Energistyrelsen

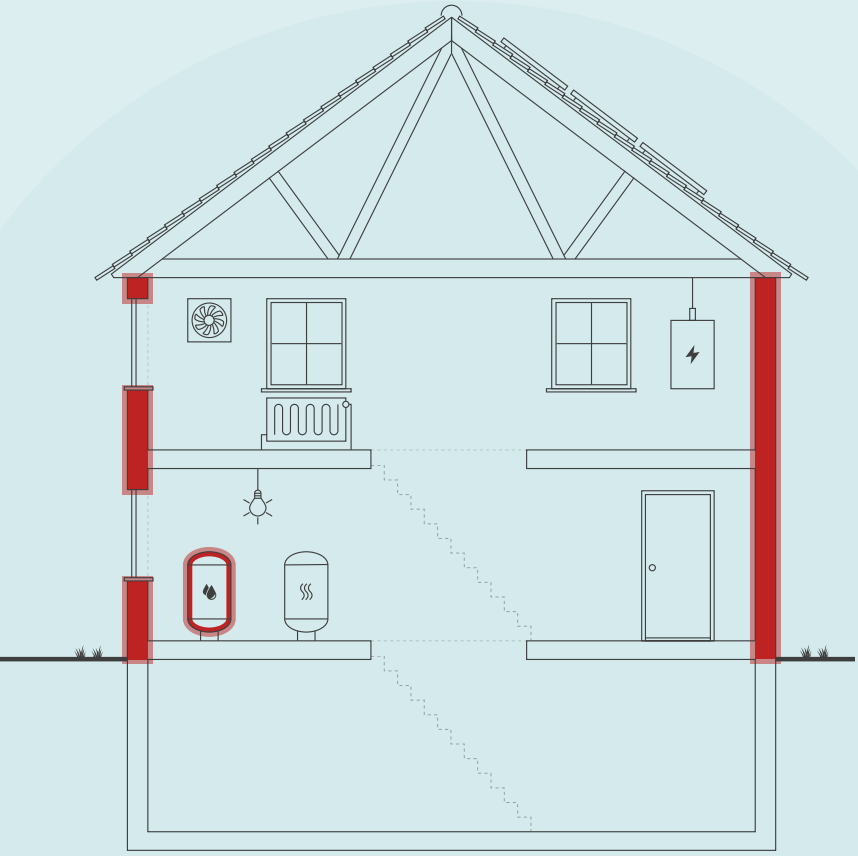
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B2, B5, B6, B9, B11, B12, B15, B16
Brødeskovvej 39
3400 Hillerød

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 220.300 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 - 2.6 Indblæsning af mineraluldsgranulat**

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	6.900 kr.

2 **Bygning 2 - 2.1 Indblæsning af mineraluldsgranulat**

Årlig besparelse:	8.200 kr.
Investering:	79.900 kr.

3 **Bygning 11 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm**

Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	4.200 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	249.700 kr.	237.500 kr.	12.200 kr.
El til opvarmning	14.000 kr.	8.700 kr.	5.300 kr.
El til andet	413.400 kr.	210.600 kr.	202.800 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	677.100 kr.	456.800 kr.	220.300 kr.
Samlet CO2-udledning	165,94 ton	130,71 ton	35,23 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

Adresse
Brødeskovvej 39
3400 Hillerød

Energimærkningsnummer
311871443

Gyldighedsperiode
3. december 2025 - 3. december 2035

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

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

BYGNING 2 - 2.6 INDBLÆSNING AF MINERALULDSGRANULAT

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

Besparelse
900 kr./årligt

CO2-reduktion
488 kg./årligt

Investering
6.900 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 2 - 2.1 INDBLÆSNING AF MINERALULDSGRANULAT

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

Besparelse
8.200 kr./årligt

CO2-reduktion
4.858 kg./årligt

Investering
79.900 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 11 - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OP TIL 50 MM

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

Besparelse
400 kr./årligt

CO2-reduktion
218 kg./årligt

Investering
4.200 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
HULE YDERVÆGGE Bygning 2 - 2.6 Indblæsning af mineraluldsgranulat	900 kr.	6.900 kr.	488 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 2 - 2.1 Indblæsning af mineraluldsgranulat	8.200 kr.	79.900 kr.	4.858 kg CO_2
VARMERØR Bygning 5 - Isolering af varmerør op til 50 mm	500 kr.	12.300 kr.	259 kg CO_2
VARMERØR Bygning 6 - Isolering af varmerør op til 50 mm	500 kr.	12.000 kr.	237 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 11 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	400 kr.	4.200 kr.	218 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 6 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.500 kr.	16.400 kr.	784 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 5 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	500 kr.	5.800 kr.	266 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 2 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	39.400 kr.	135.800 kr.	4.973 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 6 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	39.400 kr.	135.800 kr.	4.973 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 15 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	37.700 kr.	135.800 kr.	4.973 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 12 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	19.400 kr.	73.100 kr.	2.474 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 11 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	20.500 kr.	83.700 kr.	2.956 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 5 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	15.200 kr.	67.000 kr.	1.912 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 16 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	20.000 kr.	93.300 kr.	2.673 kg CO_2

SOLCELLER Bygning 9 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	16.700 kr.	101.000 kr.	3.185 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 2 - 1.2 Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1.100 kr.		637 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 9 - 1.1 Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1.000 kr.		535 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 12 - 1.3 Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	700 kr.		359 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 2 - 1.1 Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	1.400 kr.		795 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 12 - 1.1 Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	100 kr.		4 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 12 - 1.2 Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	100 kr.		4 kg CO_2
FLADT TAG Bygning 6 - 1.3 Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	1.500 kr.		863 kg CO_2
FLADT TAG Bygning 11 - 1.2 Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 280 mm	400 kr.		243 kg CO_2
FLADT TAG Bygning 5 - 1.1 Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	1.400 kr.		786 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 2 - 1.3 Indvendig efterisolering af skråloft med 150 mm isolering	400 kr.		186 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 12 - 1.4 Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering	200 kr.		94 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 2 - 2.4 Indblæsning af mineraluldsgranulat	300 kr.		129 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 2 - 2.2 Indblæsning af mineraluldsgranulat	300 kr.		123 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 2 - 2.5 Indblæsning af mineraluldsgranulat	200 kr.		72 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Bygning 5 - 2.1 Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	900 kr.		521 kg CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 9 - 2.2 Efterisolering af lysskakte med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	100 kr.		47 kg CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 2 - 2.5 Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	300 kr.		129 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 5 - 2.3 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	500 kr.		239 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 5 - 2.4 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	100 kr.		51 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 9 - V1, V2, V3 Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	1.700 kr.		936 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2 - V7E Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	200 kr.		110 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 12 - V1E, V2E, V3E,V4E Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	900 kr.		490 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 11 - V1E, V2E, V3E Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	800 kr.		434 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 11 - FP1E Udskiftning af eksisterende facadeparti - Ved renovering	500 kr.		275 kg CO_2
OVENLYS Bygning 9 - OL1 Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer - Ved renovering	100 kr.		39 kg CO_2
OVENLYS Bygning 11 - OL1 Udskiftning af eksisterende kuppelovenlys - Ved renovering	100 kr.		15 kg CO_2
OVENLYS Bygning 12 - OL1E Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue - Ved renovering	100 kr.		41 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 5 - D3 Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering	500 kr.		239 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 9 - D1 Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering	400 kr.		216 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 11 - D1E, D2E Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering	100 kr.		62 kg CO_2

YDERDØRE Bygning 2 - D4E Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering	100 kr.		49 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 11 - FP2E Udskiftning af eksisterende facadeparti - Ved renovering	200 kr.		120 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 12 - D1E, D2E, D3E Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering	500 kr.		249 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 15 - FP5E Udskiftning af eksisterende facadeparti - Ved renovering	200 kr.		61 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 5 - 3.1 Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 400 mm polystyren	2.400 kr.		1.374 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 2 - 3.1 Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 400 mm polystyren	5.500 kr.		3.179 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 2 - 3.2 Ophugning af eksisterende terrændæk med strøgulv og støbning af nyt med strøgulv og samlet 400 mm isolering	1.000 kr.		543 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 6 - 3.2 Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 400 mm polystyren	2.300 kr.		1.364 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 2 - 3.3 Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	1.300 kr.		721 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygning 9 - 3.1 Nedrivning af gulv mod ventileret hulrum og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering	2.000 kr.		1.128 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygning 11 - 3.1 Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 500 mm isolering	1.300 kr.		756 kg CO_2
KÆLDERGULV Bygning 5 - 3.2 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	400 kr.		223 kg CO_2
VENTILATION Bygning 11 - VE05 Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	6.100 kr.		1.898 kg CO_2
VENTILATION Bygning 12 - VE02 Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	3.800 kr.		1.135 kg CO_2
VENTILATION Bygning 12 - VE03 Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	2.600 kr.		758 kg CO_2

VENTILATIONSKANALER Bygning 12 - Efterisolering af ventilationskanaler med 20 mm til 50 mm samlet	600 kr.		302 kg CO_2
KEDLER Bygning 15, 16 - Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler	-19.700 kr.		9.937 kg CO_2
KEDLER Bygning 2, 5, 6, 11, 12 - Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler	-98.600 kr.		76.522 kg CO_2
KEDLER Bygning 9 - Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler	-9.200 kr.		4.909 kg CO_2
VARMERØR Bygning 2 - Isolering af varmerør op til 50 mm	1.700 kr.		989 kg CO_2
VARMERØR Bygning 2 - Isolering af varmerør op til 50 mm	100 kr.		47 kg CO_2
VARMERØR Bygning 11 - Isolering af varmerør op til 50 mm	400 kr.		216 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 15 - PV19 Udskiftning af varmefordelingspumpe	300 kr.		24 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 9 - PV13 Udskiftning af varmefordelingspumpe	400 kr.		30 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 16 - PV18 Udskiftning af varmefordelingspumpe	300 kr.		17 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 15 - PV18 Udskiftning af varmefordelingspumpe	400 kr.		31 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2 - PV02 Udskiftning af varmefordelingspumpe	300 kr.		18 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 6 - PV10 Udskiftning af varmefordelingspumpe	200 kr.		15 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2 - PV05 Udskiftning af varmefordelingspumpe	100 kr.		7 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 16 - PV21 Udskiftning af varmefordelingspumpe	100 kr.		3 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 12 - PV16 Udskiftning af varmefordelingspumpe	100 kr.		3 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 5 - PV06 Udskiftning af varmefordelingspumpe	100 kr.		3 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 12 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	200 kr.		84 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 2 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	200 kr.		90 kg CO_2

VARMTVANDSRØR Bygning 2 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	500 kr.		78 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 6 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	300 kr.		29 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 9 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	100 kr.		39 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 15 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	100 kr.		37 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 15 - PC04 Udskiftning af cirkulationspumpe	200 kr.		9 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2 - Installation af LED - Ved renovering	9.500 kr.		326 kg CO_2
BELYSNING Bygning 11 - Installation af LED - Ved renovering	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Bygning 6 - Installation af LED - Ved renovering	600 kr.		8 kg CO_2
BELYSNING Bygning 5 - Trapperum, kælder - Installation af LED - Ved renovering	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Bygning 12 - Fællesteknikrum, stue - Installation af LED - Ved renovering	100 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Bygning 6 - Klasselokale, stue - Installation af LED , Bygning 6 - Lærerforberedelse, stue - Installation af LED og Bygning 6 - Møderum, stue - Installation af LED	-600 kr.		-46 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 / Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B2

ADRESSE
Brødeskovvej 39, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	9924661	2	0 m²	1473 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1962	1473 m²	0 m²	0 m²	127 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	200.590	18.235,5 m³ naturgas
Elektricitet	2.405	2.405 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	22.024
El til forbrug	27.197

*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 / Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B5

ADRESSE
Brødeskovvej 39, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	9924661	5	0 m²	587 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1973	587 m²	0 m²	105 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	68.460	6.223,6 m³ naturgas
Elektricitet	664	664 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.027
El til forbrug	11.070

*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 / Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B6

ADRESSE
Brødeskovvej 39, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	9924661	6	0 m²	1379 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1980	1379 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	161.470	14.679,1 m³ naturgas
Elektricitet	1.819	1.819 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	15.768
El til forbrug	25.670

*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 / Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B9

ADRESSE
Brødeskovvej 37, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	9924661	9	0 m²	320 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1994	320 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2007	Kedel		Ingen	

C — ENERGIMÆRKE

B — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2015 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	35.790	3.253,6 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	885
El til forbrug	6.073

*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 / Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B11

ADRESSE
Brødeskovvej 39, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	9924661	11	0 m²	535 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1998	353 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

C	C	A 2020
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	44.660	4.060,0 m³ naturgas
Elektricitet	389	389 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.283
El til forbrug	6.730

*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 / Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B12

ADRESSE
Brødeskovvej 39, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	9924661	12	0 m²	450 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2000	450 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	57.410	5.219,1 m³ naturgas
Elektricitet	529	529 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.631
El til forbrug	8.493

*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 / Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B15

ADRESSE
Brødeskovvej 39, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	9924661	15	0 m²	795 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2009	795 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	49.250	4.477,3 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.587
El til forbrug	14.929

*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 / Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B16

ADRESSE
Brødeskovvej 37, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	9924661	16	0 m²	409 m²

OPFØRELSESÅR	OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
2011	409 m²	0 m²	0 m²	0 m²

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME
Ikke angivet	Kedel	Ingen

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	23.870	2.170,0 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.104
El til forbrug	7.768

*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:

Naturgas
3,8 kr. pr. m³
Fast afgift: 26.668 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,40 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,40 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af naturgas og elektricitet er bestemt ud fra oplyste priser fra Bygningsejer.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Alle priser er inkl. moms og afgifter jf. gældende regler. Bygningsejer skal i den forbindelse være opmærksom på at alle beregninger på energibesparelser og den økonomi der følger med, kan blive påvirket væsentligt alt efter om bygningsejer kan få refunderet moms og afgifter.

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 varierer meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Mads Møller Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. december 2025 til den 3. december 2035

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger iht. BBR-meddelelsen for ejendommen:
Bygning 2 fra 1962. Bygningen er til-/ombygget i 2007.
Bygning 5 fra 1973. Bygningen er til-/ombygget i 2007.
Bygning 6 fra 1980. Bygningen er til-/ombygget i 2007 og 2013.
Bygning 9 fra 1994. Bygningen er til-/ombygget i 2007.
Bygning 11 fra 1998. Bygningen er til-/ombygget i 2007.
Bygning 12 fra 2000.
Bygning 15 fra 2009.
Bygning 16 fra 2011.

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler, som var gældende på tidspunktet for indberetning af energimærkningsrapporten.
Til brug for energimærkningen har det i nogen grad været muligt at fremskaffe tegningsmateriale fra opførslen samt fra til-/ombygningen i form af plan-, snit- og facadetegninger.
Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse tegninger samt opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af skjulte konstruktioner.
Teknisk serviceleder var til stede under bygningsgennemgangen.
Alle områder var tilgængelige ifm. bygningsgennemgangen.

Brugstid:
- Bygning 2 - 60 timer/uge
- Bygning 5 - 35 timer/uge
- Bygning 6 - 35 timer/uge
- Bygning 9 - 45 timer/uge
- Bygning 11 - 35 timer/uge
- Bygning 12 - 45 timer/uge
- Bygning 15 - 35 timer/uge
- Bygning 16 - 35 timer/uge

BYGNINGERNES OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningernes placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningernes alder, men der er udført større energibesparende foranstaltninger, som f.eks. konvertering til LED-belysning og efterisolering af tagkonstruktionen.
Det er dog stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. de tekniske installationer.

ENERGIOPTIMERING I FORBINDELSE MED RENOVERING
I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.

Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.
Der er i denne energimærkningsrapport ikke udeladt forslag.

ENERGIFORBRUG
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til bygningsdrift herunder fx belysning, pumper og ventilatorer.
Disse beregnede forbrug tager udgangspunkt i de registrerede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også fx. varmetilskud fra personer og solindfald, ligesom det også fastsat at der som udgangspunkt regnes med en indendørstemperatur på 20 °C.
Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier.
Der vil derfor ofte forekomme en forskel imellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Opvarmning - Naturgas
Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for alle energimærkede bygninger på ejendommen udgjorde 55.521 m³. Forbruget er oplyst for perioden 01.07.2023 - 30.06.2024.
Det beregnede forbrug for de energimærkede bygninger udgør 59.483 m³.
Det oplyste forbrug er således 3.962 m³ mindre end det beregnede forbrug, som er specificeret herunder:
Bygning 2: 19.402 m³
Bygning 5 : 6.224 m³
Bygning 6: 14.679 m³
Bygning 9: 3.252 m³
Bygning 11: 4.060 m³
Bygning 12: 5.219 m³
Bygning 15: 4.477 m³
Bygning 16: 2.170 m³

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for alle energimærkede bygninger på ejendommen udgjorde 115,7 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for de energimærkede bygninger udgør 187,3 MWh.
Det oplyste forbrug er således 71,6 MWh mindre end det beregnede forbrug, som er specificeret herunder:
Bygning 2: 60,7 MWh
Bygning 5: 18,8 MWh
Bygning 6: 43,3 MWh
Bygning 9: 7 MWh
Bygning 11: 11,4 MWh
Bygning 12: 15,7 MWh
Bygning 15: 17,5 MWh
Bygning 16: 12,9 MWh

Forskellen på det oplyste og det beregnede elforbrug kan skyldes at brugstiderne for belysning, samt ventilationsanlæggenes luftskifte er anderledes end hvad antaget i dette energimærke.

Der er indregnet fradrag/tillæg til energirammen da bygningernes brugstid og ventilation afviger fra standardberegninger.

Det samlede tillæg for bygning 2 udgør 19,3 kWh/m².
Det samlede tillæg for bygning 5 udgør 17,6 kWh/m².
Det samlede tillæg for bygning 6 udgør 35,4 kWh/m².
Det samlede tillæg for bygning 9 udgør 0 kWh/m².
Det samlede tillæg for bygning 11 udgør 22 kWh/m².
Det samlede tillæg for bygning 12 udgør 21,1 kWh/m².
Det samlede fradrag for bygning 15 udgør 3,3 kWh/m².
Det samlede tillæg for bygning 16 udgør 16,9 kWh/m².

VEDVARENDE ENERGI
Der er ikke stillet forslag til varmepumpe og solvarmeanlæg, da der er stillet forslag til konvertering til fjernvarme.

Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 2 er bestående af 2 etager og er med kælder.
Alle arealer er ikke registreret som opvarmet, iht. gældende regler.
Følgende arealer er registreret som uopvarmet:
- Kælder, 127 m²

Bygning 5 er bestående af 1 etage og er med kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

Bygning 6 er bestående af 1 etage og er uden kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

Bygning 9 er bestående af 1 etage og er uden kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

Bygning 11 er bestående af 1 etage og er uden kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

Bygning 12 er bestående af 2 etager og er uden kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

Bygning 15 er bestående af 1 etage og er uden kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

Bygning 16 er bestående af 1 etage og er uden kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

Alle opvarmede arealer er opvarmet af den nuværende ejer.

Den registrerede anvendelse af bygningerne stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
De registrerede arealer for bygningerne stemmer ikke overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
- Bygning 11 opmålt opvarmet areal: 353 m² (BBR erhvervsareal 535 m²)

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

Der er opmålt et samlet opvarmet areal på 5.766 m².

Bygning 2: 1.473 m²
Bygning 5: 587 m²
Bygning 6: 1.379 m²
Bygning 9: 320 m²
Bygning 11: 353 m²
Bygning 12: 450 m²
Bygning 15: 795 m²
Bygning 16: 409 m²

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

Bygningsdel: 1.1
Bygning 2
Placering: Loftsrum, generelt
Type/materiale: Tagkonstruktion af træ med isolering, bjælkespær
Isolering: 300 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningsdel: 1.2
Bygning 2
Placering: Loftsrum over 1. sal
Type/materiale: Tagkonstruktion af træ med isolering, bjælkespær
Isolering: 145 mm mineraluld (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygningsdel: 1.1
Bygning 6
Placering: Loftsrum
Type/materiale: Tagkonstruktion af træ med isolering, bjælkespær
Isolering: 400 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningsdel: 1.1
Bygning 9
Placering: Loftsrum
Type/materiale: Tagkonstruktion af træ med isolering, bjælkespær
Isolering: Mineraluld, 200 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 1.1
Bygning 11
Placering: Loftsrum
Type/materiale: Tagkonstruktion af træ med isolering, bjælkespær
Isolering: 400 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningsdel: 1.1
Bygning 12
Placering: Fællesteknikrum 014
Type/materiale: Loftslem med stige
Isolering: 50 mm (skønnet)

Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med renoveringstidspunkt, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygningsdel: 1.2
Bygning 12
Placering: Garderobe 002
Type/materiale: Loftslem med stige
Isolering: 50 mm (skønnet)

Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med renoveringstidspunkt, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygningsdel: 1.3
Bygning 12
Placering: Loftsrum
Type/materiale: Tagkonstruktion af træ med isolering, bjælkespær
Isolering: Mineraluld, 250 mm

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.2 Bygning 2 Placering: Loftsrum over 1. sal Forslag: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 345 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.1 Bygning 9 Placering: Loftsrum Forslag: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.3 Bygning 12 Placering: Loftsrum Forslag: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.1 Bygning 2 Placering: Loftsrum, generelt Forslag: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 450 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.1 Bygning 12 Placering: Fællesteknikrum 014 Forslag: Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.2 Bygning 12 Placering: Garderobe 002 Forslag: Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.	100 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygningsdel: 1.1
Bygning 5
Placering: Tag
Type/materiale: Loftskonstruktion, fladt tag
Isolering: Mineraluld, 200 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygningsdel: 1.2
Bygning 6
Placering: Tag, tilbygning
Type/materiale: Loftskonstruktion, fladt tag
Isolering: Mineraluld, 345 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 1.3
Bygning 6
Placering: Tag, oprindelig bygning
Type/materiale: Loftskonstruktion, fladt tag
Isolering: Mineraluld, 150 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 1.2
Bygning 11
Placering: Tag
Type/materiale: Loftskonstruktion, fladt tag
Isolering: 180 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 1.1
Bygning 15
Placering: Tag
Type/materiale: Loftskonstruktion, fladt tag med ensidig taghældning
Isolering: Mineraluld, 345 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 1.1
Bygning 16
Placering: Tag
Type/materiale: Loftskonstruktion, fladt tag med ensidig taghældning
Isolering: Mineraluld, 300 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.3 Bygning 6 Placering: Tag, oprindelig bygning Forslag: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den	1.500 kr.	

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.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsdel: 1.2 Bygning 11 Placering: Tag Forslag: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 280 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.	**ÅRLIG BESPARELSE** 400 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsdel: 1.1 Bygning 5 Placering: Tag Forslag: Eksisterende tag efterisolerers udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.400 kr.	**INVESTERING**

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygningsdel: 1.3
Bygning 2
Placering: Skrålofter, håndarbejde, samt depot på 1. sal
Type/materiale: Tagkonstruktion, skrålofter
Isolering: 145 mm mineraluld (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygningsdel: 1.4
Bygning 12
Placering: Skrålofter, fællesrum midt
Type/materiale: Tagkonstruktion, skrålofter
Isolering: 200 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.3 Bygning 2 Placering: Skrålofter, håndarbejde, samt depot på 1. sal Forslag: Indvendig efterisolering af skråloft med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 295 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.4 Bygning 12 Placering: Skrålofter, fællesrum midt Forslag: Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	200 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.1
Bygning 2
Placering: Facader, stue generelt
Type/materiale: 30 cm tegl/tegl hulmur
Isolering: Uisoleret (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.2
Bygning 2
Placering: Facader, stue delvist
Type/materiale: 30 cm tegl/tegl hulmur
Hulrum: Uisoleret
Indvendig isolering: 95 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.3
Bygning 2
Placering: Facader, 1. sal mod loft (Musik)
Type/materiale: 35 cm tegl/tegl hulmur
Indvendig isolering: Mineraluld, 95 mm
Udvendig isolering: Mineraluld, 150 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.4
Bygning 2
Placering: Facader, 1. sal mod det fri (Musik)
Type/materiale: 35 cm tegl/tegl hulmur
Indvendig isolering: Mineraluld, 95 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.5
Bygning 2
Placering: Facader, 1. sal mod loft (Fællesrum)
Type/materiale: 35 cm tegl/tegl hulmur
udvendig isolering: Mineraluld, 150 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.6
Bygning 2
Placering: Facader, 1. sal mod det fri (Fællesrum)
Type/materiale: 35 cm tegl/tegl hulmur
Isolering: Uisoleret (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.1
Bygning 5
Placering: Facader, tung
Type/materiale: 30 cm tegl/tegl hulmur
Isolering: Mineraluld, 75 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.1
Bygning 6
Placering: Facader, tung
Type/materiale: 35 cm tegl/tegl hulmur
Isolering: Mineraluld, 125 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.1
Bygning 11
Placering: Facader
Type/materiale: 35 cm tegl/tegl hulmur
Isolering: Mineraluld, 125 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.1
Bygning 12
Placering: Facader
Type/materiale: 35 cm tegl/tegl hulmur
Isolering: Mineraluld, 125 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.1
Bygning 15
Placering: Facader, tung
Type/materiale: 45 cm tegl/beton hulmur
Isolering: Mineraluld, 190 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.6 Bygning 2 Placering: Facader, 1. sal mod det fri (Fællesrum) Forslag: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	900 kr.	6.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	8.200 kr.	79.900 kr.

Bygningsdel: 2.1 Bygning 2 Placering: Facader, stue generelt Fprslag: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsdel: 2.4 Bygning 2 Placering: Facader, 1. sal mod det fri (Musik) Fprslag: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	**ÅRLIG BESPARELSE** 300 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsdel: 2.2 Bygning 2 Placering: Facader, stue delvist Fprslag: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	**ÅRLIG BESPARELSE** 300 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsdel: 2.5 Bygning 2 Placering: Facader, 1. sal mod loft (Fællesrum) Fprslag: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	**ÅRLIG BESPARELSE** 200 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsdel: 2.1 Bygning 5 Placering: Facader, tung Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering	**ÅRLIG BESPARELSE** 900 kr.	**INVESTERING**

afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.2
Bygning 5
Placering: Ydervæg
Type/materiale: Stolpekonstruktion med let beklædning, plade/gips
Isolering: Mineraluld, 150 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.2
Bygning 6
Placering: Ydervæg, tilbygning
Type/materiale: Stolpekonstruktion med let beklædning, plade/gips
Isolering: Mineraluld, 245 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.2
Bygning 6
Placering: Ydervæg, oprindelig bygning
Type/materiale: Stolpekonstruktion med let beklædning, plade/gips
Isolering: Mineraluld, 150 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.1
Bygning 9
Placering: Ydervæg
Type/materiale: Let ydervæg - træ/gips
Isolering: Mineraluld, 95 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.2
Bygning 15
Placering: Facader, let
Type/materiale: Beton/plade, udv. beklædning
Isolering: Mineraluld, 175 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.1

Bygning 16
Placering: Ydervæg
Type/materiale: Stolpekonstruktion med let beklædning, plade/gips
Isolering: Mineraluld, 200 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygningsdel: 2.5
Bygning 2
Placering: Depot, 1. sal
Type/materiale: Let væg mod uopvarmet loft - træ/gips
Isolering: Mineraluld, 150 mm

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningsdel: 2.2
Bygning 9
Placering: Loft
Type/materiale: Lysskakte
Isolering: Mineraluld, 100 mm

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.2 Bygning 9 Placering: Loft Forslag: Efterisolering med 300 mm isolering i lette vægge mod uopvarmet rum. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Eventuelle tekniske installationer føres med ud i ny væg.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.5 Bygning 2 Placering: Depot, 1. sal Forslag: Efterisolering med 300 mm isolering i lette vægge mod uopvarmet rum. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Eventuelle tekniske installationer føres med ud i ny væg.	300 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.3
Bygning 5
Placering: Kælderydervægge mod jord (0-2 m)
Type/materiale: 30 cm beton, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.4
Bygning 5
Placering: Kælderydervægge mod jord (over 2 m)
Type/materiale: 30 cm beton, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.5
Bygning 5
Placering: Kælderydervægge mod jord (0-2 m) - Under bygning
Type/materiale: 30 cm beton, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.6
Bygning 5
Placering: Kælderydervægge mod jord (over 2 m) - Under bygning
Type/materiale: 30 cm beton, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.3 Bygning 5 Placering: Kælderydervægge mod jord (0-2 m) Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.4 Bygning 5 Placering: Kælderydervægge mod jord (over 2 m) Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	100 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 2

Betegnelse: V1E, V2E, V3E, V4E, V5E, V6E
Bygning 2
Placering: Facader
Orientering: Nord
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V7E
Bygning 2
Placering: Facader, stue
Orientering: Vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Bygning 5

Betegnelse: V1E, V2E, V3E, V4E, V5E, V6E
Bygning 5
Placering: Facader, stue
Orientering: Nord, syd, øst, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Bygning 6

Betegnelse: V1E, V2E, V3E
Bygning 6
Placering: Facader
Orientering: Øst, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Betegnelse: FP4E
Bygning 6
Placering: Facader
Orientering: Øst, vest
Type: Facadeparti u. dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Bygning 9

Betegnelse: V1, V2, V3
Bygning 9
Placering: Facader
Orientering: Nord, syd, øst, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Bygning 11

Betegnelse: V1E, V2E, V3E
Bygning 11
Placering: Facader
Orientering: Nord, syd, øst, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: FP1E
Bygning 11
Placering: Facader
Orientering: Øst, vest
Type: Facadeparti u. dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Bygning 12

Betegnelse: V1E, V2E, V3E, V4E
Bygning 12
Placering: Facader
Orientering: Nord, syd, øst, vest, nordvest, sydøst

Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Bygning 15

Betegnelse: V1E
Bygning 15
Placering: Facader
Orientering: Øst, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Bygning 16

Betegnelse: V1E, V2E, V3E
Bygning 15
Placering: Facader
Orientering: Syd, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V1, V2, V3 Bygning 9 Placering: Facader Forslag: Eksisterende vinduer med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	1.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V7E Bygning 2 Placering: Facader, stue Forslag: Eksisterende vinduer med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V1E, V2E, V3E, V4E Bygning 12 Placering: Facader Forslag: Eksisterende vinduer med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V1E, V2E, V3E Bygning 11 Placering: Facader Forslag: Eksisterende vinduer med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: FP1E Bygning 11 Placering: Facader Forslag: Eksisterende facadepartier med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye facadepartier med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	500 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 6

Betegnelse: OL1
Bygning 6
Placering: Tag, oprindelig bygning
Orientering: Nord
Type: Kuppelovenlys
Antal akryllag: 3
Energiglas: Nej

Materiale: Træ

Betegnelse: OL2
Bygning 6
Placering: Tag, tilbygning
Orientering: Nord
Type: Kuppelovenlys
Antal akryllag: 4
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Bygning 9

Betegnelse: OL1
Bygning 9
Placering: Tag
Orientering: Vest
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Termoplast

Bygning 11

Betegnelse: OL1
Bygning 11
Placering: Tag
Orientering: Øst
Type: Kuppelovenlys
Antal akryllag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Bygning 12

Betegnelse: OL1E
Bygning 12
Placering: Skråloft, fællesrum midt
Orientering: Nord, syd, øst, vest
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: OL1 Bygning 9 Placering: Tag Forslag: Eksisterende ovenlysvinduer af termoplast, foreslås udskiftet til nye med energirude, energiklasse A.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: OL1 Bygning 11 Placering: Tag Forslag: Eksisterende kuppelovenlys med 2 lags akryl, foreslås udskiftet til nyt kuppelovenlys med 4 lags akryl, energiklasse A.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: OL1E Bygning 12 Placering: Skråloft, fællesrum midt Forslag: Eksisterende ovenlysvinduer med energiruder med kold kant, foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 2

Betegnelse: D1E, D2E, D3E
Bygning 2
Placering: Facader, stue
Orientering: Syd, øst, vest
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: D4E
Bygning 2
Placering: Facader, stue
Orientering: Syd
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: FP1E, FP2E, FP3E, FP4E, FP5E
Bygning 2
Placering: Facader, stue
Orientering: Øst, vest
Type: Facadeparti m. dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Bygning 5

Betegnelse: D1E, D2E

Bygning 5
Placering: Facader, stue
Orientering: Øst, vest
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: D3
Bygning 5
Placering: Facader, kælder
Orientering: Syd
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Bygning 6

Betegnelse: FP1E, FP2E, FP3E
Bygning 6
Placering: Facader
Orientering: Nord, syd, øst
Type: Facadeparti m. dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Betegnelse: D1E
Bygning 6
Placering: Facader
Orientering: Øst, vest
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Bygning 9

Betegnelse: D1
Bygning 9
Placering: Facader
Orientering: Vest
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Bygning 11

Betegnelse: D1E, D2E
Bygning 11
Placering: Facader
Orientering: Syd, vest
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja

Materiale: Træ

Betegnelse: D3
Bygning 11
Placering: Facader
Orientering: Vest
Type: Massiv dør
Isolering: Ja
Antal glaslag: Ingen
Energiglas: Nej
Materiale: Træ/alu

Betegnelse: FP2E
Bygning 11
Placering: Facader
Orientering: Øst
Type: Facadeparti m. dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Bygning 12

Betegnelse: D1E, D2E, D3E
Bygning 12
Placering: Facader
Orientering: Nord, syd, øst, sydøst
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Bygning 15

Betegnelse: FP1E, FP2E, FP3E, FP4E
Bygning 15
Placering: Facader
Orientering: Syd, øst, vest
Type: Facadeparti m. dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Betegnelse: FP5E
Bygning 15
Placering: Facader
Orientering: Nord
Type: Facadeparti m. dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Bygning 16

Betegnelse: D1E
Bygning 16
Placering: Facader

Orientering: Syd
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Betegnelse: FP1E, FP2E
Bygning 16
Placering: Facader
Orientering: Øst, vest
Type: Facadeparti m. dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D3 Bygning 5 Placering: Facader Forslag: Eksisterende yderdør med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til ny yderdør med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D1 Bygning 9 Placering: Facader Forslag: Eksisterende yderdøre med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye yderdøre med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D1E, D2E Bygning 11 Placering: Facader Forslag: Eksisterende yderdøre med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye yderdøre med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D4E Bygning 2 Placering: Facader, stue Forslag: Eksisterende yderdøre med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye yderdøre med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: FP2E Bygning 11 Placering: Facader Forslag: Eksisterende facadepartier med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye facadepartier med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D1E, D2E, D3E Bygning 12 Placering: Facader Forslag: Eksisterende yderdøre med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nye yderdøre med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: FP5E Bygning 15 Placering: Facader Forslag: Eksisterende facadeparti med tolags energiruder med kold kant foreslås udskiftet til nyt facadeparti med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel: 3.1
Bygning 2
Placering: Terrændæk, generelt
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Letklinker, 100 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 3.2
Bygning 2
Placering: Terrændæk, Billedkunst og Sløjd
Type/materiale: Beton med strøgulv
Isolering: Mineraluld, 50 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 3.1
Bygning 5
Placering: Terrændæk
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Letklinker, 100 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 3.1
Bygning 6
Placering: Terrændæk, tilbygning
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Polystyrenplader, 300 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 3.2
Bygning 6
Placering: Terrændæk, oprindelig bygning
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Pladebatts, 100 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 3.1
Bygning 12
Placering: Terrændæk
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Polystyrenplader, 160 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 3.1
Bygning 15

Placering: Terrændæk
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Polystyrenplader, 300 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 3.1
Bygning 16
Placering: Terrændæk
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Polystyrenplader, 300 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.1 Bygning 5 Placering: Terrændæk Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 400 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	2.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.1 Bygning 2 Placering: Terrændæk, generelt Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 400 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	5.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.2 Bygning 2 Placering: Terrændæk, Billedkunst og Sløjd Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og strøgulv og udgravning, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm polystyrenplader, og strøgulve med 50 mm isolering mellem strøer. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.2 Bygning 6 Placering: Terrændæk, oprindelig bygning Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 400 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	2.300 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygningsdel 3.3
Bygning 2
Placering: Gulv mod uopvarmet kælder
Type/materiale: Beton med trægulv
Isolering: 50 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel 3.3 Bygning 2 Placering: Gulv mod uopvarmet kælder Forslag: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	1.300 kr.	

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygningsdel: 3.1
Bygning 9
Placering: Gulv mod ventileret hulrum
Type/materiale: Lukket træbjælkelag
Isolering: Mineraluld, 150 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 3.1
Bygning 11
Placering: Gulv mod krybekælder
Type/materiale: Beton med trægulv
Isolering: Mineraluld, 175 mm

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.1 Bygning 9 Placering: Gulv mod ventileret hulrum Forslag: Eksisterende gulv mod ventileret hulrum fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	2.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.1 Bygning 11 Placering: Gulv mod krybekælder Forslag: Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 500 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	1.300 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Bygningsdel 3.2
Bygning 5
Placering: Kældergulv
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Letklinker, 100 mm (skønnet)

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	400 kr.	

Bygningsdel 3.2 Bygning 5 Placering: Kældergulv Forslag: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 2
Zone: Toiletter og depotrum, Nord
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS01
Fabrikat og model: Ukendt, utilgængelig
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: CAV
Ventilator - motortype: EC (skønnet)
Placering: Loftsrum
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Toiletter og depotrum, Midt
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS02
Fabrikat og model: Ukendt, utilgængelig
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: CAV
Ventilator - motortype: EC (skønnet)
Placering: Loftsrum
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Toiletter og depotrum, Syd

Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS03
Fabrikat og model: Ukendt, utilgængelig
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: CAV
Ventilator - motortype: EC (skønnet)
Placering: Loftsrum
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Billedkunst 029
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: AM01
Fabrikat og model: Airmaster 800
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (80%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Billedkunst 029
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Sløjd 041
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: AM02
Fabrikat og model: Airmaster 800
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (80%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Sløjd 041
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Håndarbejde 022
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: AM03
Fabrikat og model: Airmaster 800
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (80%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)

Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Håndarbejde 022
Produktionsår: 2009 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Natur/Teknologi 011
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: AM04
Fabrikat og model: Airmaster 800
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (80%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Natur/Teknologi 011
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Auditorium 009
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: AM05
Fabrikat og model: Airmaster 800
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (80%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Auditorium 009
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Biologi 007
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: AM06
Fabrikat og model: Airmaster 800
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (80%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Biologi 007

Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Fællesrum 004
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: AM07
Fabrikat og model: Airmaster 800
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (80%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Fællesrum 004
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Musik 002
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: AM08
Fabrikat og model: Airmaster 800
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (80%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Musik 002
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Madkundskab 016
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE06
Fabrikat og model: Exhausto V140HRFC1W
Varmegenvinding: Krydsveksler (65%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Væske
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Loftsrum over Madkundskab 016
Produktionsår: 2008
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Fysik/Kemi 002
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation

Anlægsnavn: VE07
Fabrikat og model: Exhausto V140HRFC1W
Varmegenvinding: Krydsveksler (65%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Væske
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Loftsrum over Fysik/Kemi 002
Produktionsår: 2008
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Øvrig del af bygningen
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Driftstid: I bygningens brugstid
Kilde til data: HB2023

Bygning 5
Zone: Bygning 5
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat og model: Exhausto V270H1FC12
Varmegenvinding: Roterende veksler (85%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Væske
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Driftsteknikrum 019
Produktionsår: 2012
Kilde til data: HB2023

Bygning 6
Zone: Bygning 6, nord
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE04
Fabrikat og model: Exhausto, ukendt model (manglende mærkeplade)
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler (65%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: CAV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Tag
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 6
Zone: Bygning 6, syd

Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS04
Fabrikat og model: Exhausto BESB40041EC
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: CAV
Ventilator - motortype: EC (skønnet)
Placering: Tag
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 9
Zone: Bygning 9
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Driftstid: I bygningens brugstid
Kilde til data: HB2023

Bygning 11
Zone: Bygning 11
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE05
Fabrikat og model: Novenco Climaster ZL-15
Varmegenvinding: Krydsveksler (65%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Væske
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Krybekælder
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 12
Zone: Bygning 12, syd
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE02
Fabrikat og model: Exhausto VEX 5.5
Varmegenvinding: Krydsveksler (60%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ (S)
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Væske
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: CAV
Ventilator - Motortype: AC
Placering: Loftsrum, syd
Produktionsår: 2000
Kilde til data: HB2023

Bygning 12

Zone: Bygning 12, nord
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE03
Fabrikat og model: Exhausto VEX 4.5
Varmegenvinding: Krydsveksler (60%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ (S)
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Væske
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: CAV
Ventilator - Motortype: AC
Placering: Loftsrum, nord
Produktionsår: 1999
Kilde til data: HB2023

Bygning 15
Zone: Toiletter
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS05
Fabrikat og model: Ukendt, utilgængelig
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: CAV
Ventilator - motortype: EC (skønnet)
Placering: Tag
Produktionsår: 2009 (skønnet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 15
Zone: Bygning 15
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Driftstid: I bygningens brugstid
Kilde til data: HB2023

Bygning 16
Zone: Bygning 16
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE08
Fabrikat og model: Exhausto V260H2FC12
Varmegenvinding: Roterende veksler (85%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Væske
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Loftsrum
Produktionsår: 2010
Kilde til data: HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 11 Zone: Bygning 11 Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation Anlægsnavn: VE05 Forslag: Det foreslås at udskifte eksisterende ventilationsanlæg til nyt, med modstrømsveksler	6.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12 Zone: Bygning 12, syd Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation Anlægsnavn: VE02 Forslag: Det foreslås at udskifte eksisterende ventilationsanlæg til nyt, med modstrømsveksler	3.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12 Zone: Bygning 12, nord Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation Anlægsnavn: VE03 Forslag: Det foreslås at udskifte eksisterende ventilationsanlæg til nyt, med modstrømsveksler	2.600 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 2
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE06
Placering: Loftsrum over Madkundskab 016
Dimension: 135x75x105 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 2
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE07
Placering: Loftsrum over Fysik/Kemi 002
Dimension: 135x75x105 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 2
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE06
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø315

Isolering: 40 mm

Bygning 2
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE07
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø315
Isolering: 40 mm

Bygning 2
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE06
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø200
Isolering: 40 mm

Bygning 2
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE07
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø200
Isolering: 40 mm

Bygning 6
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE04
Placering: Tag
Dimension: 260x94x168 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 6
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE04
Placering: Tag
Dimension: Ø400
Isolering: 50 mm

Bygning 11
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE05
Placering: Krybekælder
Dimension: 160x125x220 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 11
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE05
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø315
Isolering: 50 mm

Bygning 12
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE02
Placering: Loftsrum, syd
Dimension: 95x65x125 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 12
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE03
Placering: Loftsrum, nord
Dimension: 95x65x125 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 12
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE02
Placering: Loftsrum, syd
Dimension: Ø315
Isolering: 30 mm

Bygning 12
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE02
Placering: Loftsrum, syd
Dimension: Ø250
Isolering: 30 mm

Bygning 12
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE02
Placering: Loftsrum, syd
Dimension: Ø160
Isolering: 30 mm

Bygning 12
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE03
Placering: Loftsrum, nord
Dimension: Ø315
Isolering: 30 mm

Bygning 12
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE03
Placering: Loftsrum, nord
Dimension: Ø250
Isolering: 30 mm

Bygning 12
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE03
Placering: Loftsrum, nord
Dimension: Ø160
Isolering: 30 mm

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	600 kr.	

Bygning 12 Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm Tilhørende anlæg: VE02, VE03 Dimension: Ø315 Forslag: Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 20 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm		

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygning 2

Bygning 2, 5, 6, 11, 12
Primær varmeforsyning: Gaskedel
Forsyner:
- RAD01, RAD02
- GV01
- VVB01, VVB02, VVB03, VVB05
- Varmeflade VE01, VE02, VE03, VE04, VE06, VE07

Fabrikat og model: Viessmann Vitocrossal 300
Nominel effekt: 314,5 kW
Nominel virkningsgrad: 88 - 97,5 %
Kondenserende: Ja
Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 2)
Isolering: 30 mm mineraluld (virksom)
Produktionsår: 2007 (skønnet)

Bygning 2, 5, 6, 11, 12
Primær varmeforsyning: Gaskedel
Forsyner:
- RAD01, RAD02
- GV01
- VVB01, VVB02, VVB03, VVB05
- Varmeflade VE01, VE02, VE03, VE04, VE05, VE06, VE07

Fabrikat og model: HeTo 0VSSA03
Nominel effekt: 232,4 kW
Nominel virkningsgrad: 89 - 90 %
Kondenserende: Nej
Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 2)
Isolering: 20 mm mineraluld (virksom)
Produktionsår: 1980

Bygning 9

Bygning 9
Primær varmeforsyning: Gaskedel
Forsyner:
- RAD01
- VVB04

Fabrikat og model: Baxi WGB 20
Nominel effekt: 20 kW
Nominel virkningsgrad: 99 - 110 %
Kondenserende: Ja
Placering: Rengøringsrum 015
Isolering: 30 mm mineraluld (virksom)
Produktionsår: 2007 (skønnet)

Bygning 9

Bygning 15, 16
Primær varmeforsyning: Gaskedel
Forsyner:
- GV02, GV03
- VVB06
- Varmeflade VE08
Fabrikat og model: Vaillant ecoTEC exclusiv VC 656/4-7
Nominel effekt: 65 kW
Nominel virkningsgrad: 98 - 108 %
Kondenserende: Ja
Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 15)
Isolering: 30 mm mineraluld (virksom)
Produktionsår: 2009 (skønnet)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 15, 16 Primær varmeforsyning: Gaskedel Forsyner: - GV02, GV03, VVB06, VE08 Fabrikat og model: Vaillant ecoTEC exclusiv VC 656/4-7 Forslag: Der foreslås installation af ny fjernvarmeinstallation med varmeveksler.	-19.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2, 5, 6, 11, 12 Primær varmeforsyning: Gaskedel Forsyner: - RAD01, RAD02, GV01, VVB01, VVB02, VVB03, VVB05, VE01, VE02, VE03, VE04, VE05, VE06, VE07 Fabrikat og model: Viessmann Vitocrossal 300 & HeTo 0VSSA03 Forslag: Der foreslås installation af ny fjernvarmeinstallation med varmeveksler.	-98.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 9 Primær varmeforsyning: Gaskedel Forsyner: - RAD01, VVB04 Fabrikat og model: Baxi WGB 20 Forslag: Der foreslås installation af ny fjernvarmeinstallation med varmeveksler.	-9.200 kr.	

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 2
Navn: RAD01, RAD02
Zone: Bygning 2
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Bygning 5
Navn: RAD01, RAD02
Zone: Bygning 5
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Bygning 6
Navn: RAD01, RAD02
Zone: Bygning 6, oprindelig bygning
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Bygning 6
Navn: GV01
Zone: Bygning 6, tilbygning
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Gulvvarme
Dim. temperatursæt: 40/30 °C

Bygning 9
Navn: RAD01
Zone: Bygning 9
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Bygning 11
Navn: RAD01
Zone: Bygning 11
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Bygning 12
Navn: RAD01
Zone: Bygning 12
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Bygning 15

Navn: GV02
Zone: Bygning 15
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Gulvvarme
Dim. temperatursæt: 40/30 °C

Bygning 16
Navn: GV03
Zone: Bygning 16
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Gulvvarme
Dim. temperatursæt: 40/30 °C

VARMERØR

STATUS

Bygning 2
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Kælder
Forsyner: RAD01, RAD02
Dimension: 1 1/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 2
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Kælder
Forsyner: RAD01, RAD02
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 2
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Kælder
Forsyner: RAD01, RAD02
Dimension: 2"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 2
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Rørskakter
Forsyner: RAD01
Dimension: 1 1/4" (skønnet)
Materiale: Stål (skønnet)
Isolering: 10 mm mineraluld (skønnet)

Bygning 2
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Loftsrum
Forsyner: RAD02
Dimension: 1 1/4"
Materiale: Stål

Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 2
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Loftsrum
Forsyner: VE06
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 2
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Loftsrum
Forsyner: VE07
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 5
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Rørskakter
Forsyner: RAD01, RAD02
Dimension: 1 1/4" (skønnet)
Materiale: Stål (skønnet)
Isolering: 10 mm mineraluld (skønnet)

Bygning 6
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Rørskakter
Forsyner: RAD01
Dimension: 1 1/4" (skønnet)
Materiale: Stål (skønnet)
Isolering: 10 mm mineraluld (skønnet)

Bygning 11
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Krybekælder
Forsyner: VE05
Dimension: 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 20 mm mineraluld

Bygning 11
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Krybekælder
Forsyner: RAD01
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 20 mm mineraluld

Bygning 12
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Loftsrum
Forsyner: VE02
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 12
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Loftsrum
Forsyner: VE03
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 5 Type: Varmerør uden for klimaskærm Placering: Rørskakter Forslag: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	12.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 6 Type: Varmerør uden for klimaskærm Placering: Rørskakter Forslag: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	12.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2 Type: Varmerør uden for klimaskærm Placering: Kælder, rørskakter Forslag: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2 Type: Varmerør uden for klimaskærm Placering: Loftsrum Forslag: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 11 Type: Varmerør uden for klimaskærm Placering: Krybekælder Forslag: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 2
Navn: PV02
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Magna 40-100F
Nominel effekt: 180 W
Produktionsår: 2012
Placering: Fællesteknikrum 003
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 2
Navn: PV03
Forsyner: RAD02
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-60
Nominel effekt: 34 W
Produktionsår: 2014
Placering: Fællesteknikrum 003
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 2
Navn: PV04
Forsyner: VE06
Fabrikat og model: Grundfos Magna 25-40
Nominel effekt: 37 W
Produktionsår: 2012
Placering: Loftsrum over Madkundskab 016
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 2
Navn: PV05
Forsyner: VE07
Fabrikat og model: Grundfos Magna 25-60
Nominel effekt: 85 W
Produktionsår: 2012
Placering: Loftsrum over Fysik/Kemi 002
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 5
Navn: PV01
Forsyner: RAD01, RAD02, VVB02, VE01
Fabrikat og model: Grundfos Magna 65-60F
Nominel effekt: 450 W
Produktionsår: 2012
Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 2)
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 5

Navn: PV06
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Magna 25-40
Nominel effekt: 37 W
Produktionsår: 2011
Placering: Driftsteknikrum 007
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 5
Navn: PV07
Forsyner: RAD02
Fabrikat og model: Grundfos Magna 25-40
Nominel effekt: 37 W
Produktionsår: 2012
Placering: Driftsteknikrum 007
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 5
Navn: PV08
Forsyner: VE01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40
Nominel effekt: 22 W
Produktionsår: 2012
Placering: Driftsteknikrum 019
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 6
Navn: PV01
Forsyner: RAD01, GV01, VVB03, VE04
Fabrikat og model: Grundfos Magna 65-60F
Nominel effekt: 450 W
Produktionsår: 2012
Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 2)
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 6
Navn: PV09
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Magna 25-40
Nominel effekt: 37 W
Produktionsår: 2012
Placering: Fællesteknikrum 039
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 6
Navn: PV10
Forsyner: RAD02
Fabrikat og model: Grundfos Magna 40-100F
Nominel effekt: 180 W
Produktionsår: 2010
Placering: Fællesteknikrum 039
Indstilling: Konstant tryk

Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 6
Navn: PV11
Forsyner: VE04
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-60
Nominel effekt: 34 W
Produktionsår: 2013
Placering: Gang 045
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 6
Navn: PV12
Forsyner: GV01
Fabrikat og model: Wilo Para 15/6-43/SC
Nominel effekt: 43 W
Produktionsår: 2024
Placering: Rengøringsrum 011
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 9
Navn: PV13
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Ukendt (indbygget i kedel)
Nominel effekt: 60 W (skønnet)
Produktionsår: 2007 (skønnet)
Placering: Rengøringsrum 015
Indstilling: AutoAdapt
Automatik: BAXI, indbygget

Bygning 11
Navn: PV01
Forsyner: RAD01, VVB03, VE05
Fabrikat og model: Grundfos Magna 65-60F
Nominel effekt: 450 W
Produktionsår: 2012
Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 2)
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 11
Navn: PV14
Forsyner: VE05
Fabrikat og model: Grundfos Magna 25-40
Nominel effekt: 37 W
Produktionsår: 2012
Placering: Driftsteknikrum 007
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 12
Navn: PV01
Forsyner: RAD01, VVB05, VE02, VE03
Fabrikat og model: Grundfos Magna 65-60F
Nominel effekt: 450 W

Produktionsår: 2012
Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 2)
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 12
Navn: PV15
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Magna 25-60
Nominel effekt: 85 W
Produktionsår: 2012
Placering: Fællesteknikrum 014
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 12
Navn: PV16
Forsyner: VE02
Fabrikat og model: Grundfos Magna 25-40
Nominel effekt: 37 W
Produktionsår: 2011
Placering: Fællesteknikrum 014
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 12
Navn: PV17
Forsyner: VE03
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2024
Placering: Loftsrum, nord
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 15
Navn: PV18
Forsyner: GV02
Fabrikat og model: Grundfos Magna 32-120 F
Nominel effekt: 430 W
Produktionsår: 2008
Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 15)
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 15
Navn: PV19
Forsyner: GV02
Fabrikat og model: Grundfos Alpha+ 15-60
Nominel effekt: 80 W
Produktionsår: 2007
Placering: Fællesteknikrum 003
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 16
Navn: PV18

Forsyner: GV03, VE08
Fabrikat og model: Grundfos Magna 32-120 F
Nominel effekt: 430 W
Produktionsår: 2008
Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 15)
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 16
Navn: PV20
Forsyner: GV03
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 15-60
Nominel effekt: 34 W
Produktionsår: 2023
Placering: Gang 011
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

Bygning 16
Navn: PV21
Forsyner: VE08
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40
Nominel effekt: 22 W
Produktionsår: 2010
Placering: Loftsrum
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 15 Navn: PV19 Fabrikat og model: Grundfos Alpha+ 15-60 Placering: Fællesteknikrum 003 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 9 Navn: PV13 Fabrikat og model: Ukendt (indbygget i kedel) Placering: Rengøringsrum 015 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	300 kr.	

Bygning 16 Navn: PV18 Fabrikat og model: Grundfos Magna 32-120 F Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 15) Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 15 Navn: PV18 Fabrikat og model: Grundfos Magna 32-120 F Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 15) Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	**ÅRLIG BESPARELSE** 400 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 2 Navn: PV02 Fabrikat og model: Grundfos Magna 40-100F Placering: Fællesteknikrum 003 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	**ÅRLIG BESPARELSE** 300 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 6 Navn: PV10 Fabrikat og model: Grundfos Magna 40-100F Placering: Fællesteknikrum 039 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	**ÅRLIG BESPARELSE** 200 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 2 Navn: PV05 Fabrikat og model: Grundfos Magna 25-60 Placering: Loftsrum over Fysik/Kemi 002 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**

Bygning 16 Navn: PV21 Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40 Placering: Loftsrum Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 12 Navn: PV16 Fabrikat og model: Grundfos Magna 25-40 Placering: Fællesteknikrum 014 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 5 Navn: PV06 Fabrikat og model: Grundfos Magna 25-40 Placering: Driftsteknikrum 007 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 2, 5, 6, 11, 12
Automatik: CTS (Andersen & Heegaard)
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk (vægfølere) og radiatortermostater
Produktionsår: 2007 (skønnet)

Bygning 9
Automatik: BAXI, indbygget
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk (vægfølere) og radiatortermostater
Produktionsår: 2007 (skønnet)

Bygning 15
Automatik: CTS (Andersen & Heegaard)
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja

Rumtemperaturstyring: Termostatisk (vægfølere) og radiatortermostater
Produktionsår: 2009

Bygning 16
Automatik: CTS (Andersen & Heegaard)
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk (vægfølere) og radiatortermostater
Produktionsår: 2011

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 2, 5, 6, 9, 11, 12, 15, 16
Varmtvandsforbrug: 70 l/m² pr. år
Kilde: HB2023

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 2
Type: Tilslutningsrør til VVB01
Placering: Fællesteknikrum 003
Forsyner: VVB01
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 2
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Fællesteknikrum 003
Forsyner: Bygning 2
Dimension: 15 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 30 mm

Bygning 2
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Fællesteknikrum 003
Forsyner: Bygning 2
Dimension: 22 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 30 mm

Bygning 2
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Opvarmet zone

Forsyner: Bygning 2
Dimension: 15 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 30 mm

Bygning 5
Type: Tilslutningsrør til VVB02
Placering: Rørskakter
Forsyner: VVB02
Dimension: 1 1/4" (skønnet)
Materiale: Stål (skønnet)
Isolering: 10 mm mineraluld (skønnet)

Bygning 6
Type: Tilslutningsrør til VVB03
Placering: Rørskakter
Forsyner: VVB03
Dimension: 1 1/4" (skønnet)
Materiale: Stål (skønnet)
Isolering: 10 mm mineraluld (skønnet)

Bygning 6
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB03
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: Bygning 6
Dimension: 18 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 20 mm

Bygning 6
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB03
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: Bygning 6
Dimension: 22 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 20 mm

Bygning 9
Type: Tilslutningsrør til VVB04
Placering: Rengøringsrum 015
Forsyner: Bygning 9
Dimension: 22 mm
Materiale: Kobber
Isolering: 20 mm

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

Bygning 9
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB04
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: Bygning 9
Dimension: 22 mm
Materiale: Kobber
Isolering: 20 mm

Bygning 9

Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB04
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: Bygning 9
Dimension: 18 mm
Materiale: Kobber
Isolering: 20 mm

Bygning 11
Type: Tilslutningsrør til VVB03
Placering: Rørskakter (Bygning 6)
Forsyner: VVB03
Dimension: 1 1/4" (skønnet)
Materiale: Stål (skønnet)
Isolering: 10 mm mineraluld (skønnet)

Bygning 12
Type: Tilslutningsrør til VVB05
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: VVB05
Dimension: 1 1/4"
Materiale: Stål
Isolering: 10 mm mineraluld

Bygning 15
Type: Tilslutningsrør til VVB06
Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 15)
Forsyner: VVB06
Dimension: 51 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 15
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB06
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: Bygning 15
Dimension: 18 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 20 mm

Bygning 15
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB06
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: Bygning 15
Dimension: 22 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 20 mm

Bygning 16
Type: Tilslutningsrør til VVB06
Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 15)
Forsyner: VVB06
Dimension: 51 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 30 mm mineraluld

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 11 Type: Tilslutningsrør til VVB03 Placering: Rørskakter (Bygning 6) Forslag: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	4.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 6 Type: Tilslutningsrør til VVB03 Placering: Rørskakter Forslag: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	16.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 5 Type: Tilslutningsrør til VVB02 Placering: Rørskakter Forslag: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	5.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 12 Type: Tilslutningsrør til VVB05 Placering: Opvarmet zone Forslag: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2 Type: Tilslutningsrør til VVB01 Placering: Fællesteknikrum 003 Forslag: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2 Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01 Placering: Fællesteknikrum 003 Forsyner: Bygning 2 Forslag: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten	500 kr.	

med rørskåle eller lamelmåtter. Bygning 2 Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01 Placering: Opvarmet zone Forsyner: Bygning 2 Forslag: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 6 Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB03 Placering: Opvarmet zone Forsyner: Bygning 6 Forslag: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	**ÅRLIG BESPARELSE** 300 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 9 Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB04 Placering: Opvarmet zone Forsyner: Bygning 9 Forslag: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 15 Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB06 Placering: Opvarmet zone Forsyner: Bygning 15 Forslag: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 2
Navn: PC01
Zone: Bygning 2
Fabrikat og model: Grundfos Alpha 2 25-60 N
Nominel effekt: 45 W
Produktionsår: 2012
Placering: Fællesteknikrum 003
Indstilling: Konstant tryk

Automatik: CTS (Schneider Electric)
Driftstid: 70 timer/uge

Bygning 6
Navn: PC02
Zone: Bygning 6
Fabrikat og model: Grundfos Magna 25-40 N
Nominel effekt: 37 W
Produktionsår: 2012
Placering: Fællesteknikrum 039
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Driftstid: 35 timer/uge

Bygning 9
Navn: PC03
Zone: Bygning 9
Fabrikat og model: Grundfos Alpha 2 25-40 N
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2023
Placering: Rengøringsrum 015
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTSBAXI, indbygget
Driftstid: 45 timer/uge

Bygning 15
Navn: PC04
Zone: Bygning 15
Fabrikat og model: Grundfos UP 20-30 N
Nominel effekt: 75 W
Produktionsår: 2008
Placering: Fællesteknikrum 003
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (Schneider Electric)
Driftstid: 35 timer/uge

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 15 Navn: PC04 Fabrikat og model: Grundfos UP 20-30 N Placering: Fællesteknikrum 003 Forslag: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	200 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 2
Navn: VVB01
Fabrikat og model: Metro Model 110
Forsyner: Bygning 2
Beholdervolumen: 98 L
Opvarmningsform: Centralvarme / EL
Ladekreds: Nej
Isolering: Præisoleret, 30 mm (virksom)
Placering: Fællesteknikrum 003
Produktionsår: 2016

Bygning 5
Navn: VVB02
Fabrikat og model: Metro Model 110
Forsyner: Bygning 2
Beholdervolumen: 110 L
Opvarmningsform: Centralvarme / EL
Ladekreds: Nej
Isolering: Præisoleret, 20 mm (virksom)
Placering: Driftsteknikrum 007
Produktionsår: 2002

Bygning 6
Navn: VVB03
Fabrikat og model: Metro Model 160
Forsyner: Bygning 6 & 11
Beholdervolumen: 160 L
Opvarmningsform: Centralvarme / EL
Ladekreds: Nej
Isolering: Præisoleret, 30 mm (virksom)
Placering: Fællesteknikrum 039 (Bygning 6)
Produktionsår: 2015

Bygning 9
Navn: VVB04
Fabrikat og model: BAXI VBF-G 85
Forsyner: Bygning 9
Beholdervolumen: 85 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: Præisoleret, 30 mm (virksom)
Placering: Rengøringsrum 015
Produktionsår: 2007 (anslået)

Bygning 12
Navn: VVB05
Fabrikat og model: Metro Model 110
Forsyner: Bygning 12
Beholdervolumen: 110 L
Opvarmningsform: Centralvarme / EL
Ladekreds: Nej
Isolering: Præisoleret, 30 mm (virksom)
Placering: Fællesteknikrum 014
Produktionsår: 2002

Bygning 15
Navn: VVB06
Fabrikat og model: Vaillant VIH R 300
Forsyner: Bygning 15 & 16
Beholdervolumen: 295 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: Præisoleret, 50 mm (virksom)
Placering: Fællesteknikrum 003 (Bygning 15)
Produktionsår: 2009 (skønnet)

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 2
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 198 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 2
Zone: Depot m. dagslys, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 2,03 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Depot u. dagslys, kælder
Type: T8-rør
Almen, inst.: 6,43 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 2
Zone: Fællesteknikrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 2,2 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Garderobe, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 4,22 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Toilet, stue
Type: Kompaktrør

Almen, inst.: 11,65 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Depot m. dagslys, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 6,21 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Faglokale (Billedkunst, Biologi og Fysik/Kemi), stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 4,97 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Faglokale (Madkundskab), stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 4,76 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 2
Zone: Faglokale (øvrige), stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 10,16 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 2
Zone: Gang u. dagslys, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 8,56 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 2
Zone: Depot u. dagslys, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 4,04 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 2
Zone: Toilet, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,31 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 2
Zone: Gang m. dagslys, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,8 W/m²

Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Fællesteknikrum, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 8,11 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 2
Zone: Vaskerum, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 3,05 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 2
Zone: Auditorium, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,23 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 2
Zone: Trapperum
Type: T5-rør
Almen, inst.: 1,82 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Fællesrum, 1. sal
Type: T5-rør
Almen, inst.: 4,78 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Depot u. dagslys, 1. sal
Type: T5-rør
Almen, inst.: 4,3 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 2
Zone: Faglokale (Musik), 1. sal
Type: T5-rør
Almen, inst.: 5,1 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 5
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 44 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 5
Zone: Biblioteksrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,05 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 5
Zone: Vindfang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,98 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 5
Zone: Møderum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,2 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 5
Zone: Gang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,82 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 5
Zone: Toilet, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,64 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 5
Zone: Kontor, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,34 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 5
Zone: Driftsteknikrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,13 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 5
Zone: Depot, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,62 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 5
Zone: Multimedie, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,26 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 5
Zone: Trapperum, kælder
Type: T5-rør
Almen, inst.: 2,2 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 5
Zone: Depotrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,28 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 5
Zone: Driftsteknikrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,07 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 6
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 22 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 6
Zone: Toilet, stue
Type: LED
Almen, inst.: 5,56 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 6
Zone: Gang nord, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,04 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 6
Zone: Rengøringsrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,56 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 6
Zone: Kontor, stue

Type: LED
Almen, inst.: 1,61 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 6
Zone: Garderobe, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,85 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 6
Zone: Depot, stue
Type: Kompaktrør
Almen, inst.: 10,89 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 6
Zone: Gang syd, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 5,97 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 6
Zone: Klasselokale, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 3,8 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 6
Zone: Lærerforberedelse, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 4,78 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 6
Zone: Møderum, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 3,86 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 9
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 55 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 9
Zone: Gang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,45 W/m²

Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 9
Zone: Toilet m. dagslys, stue
Type: LED
Almen, inst.: 5,07 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 9
Zone: Toilet u. dagslys, stue
Type: LED
Almen, inst.: 5 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 9
Zone: Grupperum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,73 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 9
Zone: Aktivitetsrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,76 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 9
Zone: Fællesrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,85 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 9
Zone: Garderobe, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,46 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 9
Zone: Depot, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,24 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 9
Zone: Rengøring/teknikrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,17 W/m²
Styring: Afbryder

Dagslysregulering: Manuel

Bygning 9
Zone: Personalerum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,17 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 11
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 44 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 11
Zone: Gang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,89 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 11
Zone: Printerrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,31 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 11
Zone: Lærerforberedelse, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,17 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 11
Zone: Kontor, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,1 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 11
Zone: Lærerværelse, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,07 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 11
Zone: Toilet, stue
Type: Kompaktrør
Almen, inst.: 11,65 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 11
Zone: Driftsteknikrum, stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 11 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 12
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 66 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 12
Zone: Grupperum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,5 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 12
Zone: Gang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,76 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 12
Zone: Toilet, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,38 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 12
Zone: Depot, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,44 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 12
Zone: Fællesrum midt, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,02 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 12
Zone: Fællesrum øvrige, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,55 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 12
Zone: Garderobe, stue

Type: LED
Almen, inst.: 2,2 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 12
Zone: Personalerum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,09 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 12
Zone: Kontor, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,2 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 12
Zone: Fællesteknikrum, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 4,05 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 15
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 44 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 15
Zone: Gang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,1 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 15
Zone: Fællesrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,33 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 15
Zone: Vindfang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,46 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 15
Zone: Fællesteknikrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,03 W/m²

Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 15
Zone: Rengøringsrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,86 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 15
Zone: Toilet, stue
Type: LED
Almen, inst.: 5,91 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 15
Zone: Klasselokale, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,71 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 16
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 44 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 16
Zone: Scenerum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,85 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 16
Zone: Sal, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,21 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 16
Zone: Depot, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,73 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 16
Zone: Køkken, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,22 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 16
Zone: Gang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,51 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 16
Zone: Toilet, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,07 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 16
Zone: Teknikrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 8,18 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Zone: Depot u. dagslys, kælder Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Garderobe, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Toilet, stue Type: Kompaktrør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Depot m. dagslys, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Faglokale (Billedkunst, Biologi og Fysik/Kemi), stue Type: T5-rør Forslag:	9.500 kr.	

Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Faglokale (Madkundskab), stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Faglokale (øvrige), stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Gang u. dagslys, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Depot u. dagslys, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Fællesteknikrum, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Vaskerum, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Trapperum Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Fællesrum, 1. sal Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.		

Bygning 2 Zone: Depot u. dagslys, 1. sal Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Faglokale (Musik), 1. sal Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 11 Zone: Toilet, stue Type: Kompaktrør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 11 Zone: Driftsteknikrum, stue Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 6 Zone: Depot, stue Type: Kompaktrør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 6 Zone: Gang syd, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	**ÅRLIG BESPARELSE** 600 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 5 Zone: Trapperum, kælder Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12 Zone: Fællesteknikrum, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6 Zone: Klasselokale, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 6 Zone: Lærerforberedelse, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 6 Zone: Møderum, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	-600 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Bygning 2, 5, 6, 9, 11, 12, 15, 16
Solceller: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 162 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. OBS! Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm. Kravet om selskabsstiftelse bevirker ydermere, at strømmen der produceres af solcellerne skal bekostes til markedspris. Hvorfor den angivne besparelse er fiktiv og ikke ville kunne opnås i praksis.	39.400 kr.	135.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 6: Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 162 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. OBS! Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm. Kravet om selskabsstiftelse bevirker ydermere, at strømmen der produceres af solcellerne skal bekostes til markedspris. Hvorfor den angivne besparelse er fiktiv og ikke ville kunne opnås i praksis.	39.400 kr.	135.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 15: Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 162 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. OBS! Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm. Kravet om selskabsstiftelse bevirker ydermere, at strømmen der produceres af solcellerne skal bekostes til markedspris. Hvorfor den angivne besparelse er fiktiv og ikke ville kunne opnås i praksis.	37.700 kr.	135.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 12: Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 66 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. OBS! Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm. Kravet om selskabsstiftelse bevirker ydermere, at strømmen der produceres af solcellerne skal bekostes til markedspris. Hvorfor den angivne besparelse er fiktiv og ikke ville kunne opnås i praksis.	19.400 kr.	73.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
	20.500 kr.	83.700 kr.

Bygning 11: Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 79 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. OBS! Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm. Kravet om selskabsstiftelse bevirker ydermere, at strømmen der produceres af solcellerne skal bekostes til markedspris. Hvorfor den angivne besparelse er fiktiv og ikke ville kunne opnås i praksis.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 5: Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 53 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. OBS! Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm. Kravet om selskabsstiftelse bevirker ydermere, at strømmen der produceres af solcellerne skal bekostes til markedspris. Hvorfor den angivne besparelse er fiktiv og ikke ville kunne opnås i praksis.	**ÅRLIG BESPARELSE** 15.200 kr.	**INVESTERING** 67.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 16: Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 91 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. OBS! Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm. Kravet om selskabsstiftelse bevirker ydermere, at strømmen der produceres af solcellerne skal bekostes til markedspris. Hvorfor den angivne besparelse er fiktiv og ikke ville kunne opnås i praksis.	**ÅRLIG BESPARELSE** 20.000 kr.	**INVESTERING** 93.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE** 16.700 kr.	**INVESTERING** 101.000 kr.

Bygning 9: Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 104 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. OBS! Det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. forhindrer rentabiliteten i dette forslag såsom krav om selskabsstiftelse, der som regel vil øge administrationsudgifter mm. Kravet om selskabsstiftelse bevirker ydermere, at strømmen der produceres af solcellerne skal bekostes til markedspris. Hvorfor den angivne besparelse er fiktiv og ikke ville kunne opnås i praksis.		

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Brødeskovvej 39, 3400 Hillerød	219-93411-2	9924661

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	171.016 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	44.722,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. juli 2023 - 30. juni 2024

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	178.427 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	178.427 pr. år
Varmeforbrug	46.659,9 m³ naturgas
CO2 udledning	104,70 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Brødeskovvej 37, 3400 Hillerød	219-93411-9	9924661

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	6.604 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.727,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. juli 2023 - 30. juni 2024

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	6.890 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	6.890 pr. år
Varmeforbrug	1.801,8 m³ naturgas
CO2 udledning	4,04 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Brødeskovvej 39, 3400 Hillerød	219-93411-15	9924661

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	25.873 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.766,0 m³ naturgas
Aflæst periode	1. juli 2023 - 30. juni 2024

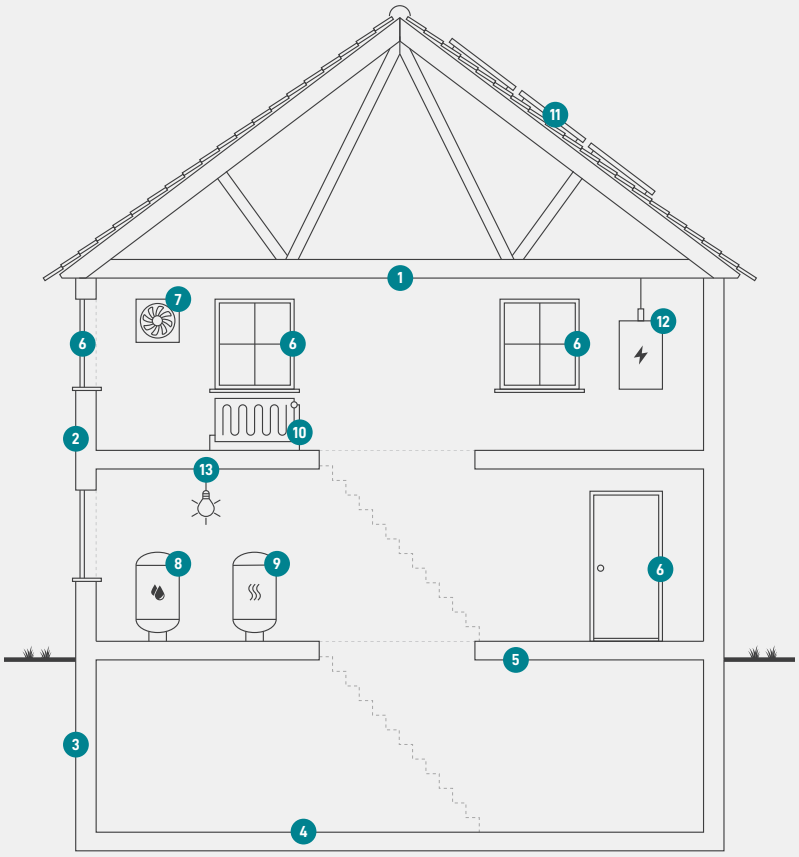
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	26.994 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	26.994 pr. år
Varmeforbrug	7.059,2 m³ naturgas
CO2 udledning	15,84 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B2, B5, B6, B9, B11, B12, B15, B16
Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B2
Brødeskovvej 39
3400 Hillerød

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 3. december 2025 til den 3. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871443

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B2, B5, B6, B9, B11, B12, B15, B16
Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B5
Brødeskovvej 39
3400 Hillerød

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 3. december 2025 til den 3. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871443

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B2, B5, B6, B9, B11, B12, B15, B16
Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B6
Brødeskovvej 39
3400 Hillerød

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 3. december 2025 til den 3. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871443

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B2, B5, B6, B9, B11, B12, B15, B16
Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B9
Brødeskovvej 37
3400 Hillerød

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 3. december 2025 til den 3. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871443

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B2, B5, B6, B9, B11, B12, B15, B16
Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B11
Brødeskovvej 39
3400 Hillerød

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 3. december 2025 til den 3. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871443

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B2, B5, B6, B9, B11, B12, B15, B16
Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B12
Brødeskovvej 39
3400 Hillerød

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 3. december 2025 til den 3. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871443

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B2, B5, B6, B9, B11, B12, B15, B16
Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B15
Brødeskovvej 39
3400 Hillerød

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 3. december 2025 til den 3. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871443

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B2, B5, B6, B9, B11, B12, B15, B16
Hanebjerg Skole afd. Brødeskov - B16
Brødeskovvej 37
3400 Hillerød

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 3. december 2025 til den 3. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871443