Energistyrelsen

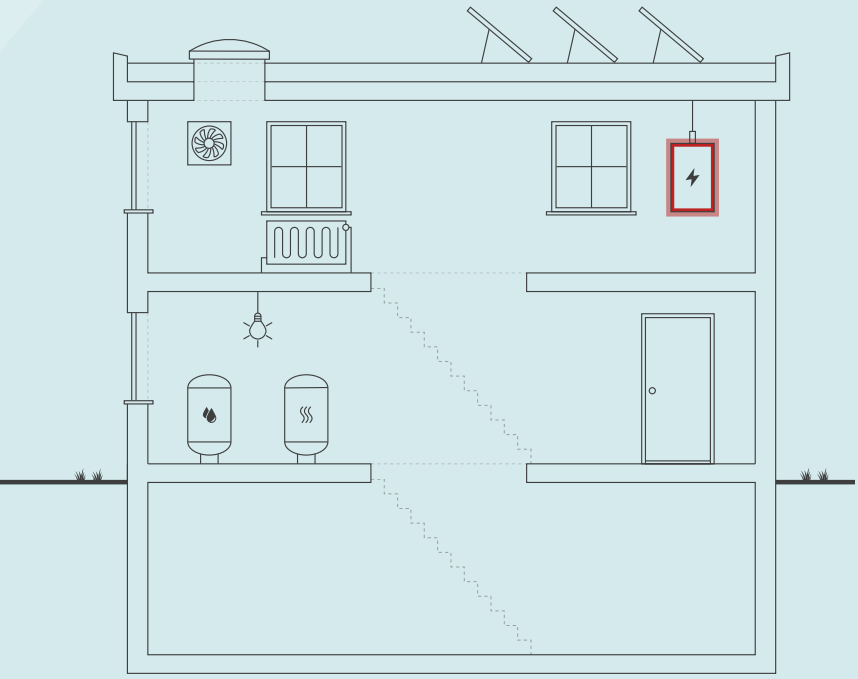
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Løjt Kirkeby Skole
Løjt Skolegade 14
6200 Aabenraa

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 85.900 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Bygning 1: Ny varmefordelingspumpe til VE01**

Årlig besparelse:	600 kr.
Investering:	5.700 kr.

2 **Bygning 1: Ny varmefordelingspumpe til VE02**

Årlig besparelse:	600 kr.
Investering:	5.700 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	483.200 kr.	398.600 kr.	84.600 kr.
El til andet	275.500 kr.	274.200 kr.	1.300 kr.
El til opvarmning	4.800 kr.	4.800 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	763.500 kr.	677.600 kr.	85.900 kr.
Samlet CO2-udledning	67,99 ton	57,15 ton	10,84 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
Løjt Skolegade 14
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer
311831852

Gyldighedsperiode
14. maj 2025 - 14. maj 2035

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 1: NY VARMEFORDELINGSPUMPE TIL VE01

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
600 kr./årligt

CO2-reduktion
39 kg./årligt

Investering
5.700 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 1: NY VARMEFORDELINGSPUMPE TIL VE02

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
600 kr./årligt

CO2-reduktion
39 kg./årligt

Investering
5.700 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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 1: Isolering af loft mod skunkrum	5.200 kr.	61.200 kr.	652 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 2: Isolering af skunkrum	2.900 kr.	34.700 kr.	365 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 2: Isolering af hanebåndsloft	2.600 kr.	37.200 kr.	321 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1: Efterisolering af vægge mod skunkrum	1.400 kr.	45.600 kr.	167 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 2: Indvendig efterisolering af massive ydervægge	12.400 kr.	446.100 kr.	1.574 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1: Indvendig efterisolering af massive ydervægge	30.000 kr.	1.083.200 kr.	3.806 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 3: Indvendig efterisolering af massive ydervægge	12.700 kr.	475.100 kr.	1.607 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	5.100 kr.	104.000 kr.	648 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 2: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	4.600 kr.	94.000 kr.	581 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 3: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	2.800 kr.	58.000 kr.	347 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: Ny varmefordelingspumpe til VE01	600 kr.	5.700 kr.	39 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: Ny varmefordelingspumpe til VE02	600 kr.	5.700 kr.	39 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 1+2+3+7: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	300 kr.	6.300 kr.	38 kg CO_2

VARMTVANDSRØR Bygning 1+2+3+7: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	5.700 kr.	130.100 kr.	722 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Bygning 2: Indvendig isolering af skråvægge	2.000 kr.		246 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1: Indvendig efterisolering af skråvægge	1.800 kr.		226 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 7: Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termoruder	6.200 kr.		788 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 2: Udskiftning af eksisterende yderdøre med 1-lags glas	1.600 kr.		191 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1: Udskiftning af eksisterende yderdør med 1-lags glas	700 kr.		81 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 3: Udskiftning af eksisterende yderdør med 1-lags glas	1.100 kr.		135 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 7: Udskiftning af eksisterende yderdøre med tolags termoruder	1.400 kr.		172 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 2: Udskiftning af eksisterende yderdør med 1+1 lag glas	500 kr.		55 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 1: Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt	5.300 kr.		666 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 2: Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt	2.900 kr.		366 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 3: Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt	3.400 kr.		427 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 7: Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt	6.100 kr.		772 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 7: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder	1.900 kr.		239 kg CO_2

KRYBEKÆLDER Bygning 7: Efterisolering af gulv mod krybekælder	4.500 kr.		560 kg CO_2
KÆLDERGULV Bygning 7: Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt	1.200 kr.		146 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 7: Nye varmefordelingspumper til VE03 + VE04 + VE05	1.100 kr.		80 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Udskiftning af belysning i kontorer/møderum/personalekøkken	3.900 kr.		270 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Udskiftning af belysning i behandlerrum 1. sal	1.000 kr.		68 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Udskiftning af belysning i gangarealer 1. sal	1.300 kr.		81 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Udskiftning af belysning i gangarealer	1.400 kr.		92 kg CO_2
BELYSNING Bygning 7: Udskiftning af belysning i undervisningslokaler	12.100 kr.		856 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Udskiftning af belysning i læringscenter	2.000 kr.		140 kg CO_2
BELYSNING Bygning 7: Udskiftning af belysning i kontorer	800 kr.		56 kg CO_2
BELYSNING Bygning 7: Udskiftning af belysning i gangarealer/fællesarealer	4.000 kr.		268 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3: Udskiftning af belysning i undervisningslokaler/forberedelseslokaler	5.000 kr.		349 kg CO_2
BELYSNING Bygning 7: Udskiftning af belysning i opholdsrum ved klubben	2.600 kr.		180 kg CO_2
BELYSNING Bygning 7: Udskiftning af belysning i multisal	3.900 kr.		275 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Udskiftning af belysning i gangarealer	2.100 kr.		135 kg CO_2

BELYSNING Bygning 7: Udskiftning af belysning i depotrum	1.000 kr.		65 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Udskiftning af belysning på 2. sal	1.000 kr.		65 kg CO_2
BELYSNING Bygning 7: Udskiftning af belysning i gangarealer	1.000 kr.		62 kg CO_2
BELYSNING Bygning 7: Udskiftning af belysning i toiletter ved klubben	200 kr.		11 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Udskiftning af belysning i toiletter	100 kr.		3 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3: Udskiftning af belysning i gangarealer	600 kr.		34 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3: Udskiftning af belysning i kælder	200 kr.		11 kg CO_2
BELYSNING Bygning 7: Udskiftning af belysning i toiletter	100 kr.		2 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Udskiftning af belysning i depotrum	100 kr.		5 kg CO_2
BELYSNING Bygning 7: Udskiftning af belysning i kælder ved indskoling	200 kr.		7 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Udskiftning af belysning i kælder	100 kr.		6 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.

Adresse
Løjt Skolegade 14
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer
311831852

Gyldighedsperiode
14. maj 2025 - 14. maj 2035

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

ADRESSE
Løjt Skolegade 14, 6200 Aabenraa

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
580	5252489	1	0 m²	984 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1914	1878 m²	270 m²	0 m²	260 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C — ENERGIMÆRKE

B — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2010 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	214.680	214,68 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	18.331
El til forbrug	8.624

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2

ADRESSE
Løjt Skolegade 14, 6200 Aabenraa

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
580	5252489	2	0 m²	1460 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1946	825 m²	184 m²	0 m²	235 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1979	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	102.010	102,01 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.166
El til forbrug	3.729

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 3

ADRESSE
Løjt Skolegade 14, 6200 Aabenraa

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
580	5252489	3	0 m²	1034 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1961	1034 m²	224 m²	0 m²	145 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	82.730	82,73 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.950
El til forbrug	4.790

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 7

ADRESSE
Løjt Skolegade 14, 6200 Aabenraa

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
580	5252489	7	0 m²	5105 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1979	4825 m²	0 m²	411 m²	280 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2010	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	313.640	313,64 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.854	1.854 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	36.023
El til forbrug	23.398

*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
511 kr. pr. MWh
Fast afgift: 118.787 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,55 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,55 kr. pr. kWh

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

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

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

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

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

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Frederik Schach Sørensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 14. maj 2025 til den 14. maj 2035

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

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

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang 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.

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1,2,3,7.

Bygning 1 er fra 1914. Tilbygget undervisningsfløj i 2008.

Bygning 2 er fra 1946. Bygningen er tilbygget / ombygget i 1979 iht. BBR.

Bygning 3 er fra 1961. Tagetage renoveret efter brand.

Bygning 7 er fra 1979. Bygningen er tilbygget / ombygget i 2010 iht. BBR.

Denne energimærkningsrapport er udarbejdet af hensyn til kravet om regelmæssig energimærkning af offentlige bygninger og bygninger, der bruges af offentlige institutioner.
Et energimærke er gyldigt i 10 år.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Plantegninger
- Snittegninger

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser.

Repræsentant for ejendommen var til stede.

Brugstiden for ejendommen er oplyst til 45 timer pr. uge.

Bygning 1:
Der er indregnet tillæg i beregningen da bygningens ventilation afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg udgør 0,5 kWh/m².

Bygning 2:
Der er indregnet tillæg i beregningen da bygningens ventilation afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg udgør -1,7 kWh/m².

Bygning 3:
Der er indregnet tillæg i beregningen da bygningens ventilation afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg udgør 0,1 kWh/m².

Bygning 7:
Der er indregnet tillæg i beregningen da bygningens ventilation afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg udgør -0,5 kWh/m².

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND:

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder.

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.

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.

ENERGIFORBRUG:

I energimærket indgår varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg.
Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater.
Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

Beregningen baseres på baggrund af faktiske forhold vedr. konstruktioner, tekniske installationer og på standardværdier.
Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

De oplyste årlige energiforbrug og omkostninger, som er udleveret af kommunen, er på henholdsvis:

Varmeforbrug (graddagekorrigeret): Det oplyste forbrug for bygning 1,2,3,7.
Oplyst forbrug: 517,58 MWh
Beregnet forbrug: 713,06 MWh MWh
Der er nogenlunde overensstemmelse mellem oplyst og beregnet forbrug, svarende til ca. 21 % afvigelse efter graddagekorrigering.
Afvigelsen kan skyldes, at skolen kører natsænkning udenfor skolens åbningstider.

Elforbrug: Det oplyste forbrug for bygning 1,2,3,7:
Oplyst forbrug: 102.393,51 kWh
Beregnet forbrug: 108.011 kWh
Der er god overensstemmelse mellem oplyst og beregnet forbrug, svarende til ca. 5 % afvigelse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 1 er i 2 plan med kælder og tagetage.

Bygning 2 er i 2 plan med kælder og tagetage.

Bygning 3 er i 2 plan med kælder og tagetage.

Bygning 7 er i 2 plan med kælder.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen, som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Bygning 1: Der er opmålt et samlet opvarmet etageareal på 1877 m².
Det registrerede areal i ejendommen stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret i BBR. Bygning udgør ca. 925 m² i stueplan + ca. 683 m² på 1. sal samt ca. 270 m² tagetage. Kælder er uopvarmet.

Bygning 2: Der er opmålt et samlet opvarmet etageareal på 825 m².
Det registrerede areal i ejendommen stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret i BBR. Bygning udgør ca. 452 m² i stueplan + ca. 190 m² på 1. sal samt ca. 184 m² tagetage. Kælder er uopvarmet.

Bygning 3: Der er opmålt et samlet opvarmet etageareal på 1034 m².

Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR. Kælder er uopvarmet.

Bygning 7: Der er opmålt et samlet opvarmet etageareal på 4825 m².
Det registrerede areal i ejendommen stemmer nogenlunde overens med oplysningerne, som er registreret i BBR. Den mindre afvigelse i forhold til BBR areal skyldes at kælder på ca. 280 m² under indskolingen ikke opvarmes, men udelukkende anvendes som uopvarmet depotrum.

Samlet set for ejendommen stemmer det opvarmede areal (8561 m²) nogenlunde overens med BBR registreret erhvervsareal (8583 m²). Snitflader mellem bygning 1-3 er svære at definere ud af BBR markeringer.

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 1:
Loftsrum i sydlig bygningsdel er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Loftsrum i 2008 tilbygning er isoleret med 300 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygning 2:
Loftsrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

FLADT TAG

STATUS

Bygning 7:
Det flade tag i oprindelig bygningsdel skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Det flade tag ved tilbygninger er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1:
Hanebåndsloft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen ved skunklem.

Vægge mod skunkrum er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen ved skunklem.

Loft mod skunkrum er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen ved skunklem.

Bygning 2:
Skråvægge i sydlig bygningsdel er uisoleret med lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og visuel vurdering fra loftsrum samt skunklem.

Hanebåndsloft i sydlig bygningsdel er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skunkrum i sydvendt bygningsdel er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge i nordlig bygningsdel skønnes isoleret med 100-200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra visuel vurdering ved skunklem samt konstruktionstykkelse.

Hanebåndsloft i nordlig bygningsdel er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skunkrum i nordlig bygningsdel er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygning 3:
Hanebåndsloft er isoleret med ca. 300 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Skråvægge skønnes isoleret med ca. 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt efter brand samt måltagning af konstruktionstykkelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Isolering af loft mod skunkrum med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	5.200 kr.	61.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Isolering af skunkrum i sydlig bygningsdel med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	2.900 kr.	34.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Isolering af uisoleret hanebåndsloft i sydlig bygningsdel med 400 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Der skal monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	2.600 kr.	37.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	1.400 kr.	45.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Indvendig isolering af uisolerede skråvægge i sydlig bygningsdel med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende rør og pudsmateriale nedtages og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling til plads for den nye isolering og pladebeklædning på skråvæggene. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	2.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 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.	1.800 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Ydervægge i 2008 tilbygning er udført som ca. 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af element/beton/letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 7:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt måltagning af konstruktionstykkelse.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt måltagning af konstruktionstykkelse.

Bygning 2:
Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt måltagning af konstruktionstykkelse.

Bygning 3:
Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt måltagning af konstruktionstykkelse.

Bygning 7:
Ydervægge ved tilbygning til klubben består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. 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.	12.400 kr.	446.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. 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.	30.000 kr.	1.083.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. 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.	12.700 kr.	475.100 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2:
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt måltagning af konstruktionstykkelse.

Bygning 7:
Ydervægge med udvendig sinusplader er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 7:
Kælderydervægge mod jord i oprindelig klub består af 35 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1:
Bygningen har vinduer med tolags energiruder.

Bygning 2:
Bygningen har fortrinsvis vinduer med trelags energiruder.

Enkelte vinduer er med tolags energiruder.

Bygning 3:
Bygningen har vinduer med trelags energiruder.

Bygningen har vinduer med tolags energiruder.

Bygning 7:
Bygningen har fortrinsvis vinduer med tolags samt trelags energiruder.

Bygningen har vinduer med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 7: Eksisterende vinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	6.200 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 1:
Bygningen har ovenlysvinduer med tolags energiruder.

Bygning 2:
Bygningen har ovenlysvinduer med tolags energiruder.

Bygning 3:
Bygningen har ovenlysvinduer med tolags energiruder.

Bygning 7:
Bygningen har ovenlysvinduer med flerlags akryl.

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1:
Bygningen har yderdøre med tolags energiruder.

Yderdør mod øst er med 1-lags glas.

Yderdør uden glas mod vest skønnes isoleret.

Bygning 2:
Bygningen har yderdøre er med 1-lags glas.

Hoveddør mod øst er med 1+1 lag glas.

Bygning 3:
Bygningen har yderdør med 1-lags glas.

Bygning 7:
Yderdøre er fortrinsvis med tolags samt trelags energiruder.

Yderdør mod syd ved indskoling er med tolags termorude.

Yderdøre mod nord ved fysik/biologi er med tolags termoruder.

Yderdøre mod vest ved mellemgang er med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Eksisterende yderdøre med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Eksisterende yderdør med 1-lags glas foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3: Eksisterende yderdør med 1-lags glas foreslås udskiftet til ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 7: Eksisterende yderdøre med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Eksisterende yderdør med 1+1 lag glas foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	500 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1:
Terrændæk i oprindelig bygningsdel skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i 2008 tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2:
Terrændæk i oprindelig bygningsdel skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 3:
Terrændæk skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 7:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret iht. gældende bygningsreglement ved opførelse.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk ved tilbygning til klubben er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm isolering under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Fjernelse af eksisterende terrændæk i oprindelig bygningsdel og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm 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.	5.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm 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.	2.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm 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.	3.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 7: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 300 mm 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.	6.100 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 1:
Gulv mod uopvarmet kælder skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 2:
Gulv mod uopvarmet kælder skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 3:
Gulv mod uopvarmet kælder skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 7:
Gulv mod uopvarmet kælder af beton skønnes isoleret iht. gældende bygningsreglement ved opførelse.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	5.100 kr.	104.000 kr.

Bygning 1: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 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.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 2: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 4.600 kr.	**INVESTERING** 94.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 3: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 2.800 kr.	**INVESTERING** 58.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 7: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.900 kr.	**INVESTERING**

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygning 7:
Gulv mod krybekælder af beton er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen ved krybekælderlem.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 7: Efterisolering af gulv mod krybekælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Udførelsen foreslås med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	4.500 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 7:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret iht. gældende bygningsreglement ved opførelse.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 7: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm 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.	1.200 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1:
Bygningen er forsynet med 3 stk. ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt ved normal udluftning gennem vinduer / døre.

Zone: Udskolingsfløj (tilbygning)
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat: Exhausto
Type/model: VEX 260
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Roterende veksler

Anlægstype: CAV
Driftstid: 34 timer/ugentligt
Luftskifte: 1,8 L/s/m²
Varmeflade: Væske
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Loftsrum
Alder: 2008

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade samt data fra Timesafe.

Zone: Læringscenter
Anlægsnavn: VE02
Fabrikat: Exhausto
Type/model: VEX 250
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 36 timer/ugentligt
Luftskifte: 1,8 L/s/m²
Varmeflade: Væske
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Loftsrum
Alder: 2008

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade samt data fra Timesafe.

Zone: Udskolingsfløj (oprindelig bygningsdel)
Anlægsnavn: VE07
Fabrikat: Exhausto
Type/model: VEX 270
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/ugentligt
Luftskifte: 1,8 L/s/m²
Varmeflade: Væske
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Depotrum 2. sal
Alder: 2012

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade samt data fra Timesafe.

Bygning 2:
Bygningen er forsynet med 1 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt ved normal udluftning gennem vinduer / døre.

Zone: Hovedhuset
Anlægsnavn: VE09
Fabrikat: Systemair
Type/model: Comfort 14SR
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 37,5 timer/ugentligt

Luftskifte: 0,96 L/s/m²
Varmeflade: Væske
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Loftsrum
Alder: 2018

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade samt data fra Timesafe.

Bygning 3:
Bygningen er forsynet med 1 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt ved normal udluftning gennem vinduer / døre.

Zone: Billedkunst
Anlægsnavn: VE08
Fabrikat: Exhausto
Type/model: VEX 250
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/ugentligt
Luftskifte: 1,26 L/s/m²
Varmeflade: Væske
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Loftsrum
Alder: 2015

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade samt data fra Timesafe.

Bygning 7:
Bygningen er forsynet med 4 ventilationsanlæg samt 2 decentrale Airmaster ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt ved normal udluftning gennem vinduer / døre.

Zone: Administration
Anlægsnavn: VE03
Fabrikat: Exhausto
Type/model: VEX 3,5
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Krydsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 39 timer/ugentligt
Luftskifte: 0,63 L/s/m²
Varmeflade: Væske
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Tag
Alder: Ukendt

Der var ved besigtigelsen adgang til data fra Timesafe.

Zone: Hjemkundskab
Anlægsnavn: VE04
Fabrikat: Exhausto
Type/model: VEX 240
Ventilationsform: Mekanisk ventilation

Varmegenvindingsform: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/ugentligt
Luftskifte: 1,8 L/s/m²
Varmeflade: Væske
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Tag
Alder: Ukendt

Der var ved besigtigelsen adgang til data fra Timesafe.

Zone: Musik
Anlægsnavn: VE05
Fabrikat: Exhausto
Type/model: VEX 240
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 31 timer/ugentligt
Luftskifte: 1,8 L/s/m²
Varmeflade: Væske
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Tag
Alder: Ukendt

Der var ved besigtigelsen adgang til data fra Timesafe.

Zone: Indskoling 1. sal
Anlægsnavn: VE06
Fabrikat: Danvent
Type/model: DV-25
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 30 timer/ugentligt
Luftskifte: 1,8 L/s/m²
Varmeflade: Væske
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Tag
Alder: 2010

Der var ved besigtigelsen adgang til data fra Timesafe.

Zone: Klubben
Anlægsnavn: VE10 + VE11
Fabrikat: Airmaster
Type/model: 1000
Ventilationsform: Mekanisk ventilation
Varmegenvindingsform: Krydsveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: I brugstid efter behov
Luftskifte: 1,26 L/s/m²
Varmeflade: El

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Decentrale styringer
Placering: Decentrale anlæg i klubben
Alder: 2010

Der var ved besigtigelsen adgang til data fra Timesafe.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1:
Der er registreret ventilationskanaler i uopvarmet loftsrum. Kanalerne er isoleret med ca. 50 mm isolering.

Bygning 2:
Der er registreret ventilationskanaler i uopvarmet loftsrum. Kanalerne er isoleret med ca. 50 mm isolering.

Bygning 3:
Der er registreret ventilationskanaler i uopvarmet loftsrum. Kanalerne er isoleret med ca. 50 mm isolering.

Bygning 7:
Der er registreret ventilationskanaler på taget. Kanalerne skønnes isoleret med ca. 50 mm isolering.

Bygningen har 4 stk. isolerede ventilationsaggregater placeret på taget.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 1,2,3,7:
Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1,2,3,7:
Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med ejendommens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Bygning 1,2,3,7:
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med ejendommens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 1,2,3:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygning 7:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i tilbygning i klubben.

VARMERØR

STATUS

Bygning 1:
Varmerør ved VE02 er udført som 22 mm PEX-rør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygning 1,2,3,7:
Varmerør i krybekælder/kælder er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1,2,3,7:
På varmefordelingsanlægget er der monteret tre fordelingspumper med følgende tekniske data:
Placering: Teknikrum
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna3 32-80
Nominel effekt: 144 W
Årgang: 2015
Styring: Proportionalt tryk

Bygning 1,2,3,7:
På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Teknikrum
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 40-120

Nominel effekt: 450 W
Årgang: 2008
Styring: Proportionalt tryk

Bygning 1,2,3,7:
På varmefordelingsanlægget er der monteret to fordelingspumper med følgende tekniske data:
Placering: Teknikrum
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha2 25-60
Nominel effekt: 45 W
Årgang: 2008
Styring: Proportionalt tryk

Bygning 1,2,3,7:
På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Teknikrum
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna3 40-120
Nominel effekt: 440 W
Årgang: 2014
Styring: Proportionalt tryk

Bygning 1:
På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: VE01
Fabrikat: Grundfos
Type/model: UPS 25-40
Nominel effekt: 45 W
Årgang: 2005
Styring: Konstant tryk

På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: VE02
Fabrikat: Grundfos
Type/model: UPS 25-40
Nominel effekt: 45 W
Årgang: 2008
Styring: Konstant tryk

På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: VE07
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha 2 - 25-40
Nominel effekt: 22 W
Årgang: 2012
Styring: Proportionalt tryk

Bygning 2:
På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: VE09
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha 2 - 25-40
Nominel effekt: 18 W
Årgang: 2018
Styring: Proportionalt tryk

Bygning 3:

På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: VE08
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha 2 - 25-40
Nominel effekt: 18 W
Årgang: 2014
Styring: Proportionalt tryk

Bygning 7:
På varmefordelingsanlægget er der monteret tre fordelingspumper med følgende tekniske data:
Placering: VE03 + VE04 + VE05
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha+ 25-40
Nominel effekt: 45 W
Årgang: 2008
Styring: Konstant tryk

På varmefordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: VE06
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha 2 - 25-40
Nominel effekt: 22 W
Årgang: 2010
Styring: Proportionalt tryk

Pumpe ikke besigtiget. Data fra repræsentant under besigtigelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for eksisterende Grundfos UPS 25-40 placeret ved VE01. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	5.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe som erstatning for eksisterende Grundfos UPS 25-40 placeret ved VE02. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	5.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 7: Der foreslås montage af nye varmefordelingspumper som erstatning for eksisterende Grundfos Alpha+ 25-40 pumper ved VE03 + VE04 + VE05. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til en mere effektiv type.	1.100 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1,2,3,7:
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik for central styring, enheden er placeret i teknikrum.

Type/model: CTS

Bygning 7:
Der er monteret manuelle ventiler til regulering af gulvvarmekredse i klubben. Der foretages ikke temperaturjustering, idet arealet udgør under 10 % af det samlede opvarmede areal.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 1,2,3,7:
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 9,95 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1,2,3,7:
Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 42 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1,2,3,7: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	6.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1,2,3,7: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder/krybekælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.700 kr.	130.100 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1,2,3,7:
På det varme brugsvandsanlæg er der installeret en cirkulationspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Teknikrum
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha 2 20-40 N
Nominel effekt: 22 W
Årgang: 2011
Styring: Konstant tryk
Driftstid: Konstant

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1,2,3,7:
Varmt brugsvand produceres via 1 gennemstrømningsvandvarmer med følgende tekniske data:
Fabrikat: Ukendt
Type/model: Ukendt
Placering: Teknikrum
Isolering: Ca. 50 mm isolering

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:
Belysningen ved depotrum består armaturer med LED. Derudover enkelt T5 lysstofrør.
Lyset styres ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,69 W/m².

Belysningen ved fællesrum består af armaturer med LED samt kompaktrør.
Lyset styres ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,7 W/m².

Belysningen ved gangarealer består af armaturer med LED samt kompaktrør. Derudover enkelte T8 lysstofrør.
Lyset styres ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,9 W/m².

Belysningen ved toiletter består af armaturer med LED samt enkelte kompaktrør og T5 lysstofrør.
Lyset styres ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,5 W/m².

Belysningen ved undervisningslokaler består af armaturer med LED samt T5 lysstofrør.
Lyset styres ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,61 W/m².

Belysningen ved læringscenter består primært af armaturer med kompaktrør.
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,65 W/m².

Belysningen ved 2. sal (tagetage) består primært af armaturer med T8 lysstofrør. Derudover enkelte LED.
Lyset styres fortrinsvis manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 7,94 W/m².

Belysningen ved kælder består af armaturer med T8 lysstofrør. Derudover enkelte kompaktrør/sparepærer samt LED.
Lyset styres fortrinsvis manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,58 W/m².

Bygning 2:
Belysningen ved behandlerrum på 1. sal består af armaturer med T8 lysstofrør.
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 15,42 W/m².

Belysningen ved gangarealer samt venteværelse på 1. sal består primært af armaturer med T8 lysstofrør .
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 9,03 W/m².

Belysningen ved forberedelseslokaler 1. sal består af LED armaturer.
Lyset styres ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,05 W/m².

Belysningen ved depotrum består primært af armaturer med lysstofrør. Derudover enkelt LED samt kompaktrør.
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,8 W/m².

Belysningen ved kontorer, møderum samt personalekøkken består af armaturer med T5 lysstofrør, LED rør samt T8 lysstofrør.
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 10,08 W/m².

Belysningen ved gangarealer/garderobe består af armaturer med T8 lysstofrør, kompaktrør/sparepærer samt enkelte LED.
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 7,5 W/m².

Belysningen ved personalestue består af pendler med LED.
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 0,85 W/m².

Belysningen ved toiletter består af armaturer med kompaktrør/sparepærer, LED samt enkelte halogenpærer.
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 7,55 W/m².

Belysningen ved kælder består af armaturer med glødepærer, kompaktrør/sparepærer.
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 0,9 W/m².

Bygning 3:
Belysningen ved undervisningslokaler, forberedelseslokaler samt EDB består af armaturer med T5 lysstofrør samt LED.
Derudover enkelte T8 lysstofrør.
Lyset styres fortrinsvis ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,92 W/m².

Belysningen ved kælder består af armaturer med T8 lysstofrør.
Lyset styres fortrinsvis manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,17 W/m².

Belysningen ved gangarealer består af armaturer med kompaktrør samt LED. Derudover enkelte T8 lysstofrør.
Lyset styres fortrinsvis ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,67 W/m².

Belysningen ved toilet består af armaturer med LED.
Lyset styres ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,38 W/m².

Bygning 7:
Belysningen ved toiletter i klubben består af armaturer med kompaktrør.
Lyset styres ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 10,5 W/m².

Belysningen ved toiletter består af armaturer med kompaktrør, LED samt T8 lysstofrør.
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,58 W/m².

Belysningen ved gangarealer/fællesarealer består af en kombination af LED, T8/T5 lysstofrør samt kompaktrør.
Lyset styres fortrinsvis manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m².

Belysningen ved gangarealer består af armaturer med kompaktrør samt LED. Derudover enkelte T8/T5 lysstofrør.
Lyset styres fortrinsvis ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,33 W/m².

Belysningen ved depotrum består af armaturer med T8 lysstofrør samt kompaktrør. Derudover enkelte T5 lysstofrør.
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 9,28 W/m².

Belysningen ved kælder ved indskoling består primært af armaturer med T8 lysstofrør.
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,38 W/m².

Belysningen ved toiletter i indskolingsfløj består primært af armaturer med LED.
Lyset styres ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 2,8 W/m².

Belysningen ved kontorer består primært af armaturer med LED samt T5 lysstofrør.
Lyset styres fortrinsvis manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,46 W/m².

Belysningen ved undervisningslokaler i indskolingsfløj består af armaturer med LED samt T5 lysstofrør.
Lyset styres ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,93 W/m².

Belysningen ved undervisningslokaler består primært af armaturer med T8 samt T5 lysstofrør.
Lyset styres fortrinsvis manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,72 W/m².

Belysningen ved opholdsrum i klubben består primært af armaturer med T5 lysstofrør.
Lyset styres manuelt.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,07 W/m².

Belysningen ved multisal består primært af armaturer med kompaktrør.
Lyset styres ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,28 W/m².

Bygning 1,2,3,7:
Udebelysning består af udearmaturer, som styres via skumringsrelæ/sensor.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Zone: Belysning i kontorer/møderum/personalekøkken: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	3.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Zone: Belysning i behandlerrum 1. sal: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Zone: Belysning i gangarealer 1. sal samt venteværelse: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	1.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Zone: Belysning i gangarealer/garderobe: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	1.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	12.100 kr.	

Bygning 7: Zone: Belysning i undervisningslokaler: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 1: Zone: Belysning i læringscenter: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 2.000 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 7: Zone: Belysning i kontorer: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 800 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 7: Zone: Belysning i gangarealer/fællesarealer Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 4.000 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 3: Zone: Belysning i undervisningslokaler/forberedelseslokaler/EDB: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 5.000 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE** 2.600 kr.	**INVESTERING**

Bygning 7: Zone: Belysning i opholdsrum ved klubben Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 7: Zone: Belysning i multisal Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 3.900 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 1: Zone: Belysning i gangarealer: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 2.100 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 7: Zone: Belysning i depotrum: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.000 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 1: Zone: Belysning på 2. sal: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.000 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.000 kr.	**INVESTERING**

Bygning 7: Zone: Belysning i gangarealer: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 7: Zone: Belysning i toiletter ved klubben Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,5 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 200 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 2: Zone: Belysning i toiletter: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,5 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 3: Zone: Belysning i gangarealer: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 600 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 3: Zone: Belysning i kælder: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 200 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**

Bygning 7: Zone: Belysning i toiletter Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,5 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 2: Zone: Belysning i depotrum: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 7: Zone: Belysning i kælder ved indskoling: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 200 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 1: Zone: Belysning i kælder: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,32 W/m². For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**

SOLCELLER

STATUS

Bygning 1:
Der er ingen solceller på bygningen.

Bygning 2:
Der er ingen solceller på bygningen.

Bygning 3:
Der er ingen solceller på bygningen.

Bygning 7:
Der er ingen solceller på bygningen.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Løjt Skolegade 14, 6200 Aabenraa	580-20696-1	5252489

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	113,54 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	122,95 MWh fjernvarme
CO2 udledning	7,99 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Løjt Skolegade 14, 6200 Aabenraa	580-20696-2	5252489

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	49,88 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	54,01 MWh fjernvarme
CO2 udledning	3,51 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Løjt Skolegade 14, 6200 Aabenraa	580-20696-3	5252489

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	62,51 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	67,69 MWh fjernvarme
CO2 udledning	4,40 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Løjt Skolegade 14, 6200 Aabenraa	580-20696-7	5252489

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	291,71 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

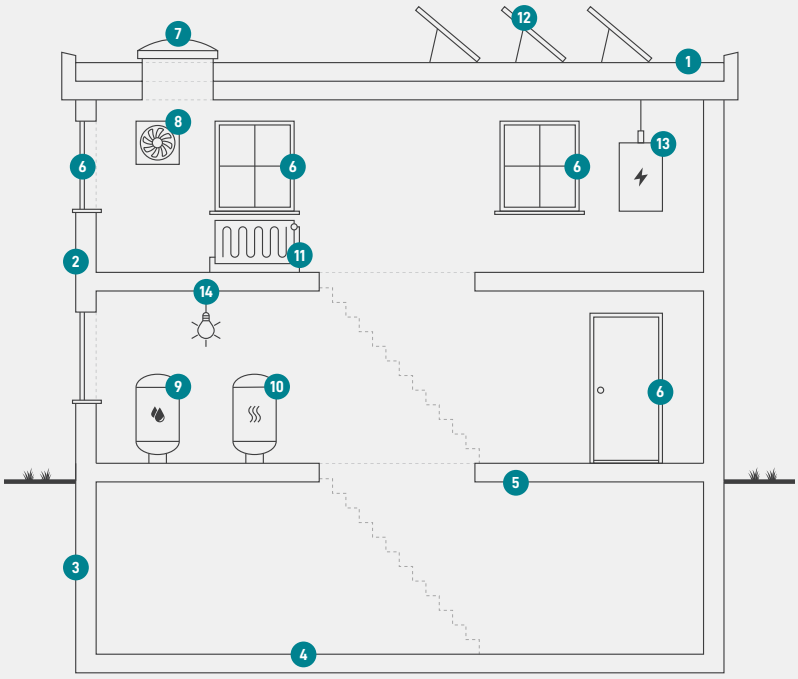
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	0 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	0 pr. år
Varmeforbrug	315,88 MWh fjernvarme
CO2 udledning	20,53 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
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

Løjt Kirkeby Skole
Bygning 1
Løjt Skolegade 14
6200 Aabenraa

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 14. maj 2025 til den 14. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311831852

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Løjt Kirkeby Skole
Bygning 2
Løjt Skolegade 14
6200 Aabenraa

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 14. maj 2025 til den 14. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311831852

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Løjt Kirkeby Skole
Bygning 3
Løjt Skolegade 14
6200 Aabenraa

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 14. maj 2025 til den 14. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311831852

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Løjt Kirkeby Skole
Bygning 7
Løjt Skolegade 14
6200 Aabenraa

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 14. maj 2025 til den 14. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311831852