Energistyrelsen

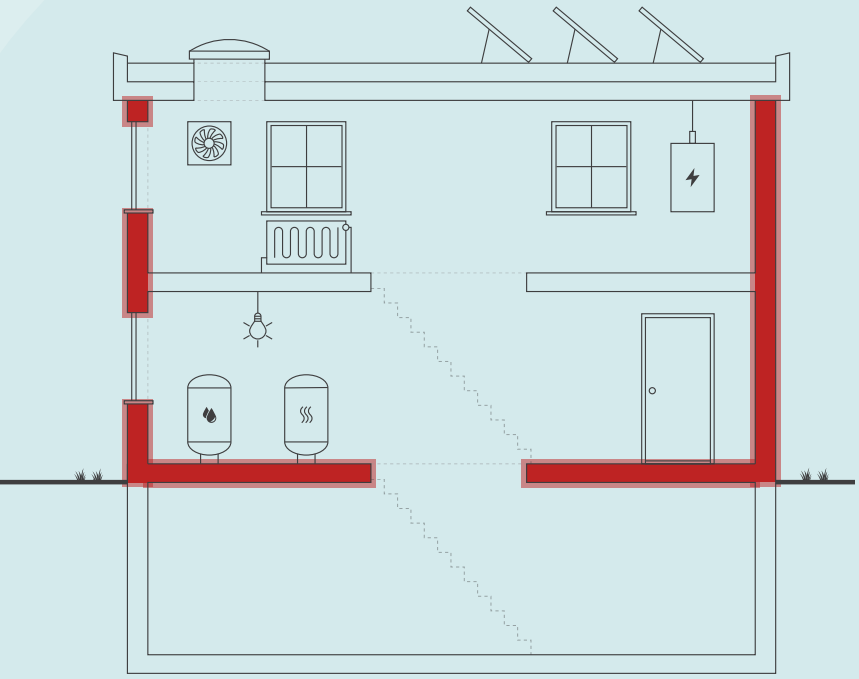
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

BFO Fritter Filur og Den Hvide Bygning - Måløvhøj Skole
Måløv
Kratvej 14
2760 Måløv

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 175.600 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 2, Fløj F - J Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm**

Årlig besparelse:	42.500 kr.
Investering:	435.000 kr.

2 **Bygning 3, Fløj L Indv. efterisolering af massive ydervægge med 100 mm**

Årlig besparelse:	33.100 kr.
Investering:	1.070.800 kr.

3 **Bygning 1, Fløj A og B Indv. efterisolering af massive ydervægge med 100 mm**

Årlig besparelse:	3.000 kr.
Investering:	101.100 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	643.400 kr.	564.700 kr.	78.700 kr.
El til andet	1.677.700 kr.	1.580.800 kr.	96.900 kr.
Samlet energiudgift	2.321.100 kr.	2.145.500 kr.	175.600 kr.
Samlet CO_2-udledning	204,00 ton	187,59 ton	16,41 ton

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

Adresse
Kratvej 14
2760 Måløv

Energimærkningsnummer
311628294

Gyldighedsperiode
15. september 2022 - 15. september 2032

Udarbejdet af
Andel Energi A/S
CVR-nr.: 24213528

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 2, FLØJ F - J ISOLERING AF GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 150 MM

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

Besparelse
42.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
4.721 kg./årligt

Investering
435.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGNING 3, FLØJ L INDV. EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MED 100 MM

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

Besparelse
33.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
3.691 kg./årligt

Investering
1.070.800 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGNING 1, FLØJ A OG B INDV. EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MED 100 MM

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

Besparelse
3.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
334 kg./årligt

Investering
101.100 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1, Fløj B mod syd Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering	8.800 kr.	78.400 kr.	979 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 3, Fløj L Indv. efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	33.100 kr.	1.070.800 kr.	3.691 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1, Fløj A og B Indv. efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	3.000 kr.	101.100 kr.	334 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 2, Fløj F - J Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm	42.500 kr.	435.000 kr.	4.721 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2, Fløj F-N, Pumpe PU06 Ny varmefordelingspumpe	2.300 kr.	8.000 kr.	177 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2, Fløj F-N, Pumpe PU07 Ny varmefordelingspumpe	2.300 kr.	8.000 kr.	177 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2, Fløj F-N, Pumpe PU08 Ny varmefordelingspumpe	2.300 kr.	8.000 kr.	177 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 og 3, Fløj A-D og L, Pumpe PU09 Ny varmefordelingspumpe	2.500 kr.	9.700 kr.	196 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 og 3, Fløj A-D og L, Pumpe PU10 Ny varmefordelingspumpe	2.500 kr.	9.700 kr.	196 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2, Fløj F-N, Pumpe PU08 Ny varmefordelingspumpe	2.500 kr.	9.700 kr.	193 kg CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1, Fløj A-D, Pumpe PU01 Ny varmefordelingspumpe	900 kr.	5.000 kr.	64 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Fløj A , Kælder - Teknik- og depotrum Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	22.900 kr.	40.000 kr.	1.725 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj G, Stueetage - Aktivitetsrum/Læreværelse Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	11.500 kr.	40.000 kr.	859 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj G, Underetage - Aktivitetsrum/Kontor Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	5.800 kr.	32.000 kr.	430 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj H, Stueetagen, Aktivitetsrum/Klasse/Kontor Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder	20.600 kr.	134.000 kr.	1.540 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Fløj B , Under- og Stueetage - Toiletter Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	1.000 kr.	10.000 kr.	70 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Fløj B , stueetage og 1. sal - Gang Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	2.100 kr.	24.000 kr.	154 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj H, Underetage - Teknik- og depotrum Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	6.500 kr.	76.000 kr.	481 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Fløj B, stueetage - Aktivitetsrum Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder	3.100 kr.	40.000 kr.	228 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 3, Fløj L Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	1.500 kr.		162 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 2, Fløj G - N midt (gang) Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	2.100 kr.		231 kg CO_2

FLADT TAG Bygning 1, Fløj A og B mod syd Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	15.200 kr.		1.684 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 2, Fløj F Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm	1.300 kr.		136 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 2, Fløj J Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm	1.900 kr.		204 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1, Fløj A og B mod syd Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	8.800 kr.		976 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 3, Fløj L Udskiftning af eksisterende vinduer	3.100 kr.		340 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2, Fløj F - N Udskiftning af eksisterende vinduer,	88.100 kr.		9.808 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1, Fløj A - C Udskiftning af eksisterende vinduer	5.900 kr.		651 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 2, Fløj F Udskiftning af eksisterende yderdør	700 kr.		73 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 2, Fløj N Udskiftning af eksisterende facadeparti	1.900 kr.		206 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 2, Fløj H, J, K Udskiftning af eksisterende yderdør	1.500 kr.		167 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 3, Fløj L Udskiftning af eksisterende yderdør	400 kr.		42 kg CO_2

YDERDØRE Bygning 2, Fløj K Udskiftning af eksisterende terrassedør	2.500 kr.		273 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1, Fløj A og B Udskiftning af eksisterende yderdør	800 kr.		86 kg CO_2
VENTILATION Bygning 2, Anlæg VE06 Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	12.300 kr.		1.186 kg CO_2
VENTILATION Bygning 1, Anlæg VE03 Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	2.900 kr.		273 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj G, Under- og Stueetage - Toiletter Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	1.600 kr.		115 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Fløj C, Stueetage - Toiletter Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	400 kr.		23 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj G, Stueetage - Gang Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	4.700 kr.		351 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Fløj D, Underetagen - 2. sal - Aktivitetsrum/Klasse Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	8.800 kr.		664 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj H, Under- og Stueetagen, Gang Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	1.600 kr.		116 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Fløj A , Underetagen, Toiletter Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	800 kr.		54 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj K, Underetagen - Teknik- og depotrum Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	2.100 kr.		153 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj N, Under- og Stueetage - Toiletter Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	2.700 kr.		195 kg CO_2

BELYSNING Bygning 1, Fløj D, Underetage - 2. sal - Toiletter Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	700 kr.		47 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj F, Stueetage - Teknik- og depotrum Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	1.700 kr.		125 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj F, Stueetage - Teknik- og depotrum Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	1.600 kr.		117 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Fløj C, stueetage - Gang Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	500 kr.		33 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3, Fløj L, Toilet- og Depotrum Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	300 kr.		16 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Fløj B , Underetagen - Teknik- og depotrum Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	0 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1, Fløj C, Under og Stueetagen - Teknik- og depotrum Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	0 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj F, Stueetage - Omklædning/Bad Installation af ny LED belysning med bevægelsesmeldere	0 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2, Fløj G, Underetage - Omklædning/Bad Installation af ny LED belysning med bevægelsesmeldere	0 kr.		0 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 / Den Hvide Bygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Kratvej 14, 2760 Måløv			151-81924-1	2140031
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1959
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	2642 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
3324 m²	167 m²	692 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	286.390	286,39 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	55.523
El til forbrug	140.570

*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 / Måløvhøj Skole

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Kratvej 14, 2760 Måløv			151-81924-2	2140031
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1965
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	5401 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
7920 m²	0 m²	0 m²	245 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	668.300	668,30 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	126.344
El til forbrug	326.506

*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 / Fritter Filur

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Kratvej 14, 2760 Måløv			151-81924-3	2140031
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1965
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1992	Fjernvarme	Ingen	0 m²	891 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
527 m²	0 m²	0 m²	60 m²	

F	D	D
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	149.890	149,89 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.390
El til forbrug	14.731

*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
582 kr. pr. MWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,50 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.
El prisen er oplyst af Ballerup Kommune.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600087
CVR-nummer: 24213528

Andel Energi A/S
Hovedgaden 36
4520 Svinninge

https://andelenergi.dk/
mph@andelenergi.dk
tlf. 70292929

Ved energikonsulent
Kenneth Lytzen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. september 2022 til den 15. september 2032

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 1: Kratvej 14 - Den Hvide Bygning
BBR bygning 2: Kratvej 14 - Måløvhøj Skole
BBR bygning 3: Kratvej 14 - BFO Fritter Filur

Der er indhentet tegningsmateriale ved Ballerup Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Tegningsmaterialet er manglefuld. Snittegning og facadetegninger er på en del af bygningerne, ikke eksternede.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge.
Energimærkningen er udarbejdet iht. gældende håndbog for energikonsulenter version 2021.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

Alternativ energi:
- Solceller: Ballerup Kommune ønsker ikke forslag om etablering af solceller.
- Varmepumpe og Solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe og Solfanger i områder med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.

Kommentarer til det oplyste forbrug.

Det oplyste varmeforbrug for 2020 er på 1.129,00 MWh fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 1.162,95 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 1.104,58 MWh fjernvarme.
Forskellen mellem det oplyste korrigeret forbrug og det beregnede forbrug er på 5 %.

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 1 - Den Hvide Bygning:

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 2.642 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 3.324 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes fejl i BBR-meddelelsen.

Bygning 2 - Måløvhøj skole:

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 5.401 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 7.920 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes fejl i BBR-meddelelsen.

Bygning 3 - Fritter Filur:

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 891 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 527 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes fejl i BBR-meddelelsen.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER
Ballerup Kommune har givet tilladelse til destruktive undersøgelser i forbindelse med energimærkningen.
Der er foretaget destruktive undersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

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 2, Fløj G - N midt (gang):
Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 10A dato 15.09.03

Bygning 3, Fløj L:
Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. (99)3.152 dato 20.03.81

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Fløj L: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, Fløj G - N midt (gang): Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	2.100 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygning 1, Fløj A mod syd:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 22 dato 25.09.57

Bygning 1, Fløj A - tilbygning mod syd:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ingen tegninger

Bygning 1, Fløj A mod nord:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ingen tegninger

Bygning 1, Fløj B mod syd:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 22 dato 25.09.57

Bygning 1, Fløj B mod nord:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ingen tegninger

Bygning 1, Fløj C mod nord:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Ingen tegninger

Bygning 1, Fløj D:
Det flade tag på tårntrappen og karnap (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ingen tegninger

Bygning 2, Fløj F - G - H - J - N:
Det flade tag (beton) er med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. tegn. (99)3.9026 dato 01.10.64

Bygning 2, Fløj K:
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 275 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. tegn. 00.04 dato 12.03.99

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, Fløj A og B mod syd: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 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.	15.200 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1, Fløj D:
Vægge mod skunkrum er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Ingen tegninger

Bygning 1, Fløj D:
Loft mod skunkrum er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Ingen tegninger

Bygning 1, Fløj D:
Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Ingen tegninger

Bygning 3, Fløj L:
Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. (99)3.152 dato 20.03.81

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1, Fløj A enden gavl:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 24 dato 25.09.57

Bygning 1, Fløj B - trappe mod syd:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Ingen tegning

Bygning 1, Fløj B mod nord:
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.

Bygning 1, Fløj C mod syd:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 1, Fløj C mod nord:
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.

Bygning 1, Fløj D:
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Tegn. 1 dato 17.09.38

Bygning 3, Fløj L mod syd:
Ydervægge er udført som 60 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsgranulat.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. (99) 3.152 dato 20.03.81

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1, Fløj A:
Ydervægge ved børstningen består af 35 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 24 dato 25.09.57

Bygning 1, Fløj B:
Ydervægge ved børstningen og underetagen består af 35 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 24 dato 25.09.57

Bygning 2, Fløj F - G - H - J - K - N :
Ydervægge består af 27 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. (99)3.3 dato 01.10.64

Bygning 3, Fløj L - Mod nord:
Ydervægge består af 35 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Boreprøven er foretaget 3 steder i fugen. Tegn. 3.9028, dato 1.10.64

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, Fløj B mod syd: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	8.800 kr.	78.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Fløj L - Mod nord: 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.	33.100 kr.	1.070.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, Fløj A og B: 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.	3.000 kr.	101.100 kr.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygning 2, Fløj F:
Vægge mod uopvarmet kælderrum fra svømmehal består af 47 cm massiv og uisoleret betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. (99)3.9023 dato 01.10.64

Bygning 2, Fløj J:
Vægge mod uopvarmet kælderrum fra svømmehal består af 47 cm massiv og uisoleret betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. (99)3.9023 dato 01.10.64

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, Fløj F: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	1.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, Fløj J: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	1.900 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1, Fløj A mod syd:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 24 dato 25.09.57

Bygning 1, Fløj A mod nord:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ingen tegninger

Bygning 1, Fløj A - tilbygning mod syd:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ingen tegninger

Bygning 1, Fløj B mod syd:
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 24 dato 25.09.57

Bygning 1, Fløj D:
Ydervægge på trappetårn er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ingen tegninger

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, Fløj A og B mod syd: 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.	8.800 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1, Fløj A - B - C - D:
Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 22 dato 15.02.58

Bygning 2, Fløj F - H - G - J:
Kælderydervægge mod jord består af 47 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. (99)3.9024 dato 01.10.64

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1, Fløj A:
Vinduerne er monteret med to- og tre-lags termoruder samt to- og tre-lags energiruder med kold og varmt kant.

Bygning 1, Fløj B:
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant og tolags energiruder med varmt kant.
på 1.sal er vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude, et enkelt vindue er med etlags rude.

Bygning 1, Fløj C:
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold og varm kant samt enkelte vinduer er med tolags termoruder.

Bygning 1, Fløj D:
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold og varm kant.

Bygning 2, Fløj F - G - H - J - K - N:
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.
Fløj G mod Fløj K i underetagen er vinduerne monteret med tolags energirude med varm kant

Bygning 3, Fløj L:
Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant og top vinduerne med termorude

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Fløj L: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	3.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, Fløj F - G - H - J - K - N: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	88.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, Fløj A - B - C: Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	5.900 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 1, Fløj D:
Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning 2, Fløj F:
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

Bygning 2, Fløj H - J:
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

Bygning 2, Fløj K:
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

Bygning 3, Fløj L:
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1, Fløj A:
Yderdør monteret med tolags termoruder med kold kant.
Terrassedøre i gavlene er monteret med trelags energirudere.

Bygning 1, Fløj B:
Dobbelt Yderdør mod syd er monteret med tolags termoruder med kold kant.
Yderdør på 1.sal er monteret med tolags energirude med varm kant.
Massiv yderdør mod syd er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.
Dobbelt Yderdør mod nord er monteret med trelags energiruder.

Bygning 1, Fløj C:
Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning 1, Fløj D:
Dobbelt og enkelte yderdøre er monteret med tolags energirude med varm kant.

Massiv yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning 1, Fløj D, trappetårn:
Facadeparti, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning 2, Fløj F:
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med etlags glasruder.
Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning 2, Fløj G:
Yderdøre med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning 2, Fløj N:
Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude.
Dobbelt Yderdør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygning 2, Fløj H - J - K:
Dobbelte Yderdøre er monteret med tolags termoruder med kold kant.

Bygning 2, Fløj K:
Terrassedør er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning 3, Fløj L:
Yderdør mod vest er monteret med tolags termoruder med kold kant.
Yderdøre er monteret med tolags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, Fløj F: Eksisterende yderdør med termoruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, Fløj N: Eksisterende facadeparti med termoruder foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder, energiklasse A.	1.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, Fløj H - J - K: Eksisterende yderdør med termoruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Fløj L: Eksisterende yderdør med termoruder i foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, Fløj K: Eksisterende terrassedør med termoruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, Fløj A og B: Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1, Fløj A:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ingen tegninger

Bygning 1, Fløj B:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ingen tegninger

Bygning 1, Fløj C:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ingen tegninger

Bygning 1, Fløj D:
Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 1 dato 17.09.38

Bygning 3, Fløj L:
Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 3.9028, dato 1.10.64

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygning 2, Fløj F - J:
Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. (99)3.9026 dato 01.10.64

Bygning 3, Fløj L:
Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 3.9028, dato 1.10.64

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	42.500 kr.	435.000 kr.

Bygning 2, Fløj F - J: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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.		

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygning 2, Fløj F:
Gulv mod krybekælder af massiv beton, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 3.9028, dato 1.10.64

Bygning 3, Fløj L:
Gulv mod krybekælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 3.9028, dato 1.10.64

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 1, Fløj A - D:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. 22 dato 15.02.58

Bygning 2, Fløj F - G - H - K - N:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. tegn. (99)3.9026 dato 01.10.64

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Anlæg: VE01
Zone: Bygning 1, Fløj A, Underetagen - Lokale 62 Fysik
Fabrikat: Systemair. Fabrikationsår kan ikke aflæses
Placering: Bygning 1, Fløj A, Kælder - Lokale A03
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: VE02
Zone: Bygning 1, Fløj A, Underetagen - Lokale60 Hjemkundskab
Fabrikat: Exhausto - V140, fra 2019
Placering: Bygning 1, Fløj A, Kælder - Lokale A02
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: VE03
Zone: Bygning 1, Fløj B, Stueetagen - Lokaler B1 - B12 Tandklinik
Fabrikat: Exhausto - V240, fra 2000
Placering: Bygning 1, Fløj C, Stue - Lokale C6
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: VE04
Zone: Bygning 1, Fløj B, Underetagen - Lokaler B36 Sløjd
Fabrikat: NB Ventilation fra 2008
Placering: Bygning 1, Fløj C, Stue - Lokale C4
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: A-VE09
Zone: Bygning 1, Fløj A, Underetagen - Lokaler A61 Science
Fabrikat: Airmaster Am 500. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 1, Fløj A, Underetagen - Lokale A61
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: A-VE10
Zone: Bygning 1, Fløj A, Stueetagen - Lokaler A50 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 500. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 1, Fløj A, Stueetagen - Lokale A50
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: A-VE11
Zone: Bygning 1, Fløj A, Stueetagen - Lokaler A51 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 500. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 1, Fløj A, Stueetagen - Lokale A51
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: A-VE12
Zone: Bygning 1, Fløj A, Stueetagen - Lokaler A52 Klasse
Fabrikat: Airmaster Am 500. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 1, Fløj A, Stueetagen - Lokale A52
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: A-VE13
Zone: Bygning 1, Fløj A, Stueetagen - Lokaler A53 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 500. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 1, Fløj A, Stueetagen - Lokale A53

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: A-VE14
Zone: Bygning 1, Fløj A, Stueetagen - Lokaler A54 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 500. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 1, Fløj A, Stueetagen - Lokale A54
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: A-VE15
Zone: Bygning 1, Fløj A, Stueetagen - Lokaler A55 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 500. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 1, Fløj A, Stueetagen - Lokale A55
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: B-VE16
Zone: Bygning 1, Fløj B, 1. sal - Lokaler B62 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 500. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 1, Fløj B, 1. sal - Lokale B62
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: B-VE17

Zone: Bygning 1, Fløj B, 1. sal - Lokaler B63 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 500. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 1, Fløj B, 1. sal - Lokale B63
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Bygning 1, Fløj A-D:
Der er naturlig ventilation i resten af bygningen

Anlæg: VE05
Zone: Bygning 2, Fløj F, Stueetagen - Lokale F21 Samlingssal
Fabrikat: Systemair - TIME-20
Placering: Bygning 2, Fløj F, Kælder - Lokale F05
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: VE06
Zone: Bygning 2, Fløj N, Under- og Stueetagen - Lokaler N80 - N87 Klasse
Fabrikat: ABB - ABY-70-2400. Fabrikationsår kan ikke aflæses, men skønnet fra før 2000
Placering: Skur ved Fløj N,
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: VE07a
Zone: Bygning 2, Fløj K, Stueetagen - Lokaler K90-K98 Klasse
Fabrikat: Genvex, GE 5000
Placering: Bygning 2, Fløj K, Underetagen - Lokale K95
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: VE07b
Zone: Bygning 2, Fløj K, Underetagen - Lokaler K30-K39 Klasse
Fabrikat: Genvex, GE 5000
Placering: Bygning 2, Fløj K, Underetagen - Lokale K95
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: VE08
Zone: Bygning 2, Fløj F, Underetagen - Lokale
Fabrikat: Menerga, 381001, fra 2016
Placering: Bygning 2, Fløj F, Underetagen - Lokale F9 Svømmehal
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: G-VE18
Zone: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokaler G22 Læreværelse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokale G22 vest
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: G-VE19
Zone: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokaler G22 Læreværelse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokale G22 øst
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: G-VE20
Zone: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokaler G29 Bibliotek
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokale G29 vest
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: G-VE21
Zone: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokaler G29 Bibliotek
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokale G29 midt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: G-VE22
Zone: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokaler G29 Bibliotek
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokale G29 øst
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: G-VE23
Zone: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokaler G08 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 500. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokale G08

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: G-VE24
Zone: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokaler G09 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 500. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj G, Stueetagen - Lokale G09
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: G-VE25
Zone: Bygning 2, Fløj G, Underetagen - Lokaler G47 EDB
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj G, Underetagen - Lokale G47
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: G-VE26
Zone: Bygning 2, Fløj G, Underetagen - Lokaler G48 Musik
Fabrikat: Airmaster AM 500. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj G, Underetagen - Lokale G48
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: G-VE27

Zone: Bygning 2, Fløj G, Underetagen - Lokaler G49 Musik/Rytmik
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj G, Underetagen - Lokale G49
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: H-VE28
Zone: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokaler H10 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokale H10
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: H-VE29
Zone: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokaler H12 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokale H12
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: H-VE30
Zone: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokaler H14 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokale H14
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: H-VE31
Zone: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokaler H16 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokale H16
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: H-VE32
Zone: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokaler H17 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokale H17
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: H-VE33
Zone: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokaler H09 Skoleinspektør
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokale H09
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: H-VE34
Zone: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokaler H04 Kontor
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokale H04
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: H-VE35
Zone: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokaler H01 Afd. Leder
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj H, Stueetagen - Lokale H01
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: J-VE36
Zone: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokaler J20 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokale J20
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: J-VE37
Zone: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokaler J21 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokale J21
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: J-VE38
Zone: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokaler J22 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokale J22
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: J-VE39
Zone: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokaler J23 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokale J23
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: J-VE40
Zone: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokaler J24 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokale J24
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: J-VE41
Zone: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokaler J25 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokale J25
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: J-VE42
Zone: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokaler J25 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokale J25

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: J-VE43
Zone: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokaler J26 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokale J26
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Anlæg: J-VE44
Zone: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokaler J27 Klasse
Fabrikat: Airmaster AM 1000. Fabrikationsår er ikke oplyst
Placering: Bygning 2, Fløj J, Stueetagen - Lokale J27
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Bygning 2:
Der er naturlig ventilation i resten af bygningen

Bygning 3, Fløj L:
Der er naturlig ventilation i hele bygningen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, Fløj N, Anlæg VE06: Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	12.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, Fløj B, Anlæg VE03: Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	2.900 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 2, Fløj F - Varmcentral:
Der er registreret ca. ø250 mm ventilationskanaler i varmecentralen. Kanalerne er isoleret med ca. 60 mm isolering (skønnet).

Bygning 2, Fløj F - Varmcentral:
Der er skønnet ø125 mm ventilationskanaler fra VE06, kanalerne er placeret i skur. Kanalerne er isoleret med 60 mm isolering (skønnet). Kanalerne er ikke synlige.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningerne.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

Bygning 2, Fløj F - N:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i Fløj F samt fælles arealer i Fløj G, H, J og K

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

VARMERØR

STATUS

Bygning 2, fløj F, Varmecentral:
Varmerør er udført som 1 1/4"-2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Bygning 2, fløj F, Varmecentral:
Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

Bygning 2, fløj F, Varmecentral:
Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 2 - 3, Fløj F - L Ingeniørgang:
Varmerør i ingeniørgang er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering (skønnet).

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1, 2 og 3, Fløj A - N, Pumpe PU05:
I varmeanlægget er der monteret en Hoved fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 100-120. Pumpen har en maksimal effekt på 1.576 Watt og er placeret i varmecentralen, Bygning 2, Fløj F.

Bygning 1, Fløj A - D, Pumpe PU01:
I varmeanlægget til ventilationsanlæg VE01 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt og er placeret i kælderetagen, fløj A ved VE01.

Bygning 1, Fløj A - D, Pumpe PU02:
I varmeanlægget til ventilationsanlæg VE02 er der monteret en nyere fordelingspumpe (efter 2015), af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 . Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt og er placeret i kælderetagen, fløj A ved VE02.

Bygning 1 og 3, Fløj A - D og L, Pumpe PU10:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 65-60. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt og er placeret i varmecentralen, Bygning 2, Fløj F.

Bygning 1 og 3, Fløj A - D og L, Pumpe PU09:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 65-60. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt og er placeret i varmecentralen, Bygning 2, Fløj F.

Bygning 2, Fløj F, Pumpe PU03:
I varmeanlægget til ventilationsanlæg VE09 er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt og er placeret i varmecentralen, Bygning 2, Fløj F.

Bygning 2, Fløj F, Pumpe PU04:
I varmeanlægget til ventilationsanlæg VE08 er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt og er placeret i varmecentralen, Bygning 2, Fløj F.

Bygning 2, Fløj F - N, Pumpe PU06:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Manga 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 340 Watt og er placeret i varmecentralen, Bygning 2, Fløj F.

Bygning 2, Fløj F - N,, Pumpe PU07:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Manga 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 340 Watt og er placeret i varmecentralen, Bygning 2, Fløj F.

Bygning 2, Fløj F - N, Pumpe PU08:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 65-60. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt og er placeret i varmecentralen, Bygning 2, Fløj F.

Bygning 2, Fløj F - N, Pumpe PU11:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Manga 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 340 Watt og er placeret i varmecentralen, Bygning 2, Fløj F.

Bygning 2, Fløj N, Pumpe PU 12:
I varmeanlægget til ventilationsanlæg VE06 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt og er placeret i skur ved VE06.
Størrelse og type er skønnet, da mærkepladen ikke kan aflæses.

Bygning 2, Fløj K, Pumpe PU13:
I varmeanlægget til ventilationsanlæg VE07a er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt og er placeret i Bygning 2, fløj K, kælderen, teknikrum.

Bygning 2, Fløj K, Pumpe PU14:
I varmeanlægget til ventilationsanlæg VE07b er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt og er placeret i Bygning 2, fløj K, kælderen, teknikrum.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj F - N, Pumpe PU06: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en effekt på ca. 200 W.	2.300 kr.	8.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj F - N, Pumpe PU07: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en effekt på ca. 200 W.	2.300 kr.	8.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj F - N, Pumpe PU11: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en effekt på ca. 200 W.	2.300 kr.	8.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 og 3, Fløj A - D og L, Pumpe PU09: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en effekt på ca. 350 W.	2.500 kr.	9.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2 og 3, Fløj A - D og L, Pumpe PU10: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en effekt på ca. 350 W.	2.500 kr.	9.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj F - N, Pumpe PU08: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en effekt på ca. 350 W.	2.500 kr.	9.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fløj A - D, Pumpe PU01: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en effekt på ca. 18 W.	900 kr.	5.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1-3, Fløj A-N Pumpe PU15:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt og er placeret i varmecentralen, Bygning 2, Fløj F.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 445 l varmtvandsbeholder fra ACV, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholderen er fra 1996 og er placeret i varmecentralen Bygning 2, Fløj F.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1, Fløj A , Kælder - Teknik- og depotrum:
Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1, Fløj A , Under- og stueetagen - Aktivitetsrum/Klasse:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 1, Fløj A , Underetagen, Toiletter:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1, Fløj A , Under- og stueetagen - Gang:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 1, Fløj B, stueetage - Aktivitetsrum:
Belysning i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 1, Fløj B , Under- og Stueetage - Toiletter
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1, Fløj B , stueetage og 1. sal - Gang:
Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 1, Fløj B , Underetagen og 1. sal - Aktivitetsrum/Klasse:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 1, Fløj B , Underetagen - Teknik- og depotrum:
Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1, Fløj C, Stueetage - Toiletter
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1, Fløj C, Under og Stueetagen - Teknik- og depotrum:
Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1, Fløj C, stueetage - Gang:
Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 1, Fløj D, Underetagen - 2. sal - Aktivitetsrum/Klasse:
Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygning 1, Fløj D, Underetage - 2. sal - Toiletter:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 1, Fløj D, Underetage - 2. sal - Trappeopgang:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

Bygning 2, Fløj F, Under- og Stueetagen, Aktivitetsrum/Klasse:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj F, 1. sal, Aktivitetsrum/Klasse:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj F, Stueetage - Omklædning/Bad:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

Bygning 2, Fløj F, Stueetage - Teknik- og depotrum:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj G, Underetage - Gang:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygning 2, Fløj G, Stueetage - Gang:
Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj G, Under- og Stueetage - Aktivitetsrum/Klasse:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj G, Stueetage - Aktivitetsrum/Læreværelse:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2, Fløj G, Underetage - Aktivitetsrum/Kontor:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2, Fløj G, Under- og Stueetage - Toiletter:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj G, Underetage - Omklædning/Bad:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere

eller trappeautomat.

Bygning 2, Fløj H, Stueetagen, Aktivitetsrum/Klasse/Kontor:
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 2, Fløj H, Under- og Stueetagen, Gang:
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj H, Underetage - Teknik- og depotrum:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj H, Underetagen - Toiletter:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj J, Stueetage - Aktivitetsrum/Klasse:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj K, Under- og Stueetage - Aktivitetsrum/Klasse:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj J, Stueetage - Gang:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj K, Under- og Stueetage - Gang:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj K, Underetagen - Teknik- og depotrum:
Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj N, Under- og Stueetage - Aktivitetsrum/Klasse:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj N, Under- og Stueetage - Gang:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 2, Fløj N, Under- og Stueetage - Toiletter:
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 3, Fløj L Gang/Garderobe:
Belysning består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fløj A , Kælder - Teknik- og depotrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	22.900 kr.	40.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj G, Stueetage - Aktivitetsrum/Læreværelse: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	11.500 kr.	40.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, Fløj G, Underetage - Aktivitetsrum/Kontor: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	5.800 kr.	32.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj H, Stueetagen, Aktivitetsrum/Klasse/Kontor: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	20.600 kr.	134.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fløj B , Under- og Stueetage - Toiletter: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.000 kr.	10.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fløj B , stueetage og 1. sal - Gang: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.100 kr.	24.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj H, Underetage - Teknik- og depotrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	6.500 kr.	76.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fløj B, stueetage - Aktivitetsrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	3.100 kr.	40.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj G, Under- og Stueetage - Toiletter: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fløj C, Stueetage - Toiletter: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj G, Stueetage - Gang: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	4.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fløj D, Underetagen - 2. sal - Aktivitetsrum/Klasse: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	8.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, Fløj H, Under- og Stueetagen, Gang: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fløj A , Underetagen, Toiletter: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj K, Underetagen - Teknik- og depotrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj N, Under- og Stueetage - Toiletter: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fløj D, Underetage - 2. sal - Toiletter: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj F, Stueetage - Teknik- og depotrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj F, Stueetage - Teknik- og depotrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fløj C, stueetage - Gang: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3, Fløj L, Toilet- og Depotrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fløj B , Underetagen - Teknik- og depotrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	0 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Fløj C, Under og Stueetagen - Teknik- og depotrum: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	0 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj F, Stueetage - Omklædning/Bad: Der installeres ny LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	0 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Fløj G, Underetage - Omklædning/Bad: Der installeres ny LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	0 kr.	

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Kratvej 14, 2760 Måløv	151-81924-1	2140031

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	170.363 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	292,72 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	184.127 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	184.127 pr. år
Varmeforbrug	316,37 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	20,56 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Kratvej 14, 2760 Måløv	151-81924-2	2140031

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	366.712 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	630,09 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	396.341 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	396.341 pr. år
Varmeforbrug	681,00 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	44,26 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Kratvej 14, 2760 Måløv	151-81924-3	2140031

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	89.162 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	153,20 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

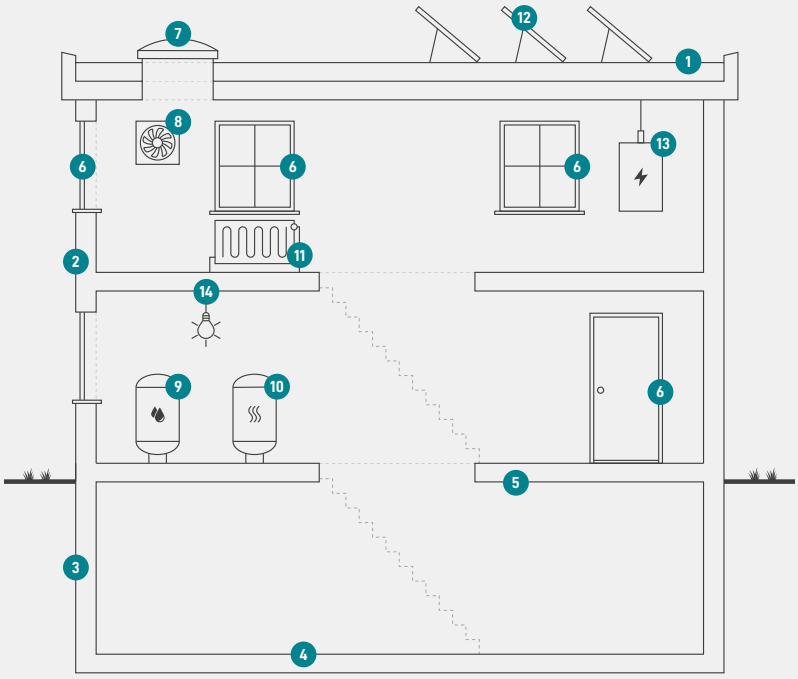
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	96.366 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	96.366 pr. år
Varmeforbrug	165,58 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	10,76 ton CO_2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

BFO Fritter Filur og Den Hvide Bygning - Måløvhøj Skole Måløv
Den Hvide Bygning
Kratvej 14
2760 Måløv

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 15. september 2022 til den 15. september 2032
Energimærkningsnummer: 311628294

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

BFO Fritter Filur og Den Hvide Bygning - Måløvhøj Skole Måløv
Måløvhøj Skole
Kratvej 14
2760 Måløv

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 15. september 2022 til den 15. september 2032
Energimærkningsnummer: 311628294

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

BFO Fritter Filur og Den Hvide Bygning - Måløvhøj Skole Måløv
Fritter Filur
Kratvej 14
2760 Måløv

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 15. september 2022 til den 15. september 2032
Energimærkningsnummer: 311628294