Energistyrelsen

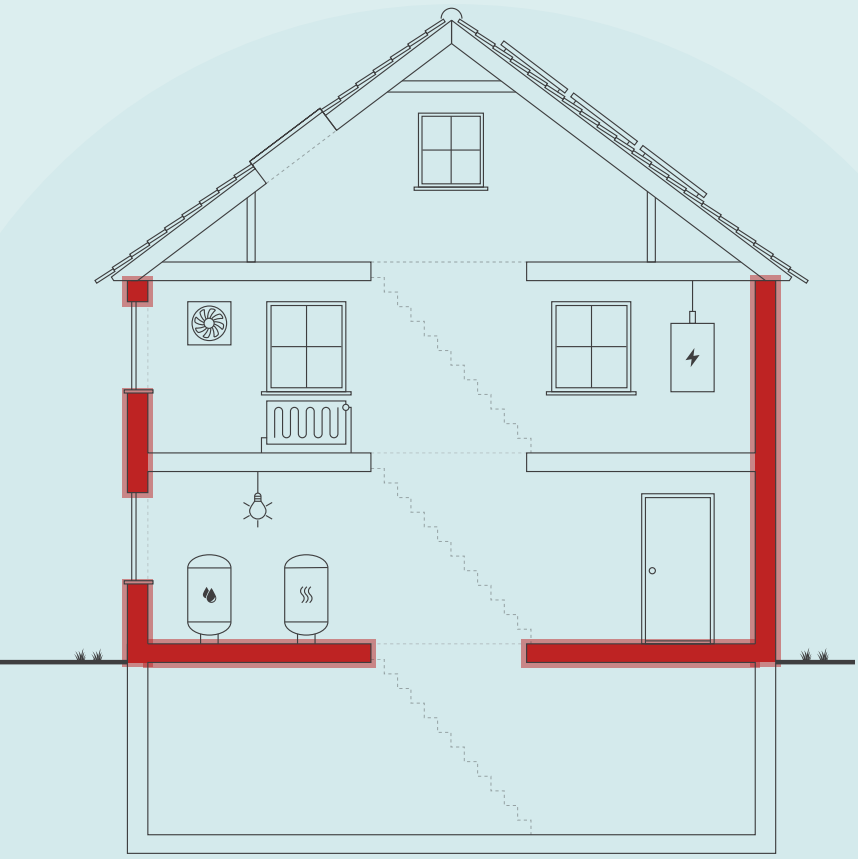
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Fritidsinstitutionen ved Strandvejsskolen Strandvejsskolen
Sionsgade 7
2100 København Ø

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE B

Du betaler hvert år 20.200 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. 8: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isole...

Årlig besparelse:	8.100 kr.
Investering:	203.000 kr.

2 Bygning nr. 8: Udvendig efterisolering af massive ydervægge (1.sal) med 200 mm i...

Årlig besparelse:	5.700 kr.
Investering:	146.200 kr.

3 Bygning nr. 8: Udvendig efterisolering af massive ydervægge (stueplan) med 200 m...

Årlig besparelse:	3.100 kr.
Investering:	84.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	154.800 kr.	134.700 kr.	20.100 kr.
El til andet	171.400 kr.	171.300 kr.	100 kr.
Samlet energiudgift	326.200 kr.	306.000 kr.	20.200 kr.
Samlet CO2-udledning	27,95 ton	26,19 ton	1,76 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
Sionsgade 7
2100 København Ø

Energimærkningsnummer
311749131

Gyldighedsperiode
3. april 2024 - 3. april 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. 8: ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 250 MM ISOLE...

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
8.100 kr./årligt

CO2-reduktion
711 kg./årligt

Investering
203.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGNING NR. 8: UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE (1.SAL) MED 200 MM I...

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 tung ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
5.700 kr./årligt

CO2-reduktion
500 kg./årligt

Investering
146.200 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGNING NR. 8: UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE (STUEPLAN) MED 200 M...

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 tung ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.100 kr./årligt

CO2-reduktion
271 kg./årligt

Investering
84.000 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
UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 8: Efterisolering af hanebåndsloft på 97m2 med 200 mm isolering.	1.000 kr.	36.900 kr.	85 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning nr. 8: Udvendig efterisolering af massive ydervægge (gavle tagetage) med 200 mm isolering.	2.800 kr.	57.500 kr.	238 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning nr. 8: Udvendig efterisolering af massive ydervægge (1.sal) med 200 mm isolering.	5.700 kr.	146.200 kr.	500 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning nr. 8: Udvendig efterisolering af massive ydervægge (stueplan) med 200 mm isolering.	3.100 kr.	84.000 kr.	271 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning nr. 8: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering.	8.100 kr.	203.000 kr.	711 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Bygning nr. 4: Efterisolering af fladt tag på 45m2 med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	200 kr.		13 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 8: Indvendig efterisolering af skråvægge på 145m2 med 200 mm isolering.	1.500 kr.		128 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning nr. 4: Indvendig efterisolering af skråvægge på 778m2, med 100 mm isolering,	2.700 kr.		231 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning nr. 4: Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	300 kr.		23 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning nr. 4: Efterisolering af lette ydervægge af træ ved indgang og tagrem med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	800 kr.		63 kg CO_2
VENTILATION Bygning nr. 4: Udskiftning af VE03.	8.000 kr.		673 kg CO_2
VENTILATION Bygning nr. 4: Udskiftning af VE02.	8.000 kr.		672 kg CO_2
VENTILATION Bygning nr. 4: Udskiftning af VE01.	6.300 kr.		529 kg CO_2

VENTILATION Bygning nr. 4: Udskiftning af VE04.	6.100 kr.		510 kg CO_2
VENTILATION Bygning nr. 8: Udskiftning af VE01.	2.400 kr.		203 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning nr. 4: Udskiftning af Alpha+ pumper.	300 kr.		20 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskiftning af belysning i kontorlokaler.	700 kr.		58 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 8: Udskift belysning i køkken.	500 kr.		35 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 8: Udskiftning af belysning i kontorlokaler.	400 kr.		28 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i værksted.	400 kr.		29 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i køkken.	200 kr.		10 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i personale mødelokale.	200 kr.		15 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i klasselokaler.	4.800 kr.		391 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 8: Udskift belysning i bibliotek.	700 kr.		57 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i hyggeområde.	700 kr.		56 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 8: Udskift belysning i wcer.	100 kr.		3 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i lounge.	500 kr.		35 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i garderobe.	500 kr.		38 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i indgang.	100 kr.		2 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 8: Udskift belysning i arkiv.	100 kr.		3 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i wcer.	200 kr.		12 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i depoter.	100 kr.		3 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 8: Udskift belysning i pausecafe.	300 kr.		19 kg CO_2

BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i personalerum.	200 kr.		10 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i bad/wc.	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i handicap wc.	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i gangarealer.	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 8: Udskift belysning i venteværelse.	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i fyrrum.	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 8: Udskift belysning i bogdepot.	-100 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i mødelokale (2.sal).	-100 kr.		-2 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 4: Udskift belysning i mødelokale.	-200 kr.		-9 kg CO_2
BELYSNING Bygning nr. 8: Udskift belysning i billedkunst.	-800 kr.		-64 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 / Sionsgade 7, 2100 København Ø

ADRESSE
Sionsgade 7, 2100 København Ø

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	100145954	4	0 m²	2213 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2007	2213 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

B	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	156.470	156,47 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	28.143
El til forbrug	32.198

*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 / Sionsgade 5B, 2100 København Ø

ADRESSE
Sionsgade 5B, 2100 København Ø

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	100145954	8	0 m²	651 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1900	571 m²	165 m²	0 m²	203 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen

B	A 2010	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	52.460	52,46 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.089
El til forbrug	8.502

*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
2,35 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 3. april 2024 til den 3. april 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. 4 og 8

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plantegninger

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag-fredag 8-17 svarende til 45 timer/ugen.

Det oplyste forbrug, var oplyst, men tallene var ikke retvisende.

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.

Bygning nr. 4:
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Bygning nr. 8:
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

FLADT TAG

STATUS

Bygning nr. 4:

Indgang og karnap
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 4: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 100 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 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.	200 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning nr. 4:
Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning nr. 8:
Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning nr. 8:
Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 8: 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.	1.000 kr.	36.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 8: 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.	1.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 4: Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 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.	2.700 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 4:
Ydervægge er udført som ca. 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

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

Bygning nr. 4:

Karnap
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 4: Karnap 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.	300 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 8:

Stueplan
Ydervægge består af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg.

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

Bygning nr. 8:

1.sal
Ydervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.

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

Bygning nr. 8:

Gavle (tagetage)
Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 8: Gavle (tagetage) Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. 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.	2.800 kr.	57.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
	5.700 kr.	146.200 kr.

Bygning nr. 8: 1.sal Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. 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.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 8: Stueplan Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. 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.	3.100 kr.	84.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning nr. 4:

Indgang og tagrem
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 4: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	800 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning nr. 4 og 8:

Vinduerne er monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

STATUS

Bygning nr. 4:
Yderdør med sideparti ved indgang er, monteret med trelags energirude.
Yderdør ved karnap er, monteret med tolags energirude.
Yderdør uden glas ved fyrrum er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygning nr. 8:
Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning nr. 4:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning nr. 8:
Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 8: 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.	8.100 kr.	203.000 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning nr. 4:
Bygningen er forsynet med 4 stk. ventilationsanlæg og 3 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 stueplan nord, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roter veksler.
Driftstid er mandag - fredag 8:00 - 17:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loft (hems).
Fabrikat: Danvent
Monteret: 2007

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade.

Anlæg VE02
Anlægget ventilerer 1 og 2.sal nord, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roter veksler.
Driftstid er mandag - fredag 8:00 - 17:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loft (hems).
Fabrikat: Danvent
Monteret: 2007

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade.

Anlæg VE03
Anlægget ventilerer 1 og 2.sal syd, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roter veksler.
Driftstid er mandag - fredag 8:00 - 17:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loft (hems).
Fabrikat: Danvent
Monteret: 2007

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade.

Anlæg VE04
Anlægget ventilerer stueplan syd, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roter veksler.
Driftstid er mandag - fredag 8:00 - 17:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i loft (hems).
Fabrikat: Danvent
Monteret: 2007

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade.

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

Zone: Udsugning fra toiletter (1 og 2.sal nord)
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Timer
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Udsugning fra toiletter (midtliggende toiletter stueplan)
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Timer
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Udsugning fra toiletter (1 og 2.sal syd)
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Timer
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning nr. 8:
Bygningen er forsynet med 2 stk. ventilationsanlæg og ingen 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 billedkunst og køkken, og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roter veksler.
Driftstid er mandag - fredag 8:00 - 17:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.

Anlæg er placeret i kælderen.
Fabrikat: Exhausto
Monteret: 2009

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade.

Anlæg Airmaster 1
Anlægget ventilerer pausecafe og er med el-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved modstrøms veksler.
Drifttid er mandag - fredag 8:00 - 17:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i pausecafe.
Fabrikat: Airmaster
Monteret: Ukendt

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplade, eller CTS.

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 4: VE03 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	8.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 4: VE02 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	8.000 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 4: VE01 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	6.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 4: VE04 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	6.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 8: VE01 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via decentral tilstedeværelsesindikation og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	2.400 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning nr. 4:
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Bygning nr. 8:
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, fabrikat WPH, type SL70TL-1-30 CC fra 2008.

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

Bygning nr. 4:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i stueplan.

Bygning nr. 8:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Bygning nr. 8:
Varmerør er isoleret med ca. 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning nr. 4:

I varmeanlægget er der monteret følgende fordelingspumper, af fabrikat Grundfos:

type Magna3 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt, PC: 2015 (Veksler)
type Magna 25-60 180. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt, PC: 2012 (Veksler)
type Magna3 32-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 435 Watt, PC: 2007 (Veksler)
type Magna3 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt, PC: 2006 (Veksler)
type Alpha+ 25-40 180. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt, PC: 2007 (VE01)
type Alpha+ 25-40 180. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt, PC: 2007 (VE02)
type Alpha 2 25-40 180. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt, PC: 2009 (VE03)
type Alpha 2 25-40 180. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt (skøn), PC: Ukendt (VE04)

Bygning nr. 8:

I varmeanlægget er der monteret følgende fordelingspumper, af fabrikat Grundfos:

type Magna 25-100 180. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt, PC: 2010 (Veksler)
type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt (skøn), PC: Ukendt (VE01)
type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt (skøn), PC: Ukendt (Airmaster)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 4: Det vurderes at Alpha+ pumperne som er koblet til VE01, og 02, kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning nr. 4:
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik (CTS) for central styring.

Bygning nr. 8:
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. 4:

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

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygning nr. 8:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm isolering.
Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med ca. 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning nr. 4:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt, PC: 2018

Bygning nr. 8:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Vortex, type 152 BWO-KT. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt, PC: Ukendt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning nr. 4:
Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i fyrrum.

Bygning nr. 8:
Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i kælderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning nr. 4:
Belysning i tumlesal, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 28 stk.
Lyskilde type: skøn led-spot
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 20W (effekt skønnet)
Styring: Manuelt

Belysning i depoter består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i køkken består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: kompaktrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W
Styring: Manuelt

Belysning i hyggeområde består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 11 stk. og 2 stk.
Lyskilde type: kompaktrør og led.-spot
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W og 20W (effekt skønnet)
Styring: Manuelt

Belysning i kontorlokaler består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 8 stk. og 2 stk.

Lyskilde type: kompaktrør og højfrekvente rør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W og 28W
Styring: Manuelt

Belysning i indgang består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 2 stk.
Lyskilde type: kompaktrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W
Styring: Manuelt

Belysning i wcer består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 13 stk.
Lyskilde type: lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W
Styring: Manuelt

Belysning i gangarealer består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 7 stk.
Lyskilde type: Kompaktrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W
Styring: Manuelt

Belysning i bad/wc består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 1 stk.
Lyskilde type: Kompaktrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W
Styring: Manuelt

Belysning i aktivitetsområde, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 5 stk.
Lyskilde type: skøn led-spot
Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 20W (effekt skønnet)
Styring: Manuelt

Belysning i personale mødelokale består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 6 stk.
Lyskilde type: kompaktrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W
Styring: Manuelt

Belysning i legerum, består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 18 stk.
Lyskilde type: skøn led-spot

Antal pr. armatur:1 stk.
Lyskilde effekt: 20W (effekt skønnet)
Styring: Manuelt

Belysning i lounge består af:
Armatur type: Påbygning og nedstroppet
Antal armaturer: 11 stk. 2 stk. og 2 stk.
Lyskilde type: kompaktrør, lysstofrør og led.-pærer
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk. 1 stk. og 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W, 18W, og 4W
Styring: Manuelt

Belysning i mødelokale består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: højfrekvente rør
Antal lyskilder pr. armatur: 4 stk.
Lyskilde effekt: 28W
Styring: Manuelt

Belysning i værksted består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 9 stk.
Lyskilde type: kompaktrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W
Styring: Manuelt

Belysning i garderobe består af:
Armatur type: Påbygning og nedstroppet
Antal armaturer: 10 stk. 2 stk. og 5 stk.
Lyskilde type: kompaktrør, led-pærer, og led-spot
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W og 4W
Styring: Manuelt

Belysning i trappeopgange består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 36 stk.
Lyskilde type: led-spot
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt:18W
Styring: Manuelt

Belysning i personalerum består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 2 stk. og 4 stk.
Lyskilde type: kompaktrør og led-spot
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W og 20W
Styring: Manuelt

Belysning i mødelokale (2 sal) består af:
Armatur type: Påbygget og nedstroppet
Antal armaturer: 2 stk. og 4 stk.
Lyskilde type: højfrekvente rør
Antal lyskilder pr. armatur: 4 stk.

Lyskilde effekt: 18W og 26W
Styring: Manuelt

Belysning i handicap wc består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 1 stk.
Lyskilde type: kompaktrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W
Styring: Manuelt

Belysning i fyrrum består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: T5 lysstofrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 36W
Styring: Manuelt

Belysning i klasselokaler består af:
Armatur type: Påbygget
Antal armaturer: 90 stk.
Lyskilde type: højfrekvente rør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W
Styring: Manuelt

Bygning nr. 8:
Belysning i trappeopgange består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 4 stk. og 5 stk.
Lyskilde type: kompaktrør og sparepærer
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt:18W og 11W
Styring: Manuelt

Belysning i wcer består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 4 stk.
Lyskilde type: kompaktrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 18W
Styring: Manuelt

Belysning i billedkunst består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 8 stk.
Lyskilde type: højfrekvente rør
Antal lyskilder pr. armatur: 4 stk.
Lyskilde effekt: 28W
Styring: Manuelt

Belysning i køkken består af:
Armatur type: Påbygning
Antal armaturer: 7 stk.
Lyskilde type: kompaktlysrør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.

Lyskilde effekt: 55W
Styring: Manuelt

Belysning i bibliotek består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 13 stk.
Lyskilde type: højfrekvente rør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W
Styring: Manuelt

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

Belysning i bogdepot består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 1 stk.
Lyskilde type: højfrekvente rør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W
Styring: Manuelt

Belysning i kontorlokaler består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 3 stk.
Lyskilde type: højfrekvente rør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W
Styring: Manuelt

Belysning i venteværelse består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 1 stk.
Lyskilde type: højfrekvente rør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W
Styring: Manuelt

Belysning i pausecafe består af:
Armatur type: Nedstroppet
Antal armaturer: 5 stk.
Lyskilde type: højfrekvente rør
Antal lyskilder pr. armatur: 1 stk.
Lyskilde effekt: 28W
Styring: Manuelt

Bygning nr. 4:
Udebelysning består af 14 stk. kompaktrør a 18W, som styres via dagslys.

Bygning nr. 4:
Udebelysning består af 4 stk. a 28W, som styres via dagslys.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 4: Udskifte belysning kontorlokaler: 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.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 8: 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 og lysindfald.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 8: Udskifte belysning kontorlokaler: 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. 4: 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.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 4: 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 og lysindfald.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 4: Udskifte belysning personale mødelokale: 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. 4: Udskifte belysning i klasselokaler: 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.	4.800 kr.	

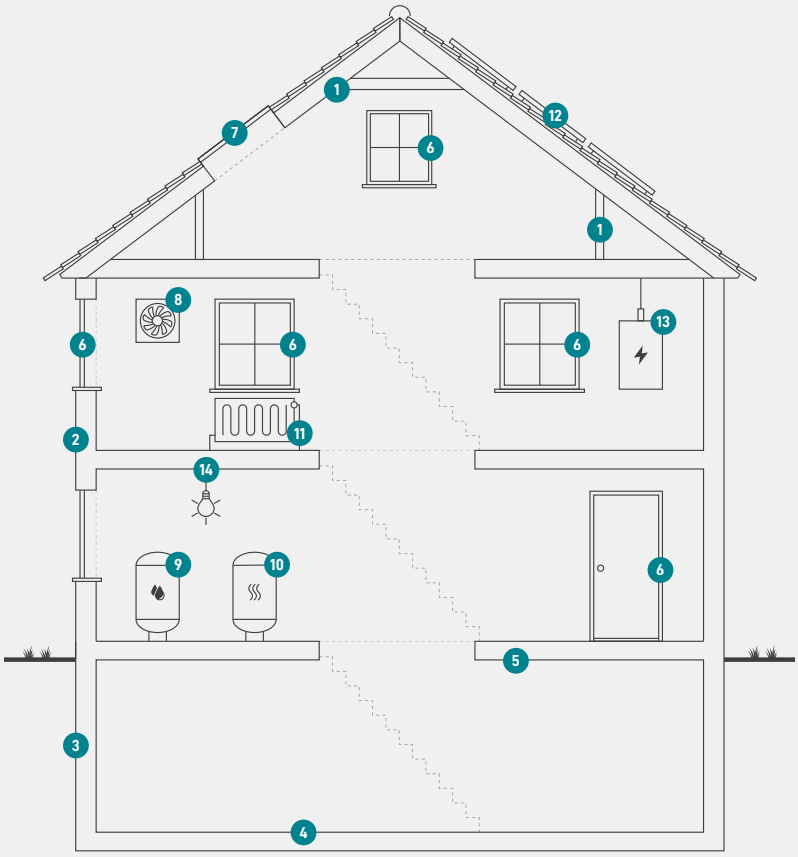
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning nr. 8: Udskifte belysning bibliotek: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 4: Udskifte belysning hyggeområde: 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.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 8: Udskifte belysning i wcer: 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. 4: Udskifte belysning lounge: 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. 4: 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.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning nr. 4: Udskifte belysning indgang: 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. 8: Udskifte belysning arkiv: 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. 4: Udskifte belysning i wcer: 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. 4: Udskifte belysning depoter: 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. 8: Udskifte belysning pausecafe: 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. 4: Udskifte belysning personalerum: 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. 4: 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. 4: Udskifte belysning i handicap 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. 4: 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. 8: Udskifte belysning venteværelse: 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. 4: Udskifte belysning fyrrum: 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. 8: Udskifte belysning bogdepot: 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. 4: Udskifte belysning mødelokale (2.sal): 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. 4: Udskifte belysning mødelokale: 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. 8: 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.	-800 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

Fritidsinstitutionen ved Strandvejsskolen Strandvejsskolen
Sionsgade 7
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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. april 2024 til den 3. april 2034
Energimærkningsnummer: 311749131

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Fritidsinstitutionen ved Strandvejsskolen Strandvejsskolen
Sionsgade 5B
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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. april 2024 til den 3. april 2034
Energimærkningsnummer: 311749131