.	0 kr.
El til andet	60.600 kr.	60.800 kr.	-200 kr.
Samlet energiudgift	160.900 kr.	149.100 kr.	11.800 kr.
Samlet CO_2-udledning	14,01 ton	12,86 ton	1,15 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
Aldersrovej 1
8600 Silkeborg

Energimærkningsnummer
311644557

Gyldighedsperiode
23. november 2022 - 23. november 2032

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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.

BYGNING NR. 1 - KÆLDER: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OP TIL 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
900 kr./årligt

CO_2-reduktion
81 kg./årligt

Investering
16.700 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING NR. 1: ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSVEKSLER OP TIL 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
100 kr./årligt

CO_2-reduktion
4 kg./årligt

Investering
1.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING NR. 1: ISOLERING AF UISO. GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 250 MM ISO.

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 gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
4.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
381 kg./årligt

Investering
142.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

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**
ETAGEADSKILLELSE Bygning nr. 1: Isolering af uiso. gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm iso.	4.000 kr.	142.000 kr.	381 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygning nr. 1: Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	7.100 kr.	262.000 kr.	685 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning nr. 1 - Kælder: Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm	900 kr.	16.700 kr.	81 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning nr. 1: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm	100 kr.	1.000 kr.	4 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning nr. 2: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	200 kr.		15 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning nr. 1 - Ydervægge: Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	11.300 kr.		1.087 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning nr. 1: Udvendig efterisolering af væg mod uopvarmet kælderrum med 200 mm	300 kr.		26 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning nr. 2: Udvendig efterisolering af kvistflunker med 100 mm	100 kr.		2 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning nr. 1: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	4.400 kr.		417 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning nr. 1: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	2.500 kr.		239 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning nr. 2: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	300 kr.		23 kg CO_2

KÆLDERGULV Bygning nr. 1: Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 200 mm mineraluld eller polystyrenplader	500 kr.		45 kg CO_2
VARMERØR Bygning nr. 1 - Krybekælder: Isolering af varmerør op til 50 mm	400 kr.		33 kg CO_2
VARMERØR Bygning nr. 1 - Kælder: Isolering af varmerør op til 50 mm	400 kr.		35 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning nr. 1 - Inde i bygningen: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm, hvor muligt	200 kr.		13 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Opholdsrum 1.20: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		9 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Trappe 2.18: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	200 kr.		15 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Trappe 1.19: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	200 kr.		14 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Entre 1.15: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		7 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Trappe 1.10: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Rengøringsrum 2.20: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Gang 2.12: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	200 kr.		22 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Gang 2.09: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	200 kr.		13 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Gang 1.09: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	200 kr.		13 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Gang 1.13: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	200 kr.		12 kg CO_2

BELYSNING Bygning nr. 1 - Gang 0.06: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		10 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Forrum 2.03: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		3 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Kontor 2.11: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		3 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Trappe 2.07: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		7 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Toilet 1.08: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Toilet 1.12: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Badeværelse 1.16: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Badeværelse 1.18: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Badeværelse 2.19: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Badeværelse 2.21: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Gang 0.03: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Samtalerum 2.17: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		3 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Depotrum 0.09: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	200 kr.		16 kg CO_2

BELYSNING Bygning nr. 1 - Disp. kælderrum 0.01: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		7 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1 - Gang 0.08: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	100 kr.		3 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 bygningerne, 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 nr. 1 - Aldersrovej 3, 8600 Silkeborg

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Aldersrovej 3, 8600 Silkeborg			740-4349-1	5651257
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til kontor (321)				1943
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2018	Fjernvarme	Ingen	0 m²	940 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
724 m²	245 m²	42 m²	142 m²	

D	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	95.380	95,38 MWh fjernvarme
Elektricitet	20	20 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	11.843
El til forbrug	14.952

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning nr. 2 - Aldersrovej 1, 8600 Silkeborg

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Aldersrovej 1, 8600 Silkeborg			740-4349-2	5651257
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til kontor (321)				1998
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2020	Fjernvarme	Ingen	0 m²	243 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
243 m²	111 m²	0 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	17.380	17,38 MWh fjernvarme
Elektricitet	20	20 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.936
El til forbrug	4.122

*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
670 kr. pr. MWh
Fast afgift: 24.577 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
1,79 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
1,79 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser 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 Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Troels Sørensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. november 2022 til den 23. november 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.

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.

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

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1 og 2.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plan-, facade- og snittegninger fra 19/9-1969 - 13/3-2013.
Tegningsmaterialet betragtes, som værende fyldestgørende.

Der var givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningerne var til stede.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er i god overensstemmelse med det oplyste. Afvigelsen er på 3 %.

Brugstiden for bygningerne vurderes, at være ca. 50 timer pr. uge.

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 ved bygning nr. 1 afviger fra BBR meddelelsens erhvervsareal. Det er fordi arealer i kælder ikke opvarmes og indgår i BBR meddelelsen erhvervsareal.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er foretaget boreprøver i murværk ved facader/gavle mod nord, øst, vest og syd (bygning nr. 1).

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

Bygning nr. 1:

Loftkonstruktionen består af hanebåndspær, som er isoleret.

Teglsten
Lægter
Undertag/krydsfinerplader
Hanebåndspær
400 mm mineraluld
Dampspærre
Forskalling
Gipsplader

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning nr. 2:

Loftkonstruktionen består af hanebåndspær, som er isoleret.

Teglsten
Lægter
Undertag/krydsfinerplader
Gitterspær
250 mm mineraluld
Dampspærre
Forskalling
Gipsplader

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelse.

Loftslem er udført som præfabrikeret, som er isoleret.

Præfabrikeret loftlem med 50 mm polystyren

Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	200 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygning nr. 1:

Kvisttage er isoleret.

Zink
Krydsfinerplader
Bjælkekonstruktion
250-275 mineraluld
Dampspærre
Forskalling
Gips

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt konstruktionstykkelse.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning nr. 1:

Skrålofter består af hanebånd-/bjælkespær, som er isoleret.

Teglsten
Lægter
Undertag/krydsfinerplader
Hanebånd-/bjælkespær
290 mm mineraluld
Dampspærre
Forskalling
Gips

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning nr. 2:

Skrålofter består af hanebånd-/bjælkespær, som er isoleret.

Teglsten
Lægter
Undertag/krydsfinerplader

Hanebånd-/bjælkespær
250 mm mineraluld
Dampspærre
Forskalling
Gips

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 1:

Ydervægge i den østlige del er udført som 30 cm hulmur, som er isoleret.

110 mm tegl
75 mm mineraluld
110 mm tegl

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Boreprøven er foretaget i i gavl mod øst.

Ydervægge i den vestlige/oprindelige del er vurderet udført som 37-32 cm hulmur, som er isoleret.

110 mm tegl
100-150 mm lecanødder
110 mm tegl

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøver. Boreprøverne er foretaget i facder/gavle mod nord og vest.

Bygning nr. 2:

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur, som er isoleret.

110 mm tegl
125 mm mineraluld
110 mm tegl

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	11.300 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 1:

Ydervægge ved den østlige del, består delvist af massive betonvægge, som er isoleret.

Facadeplader
Afstandslister
Vindspærre
Stolpekonstruktion
70 mm mineraluld
120-145 mm betonvæg
Stolpekonstruktion
195 mm mineraluld
Dampspærre
Forskaling
Gips

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygning nr. 1:

Væg mod uopvarmet kælderrum består af 62 cm massiv væg, som er uisoleret.

620 mm tegl-/betonvæg

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt konstruktionstykkelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på væg mod uopvarmet kælderrum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	300 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 1:

Kvistflunker er udført som let konstruktion, som er isoleret.

Zink
Forskalling
Vindspærre

Stolpekonstruktion
200-225 mm mineraluld
Dampspærre
Gips

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt konstruktionstykkelse.

Bygning nr. 2:

Ydervægge er delvist udført som let konstruktion, som er isoleret.

Facadeplader
Afstandslister
Vindplader
Stolpekonstruktion
250 mm mineraluld
Dampspærre

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kvistflunker er udført som let konstruktion, som er isoleret.

Zink
Forskalling
Vindspærre
Stolpekonstruktion
150 mm mineraluld
Dampspærre
Gips

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt besigtigelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunker, så den samlede mængde udgør 250 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	100 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 1:

Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvægge.

390 mm betonvægge

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. 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.	4.400 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning nr. 1:

Vinduer er monteret med tolags energiruder.

Bygning nr. 2:

Vinduer er monteret med trelags energiruder.

OVENLYS

STATUS

Bygning nr. 1 :

Ovenlysvinduer er monteret med tolags energiruder.

Bygning nr. 2:

Ovenlysvinduer er monteret med trelags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Bygning nr. 1:

Yder-/terrassedøre er monteret med tolags energiruder.

Bygning nr. 2:

Terrassedøre er monteret med trelags energiruder.

Massiv yderdør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning nr. 1:

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv, som er isoleret.

Linoleum
30 mm cementafretning
80 mm grovbeton
100 mm løs leca
Karpilarbrydende lag

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning nr. 2:

Terrændæk ved klinker er udført af beton med slidlagsgulv, som er isoleret.

Klinker
100 mm beton
200 mm leca
Kapillarbrydende lag

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Øvrige terrændæk er udført i beton med strøgulve, som er isoleret.

Trægulv
Strøkonstruktion
50 mm mineraluld
100 mm beton
200 mm leca
Kapillarbrydende lag

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1 : Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	2.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2 : Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	300 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning nr. 1:

Gulv mod uopvarmet kælder er uisoleret.

Linoleum
Krydsfinerplader
Bjælkelag
Forskalling
Puds

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt øvrige konstruktioner.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	4.000 kr.	142.000 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygning nr. 1:

Gulv mod krybekælder er uisoleret.

Linoleum
Krydsfinerplader
Bjælkelag
Forskalling

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt besigtigelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	7.100 kr.	262.000 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning nr. 1:

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv, som er uisoleret.

100 mm beton
Kappilarbrydende lag

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 200 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	500 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningerne er forsynet med ventilationsanlæg. Den øvrige dele af bygningerne ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Der var ved besigtigelsen kun delvist adgang til mærkeplader, indregulerings-/servicerapporter og CTS data

Bygning nr. 1:

Anlæg VE01
Anlægget ventilerer kontorer og opholdsrum og er med vandbåren varmeflade.
Varmegenvinding sker ved krydsveksler.
Driftstiden vurderes, at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er med variabel luftmængde.
Anlæg er placeret loftrum.
Fabrikat: IV Produkt, Envistar Flex / Home Concept
Monteret i år 2013.

Anlæg VE03
Anlægget ventilerer møderum og er med el-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler.
Driftstiden vurderes, at være i bygningens brugstid og styres via CO2-føler/automatik.
Anlægget er med behovestyret luftmængde.
Anlæg er placeret i mødерummet.
Fabrikat: Airmaster, ukendt type
Monteret i år 2018.

Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign.
Naturlig ventilation
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Bygning nr. 2:

Anlæg VE02
Anlægget ventilerer møde-/opholdsrum og badeværelser og er med vandbåren varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Driftstiden vurderes, at være i bygningens brugstid og styres via CTS.
Anlægget er med variabel luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum.
Fabrikat: Buccma Energy, BE 01 Top R1200 V.
Monteret i år 2018.

Anlæg VE04
Anlægget ventilerer delvist et opholdsrum og er med el-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler.
Driftstiden vurderes, at være i bygningens brugstid og styres via kontakt.
Anlægget er med konstant luftmængde.

Anlæg er indbygget i væg ved køkken.
Fabrikat: Airmaster, ukendt type.
Monteret i år 1998.

Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign.
Naturlig ventilation
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning nr. 2:
Der er registreret ø100-ø250 mm ventilationskanaler i loftrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning nr. 1:

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

Bygning nr. 2:

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i lille køkken og badeværelser.

VARMERØR

STATUS

Bygning nr. 1:

Varmerør i kælder er udført som 1/2"-1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20-30 mm isolering.

Varmerør i krybekælder er vurderet udført som 18-22 mm PEX-rør. Varmerørene er isoleret med 15 mm isolering.

Varmerør i terrændæk er vurderet udført gennemsnitlig som 3/4" stålrør. Varmerørene er vurderet isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Isolering af varmerør i krybekælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning nr. 1:

I varmeanlægget er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60. Pumperne har en maksimal effekt på 34 Watt/stk., og er placeret i teknikrum.

På ventilationsanlæggets varmeflade er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt, og er placeret i ventilationsrum.

Bygning nr. 2:

På ventilationsanlæggets varmeflade er der monteret en pumpe, som er skjult/ikke synlig.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer/gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Styringen er af fabrikat Danfoss, ECL Comfort 310.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning nr. 1:

Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 3/4"-1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er vurderet udført som 1/2"-3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation inde i bygningen er vurderet udført som 1/2"-3/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret

med 30 mm isolering.

Bygning nr. 2:

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.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	16.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	1.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning inde i bygningen op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter - hvor muligt.	200 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning nr. 1:

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt, og er placeret i teknikrum.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning nr. 1:

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er placeret i teknikrum.

Bygning nr. 2:

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er placeret i teknikrum.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning nr. 1:

Møderum 1.01:
Består af 8 stk. 14W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toilet 1.02:
Belysning består af 1 stk. 14W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Forrum 1.03:
Belysning består af 1 stk. 14W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Ophold 1.04:
Består af 5 stk. 14W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kontor 1.05:
Består af 4 stk. 14W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Køkken/alrum 1.06:
Består af 8 stk. 14W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Samtalerum 1.07:
Består af 2 stk. 14W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toilet 1.08:
Belysning består af 2 stk. 14W 1-/2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gang 1.09:
Belysning består af 4 stk. 24W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Trappe 1.10:
Belysning består af 1 stk. 40W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Ophold 1.11:
Består af 3 stk. 14W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toilet 1.12:
Belysning består af 2 stk. 14W 1-/2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gang 1.13:
Belysning består af 4 stk. 24W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Depot 1.14:
Belysning består af 1 stk. 40W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved

bevægelsesmeldere.

Entre 1.15:
Belysning består af 1 stk. 40W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Badeværelse 1.16:
Belysning består af 2 stk. 14W 1-/2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Rengøringsrum 1.17:
Belysning består af 1 stk. 14W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Badeværelse 1.18:
Belysning består af 2 stk. 14W 1-/2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Trappe 1.19:
Belysning består af 2 stk. 40W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Opholdsrum 1.20:
Belysning består af 1 stk. 24W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Opholdsrum 1.21:
Belysning består af 1 stk. 20W LED armatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Opholdsrum 1.22:
Belysning består af 1 stk. 20W LED armatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Opholdsrum 1.23:
Belysning består af 1 stk. 20W LED armatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Opholdsrum 1.24:
Belysning består af 1 stk. 20W LED armatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Opholdsrum 1.25:
Belysning består af 1 stk. 20W LED armatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Venteværelse 1.26:
Belysning består af 1 stk. 20W LED armatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Indgangsparti 1.27:
Består af 4 stk. 5W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Reception 1.28:
Belysning består af 4 stk. 30W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kontor 2.01:
Belysning består af 6 stk. 30W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toilet 2.02:
Belysning består af 1 stk. 14W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Forrum 2.03:
Belysning består af 1 stk. 24W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bad 2.04:
Belysning består af 1 stk. 14W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Ophold 2.05:
Består af 2 stk. 14W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kontor 2.06:
Belysning består af 4 stk. 30W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Trappe 2.07:
Belysning består af 2 stk. 40W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kontor 2.08:
Belysning består af 2 stk. 30W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gang 2.09:
Belysning består af 4 stk. 24W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Køkken/alrum 2.10:
Består af 9 stk. 14W 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kontor 2.11:
Belysning består af 1 stk. 24W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Depot 2.11:
Belysning består af 1 stk. 30W LED armatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gang 2.12:
Belysning består af 7 stk. 24W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kontor 2.13:
Belysning består af 2 stk. 20W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Møderum 2.14:
Belysning består af 3 stk. 7-30W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kontor 2.15:
Belysning består af 3 stk. 30W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kontor 2.16:
Belysning består af 3 stk. 30W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Samtalerum 2.17:
Belysning består af 2 stk. 24W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Trappe 2.18:
Belysning består af 2 stk. 40W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved

bevægelsesmeldere.

Badeværelse 2.19:
Belysning består af 2 stk. 14W 1-/2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Rengøringsrum 2.20:
Belysning består af 1 stk. 40W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Badeværelse 2.21:
Belysning består af 2 stk. 14W 1-/2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Ventilationsrum 3.01:
Belysning består af 3 stk. 36W 1-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Disp. kælderrum 0.01:
Belysning består af 3 stk. 36W 1-rørs T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Vaskerum 0.02:
Belysning består af 1 stk. 36W 1-rørs T8 armatur med konventionel forkobling. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Gang 0.03:
Belysning består af 2 stk. 2x9W kompaktrør armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Disp. kælderrum 0.04:
Belysning består af 1 stk. 36W 1-rørs T8 armatur med konventionel forkobling. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Teknikrum 0.05:
Belysning består af 1 stk. 49W 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Gang 0.06:
Belysning består af 3 stk. 2x9W kompaktrør armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Disp. kælderrum 0.07:
Belysning består af 1 stk. 36W 1-rørs T8 armatur med konventionel forkobling. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Gang 0.08:
Belysning består af 1 stk. 2x9W kompaktrør armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Depotrum 0.09:
Belysning består af 6 stk. 2x9W kompaktrør armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Udebelysning består af 8 stk. 11W sparepærer og 1 stk. 50W LED armaturer, som styres via automatik/skumringsrelæ.

Bygning nr. 2:

Opholdsrum 1.01:
Belysning består af 2 stk. 20W LED armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Fordelingsgang 1.02:
Belysning består af 1 stk. 10W LED armatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Badeværelse 1.03:
Belysning består af 2 stk. 10-20W LED armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Badeværelse 1.04:
Belysning består af 2 stk. 10-20W LED armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Opholdsrum 1.05:
Belysning består af 1 stk. 20W LED armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Opholdsrum 1.06:
Belysning består af 1 stk. 20W LED armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Fordelingsgang 1.07:
Belysning består af 1 stk. 20W LED armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Opholdsrum 1.08:
Belysning består af 6 stk. 7-20W LED armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Fordelingsgang 1.09:
Belysning består af 2 stk. 20W LED armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Tekøkken 1.10:
Belysning består af 1 stk. 20W LED armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Møderum 2.01:
Belysning består af 4 stk. 20W LED armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Opholdsrum 2.02:
Belysning består af 1 stk. 20W LED armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Fordelingsgang 2.03:
Belysning består af 1 stk. 20W LED armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Trapperum 2.04:
Belysning består af stk. 11W sparepærer armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Badeværelse 2.05:
Belysning består af 2 stk. 10-20W LED armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Teknikrum 2.06:
Belysning består af 1 stk. 10W LED armatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Opholdsrum 2.07:
Belysning består af 3 stk. 20W LED armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Udebelysning består af 3 stk. 11W sparepærer armaturer, som styres via automatik/skumringsrelæ.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1 - Opholdsrum 1.20: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1 - Trappe 2.18: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Trappe 1.19: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Entre 1.15: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Trappe 1.10: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Rengøringsrum 2.20: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Gang 2.12: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Gang 2.09: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Gang 1.09: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Gang 1.13: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Gang 0.06: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1 - Forrum 2.03: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Kontor 2.11: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 -Trappe 2.07: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 -Toilet 1.08: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Toilet 1.12: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Badeværelse 1.16: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Badeværelse 1.18: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Badeværelse 2.19: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Badeværelse 2.21: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Gang 0.03: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1 - Samtalerum 2.17: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Depotrum 0.09: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Disp. kælderrum 0.01: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1 - Gang 0.08: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	100 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Bygning nr. 1 og nr. 2:

Der er ingen solceller på bygningerne.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Aldersrovej 3, 8600 Silkeborg	740-4349-1	5651257

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	71.080 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2.100 kr. pr. år
Varmeforbrug	106,09 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

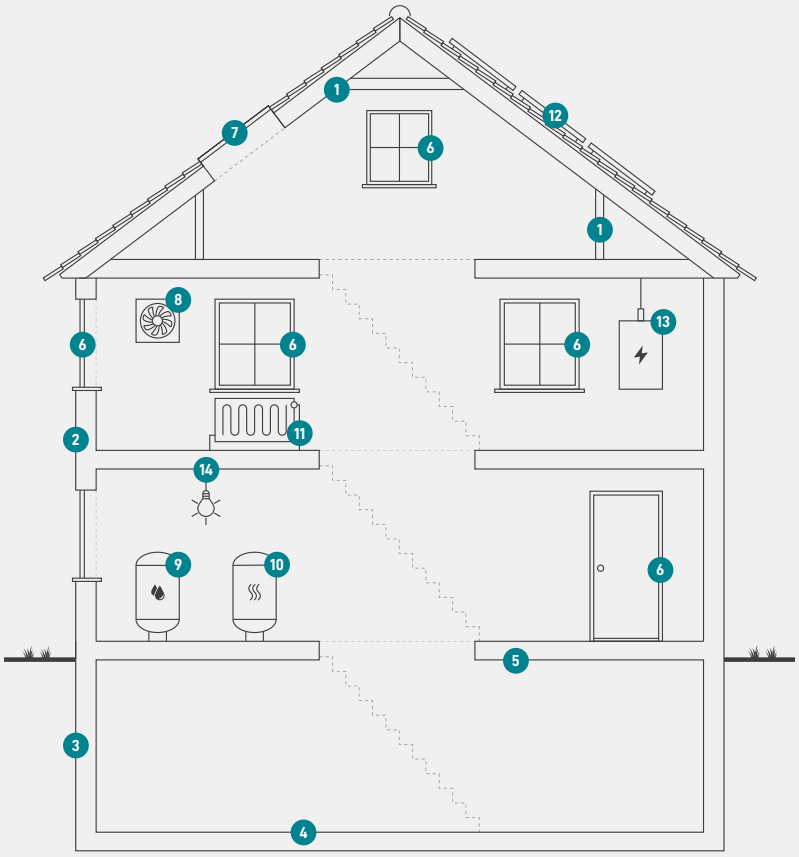
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	120.625 pr. år
Fast afgift	2.100 pr. år
Varmeudgift i alt	122.725 pr. år
Varmeforbrug	116,08 MWh fjernvarme 23.938 kWh elektricitet
CO_2 udledning	12,26 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

C. Knaps Minde Børnehjem
Bygning nr. 1 - Aldersrovej 3, 8600 Silkeborg
Aldersrovej 3
8600 Silkeborg

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 23. november 2022 til den 23. november 2032
Energimærkningsnummer: 311644557

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

C. Knaps Minde Børnehjem
Bygning nr. 2 - Aldersrovej 1, 8600 Silkeborg
Aldersrovej 1
8600 Silkeborg

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 23. november 2022 til den 23. november 2032
Energimærkningsnummer: 311644557