Energistyrelsen

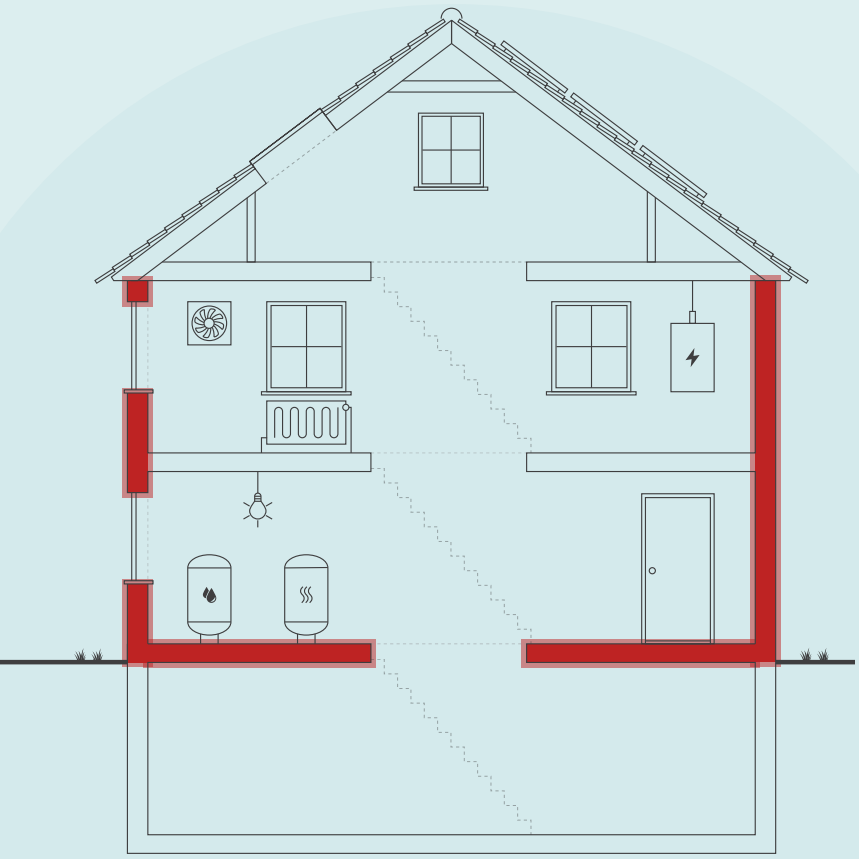
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Børnehuset Emdrup Søgård
Emdrup Vænge 194A
2100 København Ø

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 60.000 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. 2: Indblæsning af mineraluldsgranulat med 100 mm.**

Årlig besparelse:	29.000 kr.
Investering:	718.800 kr.

2 **Bygning nr. 2: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm.**

Årlig besparelse:	7.600 kr.
Investering:	192.000 kr.

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

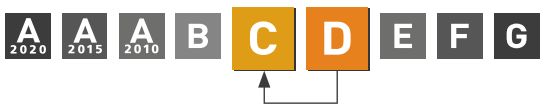
Årlig besparelse:	1.500 kr.
Investering:	36.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	189.000 kr.	129.100 kr.	59.900 kr.
El til andet	89.300 kr.	89.200 kr.	100 kr.
Samlet energiudgift	278.300 kr.	218.300 kr.	60.000 kr.
Samlet CO2-udledning	23,98 ton	18,72 ton	5,26 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Emdrup Vænge 194A
2100 København Ø

Energimærkningsnummer
311737844

Gyldighedsperiode
8. februar 2024 - 8. februar 2034

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. 2: INDBLÆSNING AF MINERALULDSGRANULAT MED 100 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 "Hulmursisolering"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/hulmursisolering
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
29.000 kr./årligt

CO2-reduktion
2.540 kg./årligt

Investering
718.800 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGNING NR. 2: ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 250 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 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
7.600 kr./årligt

CO2-reduktion
661 kg./årligt

Investering
192.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGNING NR. 1: ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 250 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 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
1.500 kr./årligt

CO2-reduktion
124 kg./årligt

Investering
36.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
LOFTRUM Bygning nr. 1: Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering.	100 kr.	1.800 kr.	6 kg CO_2
FLADT TAG Bygning nr. 5: Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm.	8.100 kr.	210.900 kr.	709 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 1: Isolering af vægge mod skunkrum med 350 mm isolering.	3.600 kr.	21.900 kr.	314 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 1: Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering.	1.400 kr.	35.200 kr.	116 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 1: Efterisolering af loft mod skunkrum med 250 mm isolering.	500 kr.	13.000 kr.	42 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 2: Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering.	1.600 kr.	58.900 kr.	133 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 2: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering.	2.900 kr.	110.600 kr.	250 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 2: Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering.	1.100 kr.	39.600 kr.	89 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning nr. 5: Indblæsning af mineraluldsgranulat samt indvendig isolering med 50 mm.	3.100 kr.	63.000 kr.	272 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning nr. 2: Indblæsning af mineraluldsgranulat med 100 mm.	29.000 kr.	718.800 kr.	2.540 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning nr. 2: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm.	7.600 kr.	192.000 kr.	661 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning nr. 1: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm.	1.500 kr.	36.000 kr.	124 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 2: Indvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering (gymnastiksal).	7.100 kr.		619 kg CO_2

UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 1: Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering,	1.400 kr.		122 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 2: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering (klubben).	2.100 kr.		178 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 1: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering (trappeopgang).	100 kr.		8 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning nr. 1: Udskiftning af vinduer med tolags termoruder.	7.300 kr.		638 kg CO_2
OVENLYS Bygning nr. 1: Udskiftning af ovenlysvinduer med tolags termoruder.	300 kr.		18 kg CO_2
YDERDØRE Bygning nr. 1: Udskiftning af terrassedør med tolags termoruder.	900 kr.		71 kg CO_2
YDERDØRE Bygning nr. 2: Udskiftning massiv uisoleret yderdør.	200 kr.		14 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning nr. 5: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 350 mm isolering.	2.300 kr.		197 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning nr. 1: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 350 mm isolering (toiletter).	800 kr.		63 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning nr. 2: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 350 mm isolering.	9.000 kr.		787 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning nr. 1: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 350 mm isolering.	2.700 kr.		233 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning nr. 2: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering.	800 kr.		65 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1: Udskift belysning i køkken.	700 kr.		53 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i legerum rød og lilla (fritidshjem).	1.800 kr.		147 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskiftning af belysning i vuggestue kontorlokale.	400 kr.		26 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1: Udskift belysning i gangarealer.	300 kr.		21 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i legerum vuggestue.	1.800 kr.		145 kg CO_2

BELYSNING Bygning nr. 1: Udskift belysning i legerum.	2.700 kr.		218 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskiftning af belysning i stille kontorlokale.	300 kr.		17 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i fin værksted.	500 kr.		36 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i sweeperstue.	500 kr.		34 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1: Udskift belysning på børne wc.	200 kr.		13 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 5: Udskift belysning i legerum.	800 kr.		63 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i værksted.	500 kr.		33 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 5: Udskift belysning i billedkunst.	400 kr.		27 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i bordtennisrum.	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskiftning belysning i trappeopgange ved salen.	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 5: Udskift belysning i køkken.	100 kr.		8 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2:Udskift belysning i pc-rum.	200 kr.		13 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i vaskerum.	100 kr.		6 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i gangarealer vuggestue.	300 kr.		17 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 5: Udskift belysning i gangarealer.	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i billedkunst vuggestue.	200 kr.		11 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2:Udskift belysning i kantine.	300 kr.		21 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning på toiletter fritidshjem.	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i bad/wc ved salen.	100 kr.		2 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i gangarealer fritidshjem.	100 kr.		5 kg CO_2

BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning på toiletter.	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i rengøringsrum vuggestue.	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i bad/wc.	100 kr.		2 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 2: Udskift belysning i depot.	100 kr.		2 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 1: Udskift belysning i garderobe.	100 kr.		1 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 / Emdrup Vænge 194A (byg1), 2100 København Ø

ADRESSE
Emdrup Vænge 194A, 2100 København Ø

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til daginstitution (440)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	6005794	1	0 m²	903 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1949	348 m²	136 m²	0 m²	36 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	57.980	57,98 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.677
El til forbrug	5.081

*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 / Emdrup Vænge 194B (byg2), 2100 København Ø

ADRESSE
Emdrup Vænge 194B, 2100 København Ø

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til daginstitution (440)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	6005794	2	0 m²	1722 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1949	1197 m²	379 m²	0 m²	192 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	163.420	163,42 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.472
El til forbrug	17.547

*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 / Emdrup Vænge 194A (byg5), 2100 København Ø

ADRESSE
Emdrup Vænge 194A, 2100 København Ø

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til daginstitution (440)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	6005794	5	0 m²	49 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1949	111 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

F	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	33.770	33,77 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.181
El til forbrug	1.563

*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
741 kr. pr. MWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,38 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 ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Dara Tawfik Othman

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. februar 2024 til den 8. februar 2034

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 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 ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1-2-5

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plantegninger
Snittegninger

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningerne er ikke oplyst, derfor antages det at de bliver standard i 45 timer om ugen.

Der er ikke stillet forslag til solceller da bygningerne er bevaringsværdige.

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 etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR meddelelsens arealer.
Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

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:
Kvistloft er isoleret med 100 mm mineraluld.

Utilgængelige arealer ved kvistloft er skønnet udført efter samme forhold som for skråvægge, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Efterisolering af loftsrum med 250 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.	100 kr.	1.800 kr.

FLADT TAG

STATUS

Bygning nr. 5:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 50 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 5: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og	8.100 kr.	210.900 kr.

tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning nr. 1:
Loft mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Utilgængelige arealer ved vandret skunk er skønnet udført efter samme forhold som for skråvægge, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

Bygning nr. 1:
Vægge mod skunkrum er uisolerede.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygning nr. 1:
Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.

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

Bygning nr. 1:

Trappeopgang
Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning nr. 1:
Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygning nr. 2:
Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.

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

Bygning nr. 2:

Gymnastiksal
Skråvægge er isoleret med 25 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning nr. 2:
Vægge mod skunkrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Utilgængelige arealer ved lodret skunk er skønnet udført efter samme forhold som for skråvægge, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

Bygning nr. 2:
Loft mod skunkrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Utilgængelige arealer ved vandret skunk er skønnet udført efter samme forhold som for skråvægge, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.

Bygning nr. 2:
Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Isolering af vægge mod skunkrum med 350 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	3.600 kr.	21.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1: Efterisolering af hanebåndslofter med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.400 kr.	35.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1: Efterisolering af loft mod skunkrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	500 kr.	13.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	1.600 kr.	58.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	2.900 kr.	110.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	1.100 kr.	39.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Gymnastiksal Indvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	7.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	1.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	2.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Trappeopgang Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	100 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 2:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning nr. 5:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 5: Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 50 mm isolering. 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 ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	3.100 kr.	63.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 100 mm isolering. 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 ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	29.000 kr.	718.800 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 1:

Facader og gavle
Ydervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.

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

Bygning nr. 1:

Front gavle
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

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

Bygning nr. 5:
Ydervægge består af 23 cm massiv og uisoleret letbetonvæg.

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

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 1:
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.

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

Bygning nr. 2:

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.

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

Bygning nr. 5:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

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

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning nr. 1:
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

Bygning nr. 2 og 5:
Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte alle vinduer med tolags termoruder, til nye vinduer med tre lags energiruder.	7.300 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning nr. 1:
Ovenlysvindue er monteret med tolags termoruder.

Bygning nr. 2:
Ovenlysvindue er monteret med trelags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte alle ovenlysvinduer med tolags termoruder, til nye vinduer med tre lags energiruder.	300 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning nr. 1:

Yderdør mod baghaven og på tagetage er, monteret med tolags termoruder.
Yderdør ved boligen og børnehaven er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygning nr. 2 og 5:

Alle yderdøre/yderdøre med sideparti er, monteret med tolags energiruder.
Yderdør ved gymnastiksalen uden glas er uisoleret

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Det foreslås at udskifte alle yderdøre med tolags termoruder, til nye vinduer med tre lags energiruder.	900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning nr. 1:
Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning nr. 1:

Toiletter
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning nr. 2:
Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning nr. 5:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 5: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 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.	2.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Toiletter Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 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.	800 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 350 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.	9.000 kr.	

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 350 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.	2.700 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning nr. 1:
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning nr. 2:
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning nr. 2:
Etageadskillelse mod det fri, beton med trægulv er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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.	7.600 kr.	192.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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.	1.500 kr.	36.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	800 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning nr. 1:
Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Bygning. 2
Bygningen er forsynet med ingen ventilationsanlæg og 1 stk. udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

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

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter (Vuggestue)
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 25 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Trykstyring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Øvrige
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning nr. 5
Bygningen er forsynet med 2 stk. ventilationsanlæg og 2 stk. udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

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

Anlæg VE01
Anlægget ventilerer legerum nr.1.
Varmegenvinding sker ved modstrøms veksler.
Drifttid er mandag - fredag 8:00 - 17:00 og styres via CTS.
Anlægget er DCV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i legerum.
Fabrikat: Airmaster II 300
Monteret: Ukendt

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade, oplysninger vedr. driftstid er taget ud fra CTS.

Anlæg VE02
Anlægget ventilerer legerum nr.2.
Varmegenvinding sker ved modstrøms veksler.
Drifttid er mandag - fredag 8:00 - 17:00 og styres via CTS.
Anlægget er DCV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i legerum.
Fabrikat: Airmaster II 300
Monteret: Ukendt

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade, oplysninger vedr. driftstid er taget ud fra CTS.

Zone: Udsugning fra billedkunst
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Orien
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 25 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Trykstyring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Gangarealer
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning nr. 1,2 og 5:

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 1 stk. isoleret varmeveksler som er placeret i kælderen(bygning nr. 2:

1) Sondex type, SL140TL-1/40 fra 2016 med en maksimal effekt på 300 kW.

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

Kælder og jord
Varmerør i jord og kælderen er isoleret med ca. 40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret følgende fordelingspumper, som er placeret i teknikrum i bygnings nr. 2 af fabrikat Grundfos:

type Alpha 2 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt, PC: 2016
type Alpha 2 25-80 180. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt, PC: 2015
type Magna3 32-100 180. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt, PC: 2015
type Magna 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt, PC: 2011
type Magna3 40-80 F 220. Pumpen har en maksimal effekt på 265 Watt, PC: 2016

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik (CTS) for central styring.

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. 1,2 og 5:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm isolering.
Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med ca. 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning nr. 1,2 og 5:

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe som er placeret i bygning nr. 2, af fabrikat Grundfos: type Alpha 2 25-60 N 180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt, PC: 2016.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning nr. 1,2 og 5:
Varmt brugsvand produceres i 750 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering, fabrikat Reci fra 1995.
Beholderen er placeret i kælderen (bygning nr. 2).

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:
Belysning i gangarealer består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 6 stk.
Lyskilde type: Kompaktlysrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 52W
Styring: Tilstedeværelsessensor

Belysning på voksen wc består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 1 stk.
Lyskilde type: sparepærer
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 11W
Styring: Manuelt

Belysning i garderobe består af:
Armatur type: Påbygning

Antal armaturer: 1 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36 W
Styring: Manuelt

Belysning i wc består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 6 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 2 stk.
Lyskilde effekt: 36W og 18W
Styring: Manuelt

Belysning i legerum består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 18 stk.
Lyskilde type: kompaktlysrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 52W
Styring: Manuelt

Belysning i køkken, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 8 stk.
Lyskilde type: Halogenpærer
Antal pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 50W
Styring: manuelt tænd/sluk

Øvrige (bygning nr. 1)
Bygningsarealet har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I gældende håndbog for energikonsulenter (HB2023), skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.

Bygning 2:
Belysning i garderobe vuggestue består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: Led-spot
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 20 W (effekt skønnet)
Styring: Manuelt

Belysning i gangarealer vuggestue består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 7 stk.
Lyskilde type: kompaktlysrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 52 W
Styring: Manuelt

Belysning på toiletter består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 1 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36 W

Styring: Manuelt

Belysning i bad/wc består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 2 stk. og 1 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør og kompaktlysrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W og 52W
Styring: Manuelt

Belysning i rengøringsrum vuggestue består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 2 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i vuggestue kontorlokale består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 2 stk.
Lyskilde type: kompaktlysrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 52W
Styring: Manuelt

Belysning i billedkunst vuggestue består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 2 stk.
Lyskilde type: kompaktlysrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 52W
Styring: Manuelt

Belysning i legerum vuggestue består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 12 stk.
Lyskilde type: kompaktlysrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 52W
Styring: Manuelt

Belysning i trappeopgange består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 10 stk. og 4 stk.
Lyskilde type: led-spot og T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 3W og 18W
Styring: Manuelt

Belysning i gangarealer fritidshjem består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 7 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i værksted består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 6 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i fin værksted består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 6 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i vaskerum består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 3 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning på toiletter fritidshjem består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 12 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W
Styring: Manuelt

Belysning i legerum rød og lilla (fritidshjem) består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 12 stk.
Lyskilde type: kompaktlysrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 52W
Styring: Manuelt

Belysning i stille kontorlokale består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 2 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i sweeperstue består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 12 stk. og 2 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W og 36W
Styring: Manuelt

Belysning i bordtennisrum (fritidshjem) består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 1 stk.
Lyskilde type: Glødepære
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 40W
Styring: Manuelt

Belysning i pc-rum består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: højfrekvente rør
Antal lyskilder pr. armatur: 2 stk.
Lyskilde effekt: 28W
Styring: Manuelt

Belysning i kantine består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 20 stk.
Lyskilde type: højfrekvente rør
Antal lyskilder pr. armatur: 4 stk.
Lyskilde effekt: 14W
Styring: Manuelt

Belysning på toiletter (klubben) består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 5 stk.
Lyskilde type: sparepærer
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 11W
Styring: Manuelt

Belysning i lounge består af:
Armatur type: Indbygget
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: led-paneler
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 34W
Styring: Manuelt

Belysning i bordtennisrum (klubben) består af:
Armatur type: Indbygget
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: led-paneler
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 34W
Styring: Manuelt

Belysning i håndarbejdsrum (klubben) består af:
Armatur type: Indbygget
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: led-paneler
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 34W
Styring: Manuelt

Belysning i bad/wc ved salen består af:

Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 3 stk.
Lyskilde type: skøn kompaktrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W (effekt skønnet)
Styring: Manuelt

Belysning i depot består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 6 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W
Styring: Manuelt

Belysning i trappeopgange ved salen består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 3 stk.
Lyskilde type: kompaktrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W (effekt skønnet)
Styring: Manuelt

Belysning i lounge består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 10 stk.
Lyskilde type: sparepærer
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 11W
Styring: Manuelt

Bygning 5:
Belysning i gangarealer består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 2 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i køkken, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 2 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: manuelt tænd/sluk

Belysning i billedkunst består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 3 stk.
Lyskilde type: kompaktlysrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 52W
Styring: Manuelt

Belysning i legerum består af:

Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 3 stk. og 4 stk.
Lyskilde type: kompaktlysrør og T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk. og 2 stk.
Lyskilde effekt: 52W og 36W
Styring: Manuelt

Bygning 1:
Udebelysning består af 4 stk. sparepærer a 11W, som styres manuelt.

Bygning nr. 2:
Udebelysning består af 6 stk. kompaktrør a 28W, som styres manuelt tænd/sluk.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Udskifte belysning køkken: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Udskifte belysning legerum rød og lilla (fritidshjem): For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	1.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Udskifte belysning vuggestue kontorlokale: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Udskifte belysning gangarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Udskifte belysning legerum vuggestue: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	1.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Udskifte belysning legerum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	2.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Udskifte belysning stille kontorlokale: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning fin værksted: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning sweeperstue: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 1: Udskifte belysning på børne wc: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 5: Udskifte belysning legerum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning værksted: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 5: Udskifte belysning billedkunst: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	400 kr.	

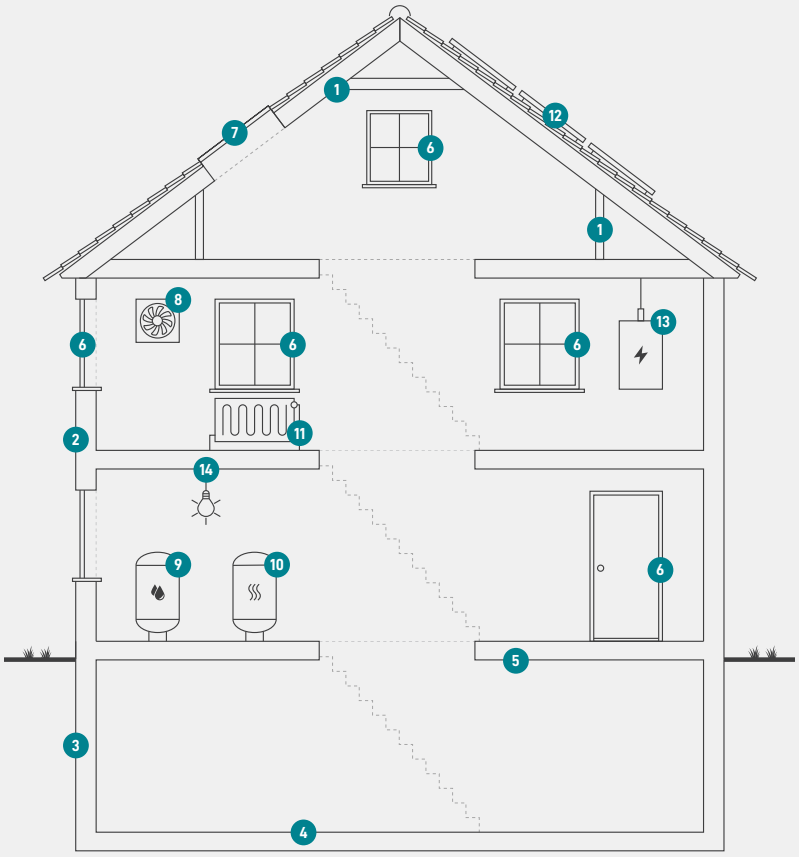
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Udskifte belysning bordtennisrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte lyskilder i trappeopgange ved salen: Det foreslås at udskifte lyskilderne i armaturerne 1 til 1. Ved at udskifte til LED lyskilder opnås en besparelse på effekten for belysningsmængden.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 5: Udskifte belysning køkken: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning pc-rum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning vaskerum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning gangarealer vuggestue: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 5: Udskifte belysning gangarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning billedkunst vuggestue: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 2: Udskifte belysning kantine: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning på toiletter fritidshjem: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning i bad/wc ved salen: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning gangarealer fritidshjem: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning på toiletter: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning rengøringsrum vuggestue: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning i bad/wc: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 2: Udskifte belysning depot: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 1: Udskifte belysning garderobe: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	100 kr.	

IKONFORKLARING

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



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

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

3
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

Børnehuset Emdrup Søgård
Emdrup Vænge 194A (byg1), 2100 København Ø
Emdrup Vænge 194A
2100 København Ø

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 8. februar 2024 til den 8. februar 2034
Energimærkningsnummer: 311737844

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børnehuset Emdrup Søgård
Emdrup Vænge 194B (byg2), 2100 København Ø
Emdrup Vænge 194B
2100 København Ø

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 8. februar 2024 til den 8. februar 2034
Energimærkningsnummer: 311737844

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børnehuset Emdrup Søgård
Emdrup Vænge 194A (byg5), 2100 København Ø
Emdrup Vænge 194A
2100 København Ø

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 8. februar 2024 til den 8. februar 2034
Energimærkningsnummer: 311737844