Energistyrelsen

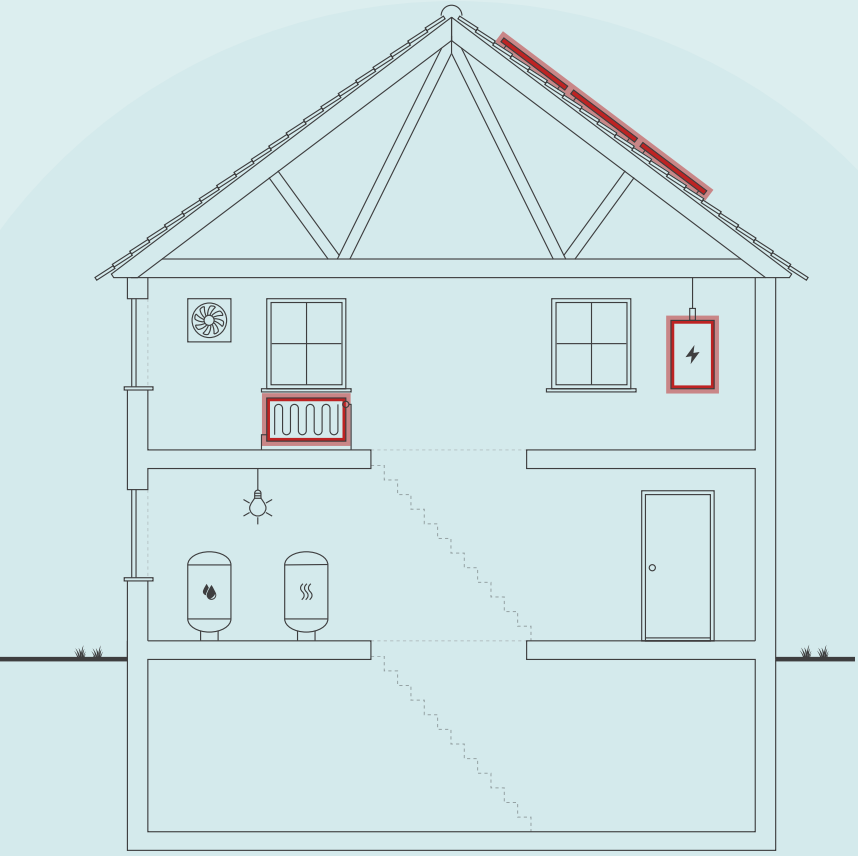
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Holmeagerskolen
Skoleholmen 15
2670 Greve

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 66.100 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 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	39.900 kr.
Investering:	137.300 kr.

2 BBR 4 Oprindelig bygning Isolering af varmerør op til 60 mm

Årlig besparelse:	24.000 kr.
Investering:	236.600 kr.

3 BBR 5 Ny varmefordelingspumpe

Årlig besparelse:	700 kr.
Investering:	6.400 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	728.100 kr.	702.600 kr.	25.500 kr.
El til andet	665.800 kr.	625.400 kr.	40.400 kr.
El til opvarmning	2.500 kr.	2.300 kr.	200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.396.400 kr.	1.330.300 kr.	66.100 kr.
Samlet CO2-udledning	108,78 ton	100,74 ton	8,04 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
Skoleholmen 15
2670 Greve

Energimærkningsnummer
311814602

Gyldighedsperiode
28. februar 2025 - 28. februar 2035

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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 "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
39.900 kr./årligt

CO2-reduktion
4.669 kg./årligt

Investering
137.300 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BBR 4 OPRINDELIG BYGNING ISOLERING AF VARMERØR OP TIL 60 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 varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
24.000 kr./årligt

CO2-reduktion
3.136 kg./årligt

Investering
236.600 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BBR 5 NY VARMEFORDELINGSPUMPE

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

Besparelse
700 kr./årligt

CO2-reduktion
48 kg./årligt

Investering
6.400 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**
VARMERØR BBR 4 Oprindelig bygning Isolering af varmerør op til 60 mm	24.000 kr.	236.600 kr.	3.136 kg CO_2
VARMERØR BBR 5 Isolering af varmerør op til 60 mm	600 kr.	12.000 kr.	75 kg CO_2
VARMERØR BBR 1 Isolering af varmerør op til 60 mm	900 kr.	20.200 kr.	114 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER BBR 5 Ny varmefordelingspumpe	700 kr.	6.400 kr.	48 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	39.900 kr.	137.300 kr.	4.669 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM BBR 1 Muret bygning Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1.700 kr.		213 kg CO_2
FLADT TAG Gange mellem BBR 1 og BBR 2 Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	600 kr.		68 kg CO_2
FLADT TAG BBR 4 Oprindelig bygning Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	9.400 kr.		1.223 kg CO_2
FLADT TAG BBR 1 Træbygning Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	1.900 kr.		245 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM BBR 4 og BBR 5 Oprindelig bygning Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	21.800 kr.		2.841 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM BBR 1 Træbygning Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	800 kr.		98 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE BBR 4 Oprindelig bygning Udvendig efterisolering med 100 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	19.300 kr.		2.513 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE BBR 5 Udvendig efterisolering med 100 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	1.100 kr.		140 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE BBR 1 Muret Bygning Udvendig efterisolering med 100 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	900 kr.		115 kg CO_2

LETTE YDERVÆGGE BBR 1 Træbygning Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	800 kr.		104 kg CO_2
FACADEVINDUER BBR 5 Udskiftning af eksisterende vinduer	700 kr.		83 kg CO_2
FACADEVINDUER BBR 4 Oprindelig bygning Udskiftning af eksisterende vinduer	38.200 kr.		4.985 kg CO_2
FACADEVINDUER BBR 1 muret bygning Udskiftning af eksisterende vinduer	4.400 kr.		574 kg CO_2
OVENLYS BBR 4 Oprindelig bygning Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.000 kr.		129 kg CO_2
OVENLYS BBR 4 Oprindelig bygning Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	100 kr.		8 kg CO_2
YDERDØRE BBR 4 Oprindelig bygning Udskiftning af eksisterende yderdør	5.400 kr.		697 kg CO_2
YDERDØRE BBR 1 Træbygning Udskiftning af eksisterende yderdør	400 kr.		41 kg CO_2
YDERDØRE BBR 1 Udskiftning af yderdøre	800 kr.		96 kg CO_2
YDERDØRE BBR 5 Udskiftning af yderdøre	300 kr.		34 kg CO_2
YDERDØRE BBR 4 Oprindelig bygning Udskiftning af yderdøre	1.300 kr.		169 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE BBR 4 Oprindelig Bygning Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	3.800 kr.		489 kg CO_2
VENTILATION BBR 4 idrætshal Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler	13.900 kr.		1.583 kg CO_2
VENTILATION BBR 4 gymnastiksal Installation af nyt ventilationsanlæg - roterende veksler	8.400 kr.		949 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER BBR 4 Oprindelig bygning Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	1.300 kr.		160 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER BBR 1 og 2 Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm til 100 mm samlet	800 kr.		95 kg CO_2
VARMERØR BBR 1 Isolering af varmerør op til 60 mm	100 kr.		4 kg CO_2

VARMERØR BBR 4 Oprindelig bygning Isolering af varmerør op til 60 mm	400 kr.		40 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER BBR 4 Oprindelig bygning Ny varmefordelingspumpe	1.000 kr.		70 kg CO_2
VARMTVANDSRØR BBR 4 Oprindelig bygning Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	5.900 kr.		766 kg CO_2
VARMTVANDSRØR BBR 4 Oprindelig bygning Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	100 kr.		7 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Sommerdrift	0 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING BBR 4 Oprindelig bygning Udskoling Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.500 kr.		102 kg CO_2
BELYSNING BBR 4 Oprindelig bygning musik, skolekøkken og fysik Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	2.900 kr.		199 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af udelys til led	0 kr.		0 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / BBR 1

ADRESSE
Skoleholmen 15, 2670 Greve

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
253	8296608	1	0 m²	1669 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1984	1065 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2001	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	105.580	105.580 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	13.732
El til forbrug	23.155

*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 / BBR 4

ADRESSE
Skoleholmen 15, 2670 Greve

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
253	8296608	4	0 m²	6995 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1983	7612 m²	0 m²	0 m²	245 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2022	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	766.470	766.470 kWh fjernvarme
Elektricitet	934	934 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	102.606
El til forbrug	115.648

*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 / BBR 5

ADRESSE
Skoleholmen 5, 2670 Greve

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
253	8296608	5	0 m²	118 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1983	107 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	19.580	19.580 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	416
El til forbrug	1.506

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
0,50 kr. pr. kWh
Fast afgift: 284.769 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,59 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,59 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra en gennemsnitlig markedspris ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

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: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Lars Christensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 28. februar 2025 til den 28. februar 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

OVERORDNET:
Energimærket omhandler Holmeagerskolen
Bygningen er beliggende Skoleholmen 15, 2670 Greve.
Bygningen består af 3 bygninger:(BBR 1, BBR 4 og BBR 5), som alle er opført i 1983 -1984 og til-/ombygget i perioden 1999-2022.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:
Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2023)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 421 Grundskole.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra kommunen og ud fra besigtigelse samt opmålinger.

Det tilgængelige tegningsmateriale har ikke været dækkende.
Bygning for Billedkunst BBR 4 foreligger der ingen tegninger på.
Tilbygning til BBR 4 (SFO 2) foreligger der ikke tegninger på.

Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer, og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.
BBR-arealet omfatter et samlet erhvervsareal på 8.782 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 8.795 m², og det er dette areal, der ligger til grund for energimærket.

Brugstid:
Bygningen anvendes 5 dage i tidsrummet kl. 6-18 svarende til en brugstid på 60 timer / uge.

Bygningsgennemgang:
Bygningsgennemgangen omfatter indvendigt ca. 95 % af bygningens areal.
Der blev ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af klimaskærm.
Generelt svarer konstruktioner og installationer overens med kravene i bygningsreglementet, som var gældende på tidspunktet ved opførelsen
Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:
Der er udarbejdet et forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE FORBRUG:
Det oplyste årsforbrug for 2023 er 785.172 kWh. Fjernvarme, (klimakorrigeret).
Det beregnede årsforbrug er 912.990 kWh. Fjernvarme – svarende til en afvigelse på 14 %.
Der er derfor ikke overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.
Dette kan skyldes at alle rum ikke opvarmes 20° C, såsom gangarealer og gymnastiksal og idrætshal.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

I BBR er anført et bebygget areal på 8.782 m².
Det er opgjort til 8.795 m².
Der er god overensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

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

BBR 1 Muret bygning
Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 1 Muret bygning 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 etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.700 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Gange mellem BBR 1 og BBR 2
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR 1 Træbygning
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 4 Oprindelig bygning
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 4 SFO 2
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR 4 Udskoling

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 4 Billedkunst
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gange mellem BBR 1 og BBR 2 Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 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.	600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 Oprindelig bygning Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 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.	9.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR ! Træbygning Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 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	1.900 kr.	

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

BBR 1 træbygning
Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 4 Oprindelig bygning
Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 4 SFO 2
Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR 4 Udskoling
Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 4 Billedkunst
Skråvægge er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR 5
Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
BBR 4 Oprindelig bygning Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 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. BBR 5 Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 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.	21.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 1 træbygning Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 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.	800 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

BBR 1 Muret bygning
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR 4 Oprindelig bygning
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 4 SFO 2
Ydervægge er udført som ca. 42 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse,
sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR 4 Billedkunst
Ydervægge er udført som ca. 48 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse,
sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

BBR 5
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur.
Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	19.300 kr.	

BBR 4 Oprindelig bygning Udvendig efterisolering med 100 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		
RENOVERINGSFORSLAG BBR 5 Udvendig efterisolering med 100 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.100 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG BBR 1 Muret Bygning Udvendig efterisolering med 100 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	**ÅRLIG BESPARELSE** 900 kr.	**INVESTERING**

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

BBR 1 Træbygning
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 4 Udskoling
Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig.
Hulrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 4 Udskoling
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 4 Billedkunst
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 1 Træbygning Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	800 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

BBR 1 Træbygning
Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant.

BBR 1 Muret bygning
Vinduerne er monteret med trelags termoruder.

BBR 4 SFO 2
Vinduerne er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

BBR 4 Oprindelig bygning
Vinduerne er monteret med trelags termoruder.

BBR 4 Oprindelig bygning
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

BBR 4 Udskoling
Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant.

BBR 4 Billedkunst
Vinduerne er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

BBR 5
Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

BBR 5
Vinduerne er monteret med trelags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 5 Eksisterende vinduer med to og trelags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 Oprindelig bygning Eksisterende vinduer med to og trelags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	38.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 1 Muret bygning Eksisterende vinduer med trelags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	4.400 kr.	

OVENLYS

STATUS

BBR 4 Oprindelig bygning
Ovenlysvindue er monteret med trelags termoruder.

BBR 4 Oprindelig bygning
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 Oprindelig bygning Eksisterende ovenlysvinduer med trelags termoruder foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 oprindelig bygning Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.	100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

BBR 1 Træbygning
Yderdøre, monteret med trelags termoruder.

BBR 1 Træbygning
Facade parti med glasdør, monteret med tolags energiruder.

BBR 1 Træbygning
Yderdøre, monteret med tolags termoruder.

BBR 1 Muret bygning
Yderdør uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering.

BBR 1 Muret bygning Mod nordvest
Yderdør, monteret med tolags energirude med varm kant.

BBR 1 Træbygning
Facadepartier med glasdøre, monteret med tolags energiruder.

BBR 4 SFO 2
Yderdør, monteret med trelags energiruder med kold kant.

BBR 4 Oprindelig bygning

Yderdøre, monteret med tolags termoruder. BBR 4 Oprindelig bygning Yderdøre uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering. BBR 4 Udskoling Yderdøre, monteret med tolags energiruder med kold kant. BBR 4 Billedkunst Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder. BBR 4 Oprindelig bygning Yderdøre, monteret med etlags glasruder.		
RENOVERINGSFORSLAG BBR 4 Oprindelig bygning Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 5.400 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG BBR 1 Træbygning Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 400 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG BBR 1 Træbygning Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A. BBR 1 Muret bygning Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 800 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG BBR 5 Eksisterende massive yderdøre foreslås udskiftet til nye massiv yderdøre med isolerede fyldninger.	**ÅRLIG BESPARELSE** 300 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG BBR 4 Oprindelig bygning Eksisterende massive yderdøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdøre med isolerede fyldninger.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.300 kr.	**INVESTERING**

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

BBR 1 Muret bygning Toiletter
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 75 mm trædefast mineraluld under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR 1 Muret bygning Gange og klasser
Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR 1 Træbygning Toiletter og teknikrum
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm terrænbatts under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale
.

BBR 4 Oprindelig Bygning
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 75 mm trædefast mineraluld under betonen .
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 4 Udskoling
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 200 mm terrænbatts under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

BBR 4 SFO 2
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR 4 Billedkunst
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

BBR 5
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 75 mm trædefast mineraluld under betonen og letklinker som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

BBR 4 Oprindelig Bygning
Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 Oprindelig Bygning Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	3.800 kr.	

KRYBEKÆLDER

STATUS

BBR 4 Oprindelig Bygning
Gulv mod krybekælder er af massiv beton, og er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

BBR 4 idrætshal
Anlæg: VE01 – Flakt type ukendt med recirkulering vurderet til ca. 50 % recirkulering
Placeret i teknikrum under loft i idrætshal i BBR 4
Anlæg opvarmer idrætshal
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,2 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

BBR 4 gymnastiksal
Anlæg: VE02 – Flakt type ukendt med recirkulering vurderet til ca. 50 % recirkulering
Placeret i teknikrum under loft i gymnastiksal i BBR 4
Anlæg opvarmer gymnastiksal
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,2 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

BBR 4 Oprindelig bygning Fløj A
Anlæg: VE03 – Systemair Danvent DV 30 fra 2017 placeret i teknikskur ved fløj A i BBR 4
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,81 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

BBR 4 Oprindelig bygning Fløj B
Anlæg: VE04 – Systemair Danvent DV 30 fra 2017 placeret i teknikskur ved fløj B i BBR 4
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

BBR 4 Oprindelig bygning Fløj C
Anlæg: VE05 – Systemair Danvent DV 30 fra 2017 placeret i teknikskur ved fløj C i BBR 4
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,74 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

BBR 4 Oprindelig bygning Storrum , kantine , gange og media
Anlæg: VE07 – Systemair Danvent DV 25 fra 2017 placeret i teknikrum i storrum i BBR 4
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge
Luftskifte: 1,23 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

BBR 1
Anlæg: VE08 – fabrikat og type ukendt men er et nyere anlæg med ec ventilatorer, placeret i tagrum
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

BBR 4 Oprindelig bygning Billedkunst
Anlæg: Exhausto V330 fra 2013 placeret i teknikrum i billedkunst i BBR 4
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 98 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

BBR 4 Oprindelig bygning Husgerning
Anlæg: Exhausto Vex 100 pålaceret på tag ved husgerning i BBR 4
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 97 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik:CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

BBR 4 Oprindelig bygning Fysik
Anlæg: Exhausto Vex 100 pålaceret på tag ved fysik i BBR 4
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 97 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik:CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

BBR 4 oprindelig bygning Toiletter
Anlæg: 20 stk. udsugningsventilatorer placeret på det flade tag
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 97 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

BBR 4 Oprindelig bygning Udskoling
Anlæg: 2 stk. Airmaster 500 og 1 stk. Airmaster 150 placeret i de tre udskolingsklasser
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 97 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: ja
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

BBR 4 Oprindelig bygning Sløjd og musik
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt

BBR 5
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 idrætshal Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg til nyt med rotorveksler.	13.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 gymnastiksal Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.til nyt med rotorveksler	8.400 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

BBR 1
Der er registreret et ventilationsaggregat i uopvarmet tagrum.
isoleret med 50mm.

BBR 1
Der er registreret ø200, ø160 mm ventilationskanaler i tagrum og på tag.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

BBR 4 Oprindelig bygning
Der er registreret Ventilationsaggregrater i det fri.
Isoleret med 50 mm isolering.

BBR 4 Oprindelig bygning Fløj A, B og C
Der er registreret ventilationskanaler med en diameter på 400 mm,

placeret i teknikskur og i det fri.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

BBR 4 Oprindelig bygning
Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler på det flade tag.
Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 Oprindelig bygning Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	1.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 1 Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering, til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm	800 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

BBR 1, BBR 4 og BBR 5
Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført med 2 stk. varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Varmevekslere er fabrikat CTC type 252-1,0 RF
Varmevekslerne er placeret i teknikrum i kælder i bygning 4

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningernes eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningernes eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

BBR 1
Varmerør er udført som 1" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rør er ført i Krybekælder.

BBR 1
Varmerør er udført som 18 mm PEX-rør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Varmerør er ført i loftrum til ventilationsanlæg.

BBR 4 Oprindelig bygning Ventilation til fløj A, B og C
Varmerør er udført som 1/2" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Varmerør er ført i det fri frem til de tre ventilationsanlæg

BBR 4 Oprindelig bygning
Varmerør er udført som 1" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Varmerør er ført i krybekælder.

BBR 4 Oprindelig bygning
Varmerør er udført som 2" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.
Varmerør er ført i teknikrum i kælder i BBR 4

BBR 5
Varmerør er udført som 1" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Varmerør er placeret i udhus i BBR 5.

BBR 5
Varmerør er udført som 1" stålrør.
Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.
Varmerør er ført i krybekælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 Oprindelig bygning (Krybekælder) Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	24.000 kr.	236.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 5 Isolering af varmerør i udhus op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. BBR 5 Isolering af varmerør i krybekælder med op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	600 kr.	12.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 1 Isolering af varmerør i krybekælderop til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	20.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 1 Loftsrum Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 Oprindelig bygning Ventilation til fløj A, B og C Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

BBR 1
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L 25-80 fra 2016.
Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i BBR 1.

BBR 1 og 2
I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100 fra 2012.
Pumpen har en maksimal effekt på 175 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i BBR 1.

BBR 1
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 fra 2019.
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er placeret i tagrum ved ventilationsanlæg.

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, fabrikat Grundfos, type Magna3 80-60,F fra 2016 (hovedpumpe).
Pumpen har en maksimal effekt på 536 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i BBR 4.

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60 fra 2016 (administration)
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i BBR 4.

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60 fra 2016 (Bibliotek, storrum, kantine)
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælder i BBR 4.

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos, type Magna1 50-60 F fra 2008 (fløj C).
Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt.
Pumpen er placeret i teknikskab i fløj C i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, fabrikat Grundfos, type Magna3 55-60 F,.fra 2018 (fløj B)
Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.
Pumpen er placeret i teknikskab i fløj B i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, fabrikat Grundfos, type Magna3.50-60 F fra 2016 (fløj A)
Pumpen har en maksimal effekt på 259 Watt.
Pumpen er placeret i teknikskab i fløj A i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 25-40 fra 2013 (Ventilation billedkunst)
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum i billedkunst i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 25-40 fra 2017 (ventilation Storrum, kantine og media).
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrim i storrum i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 25-40 fra 2017 (Fløj A).
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er placeret ude i teknikrum til ventilation i Fløj A i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 25-40 fra 2017 (Fløj B).
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er placeret ude i teknikrum til ventilation i Fløj B i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 25-40 fra 2017 (Fløj C).
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen er placeret ude i teknikrum til ventilation i Fløj C i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 25-60 2016 (Ventilation gymnastiksal).
Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Placeret i teknikrum til ventilation til gymnastiksal i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning
I varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos, type Magna1 32-100 fra 2010 (Ventilation idrætshal).

Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum til ventilation til idrætshal i BBR 4

BBR 5
I varmeanlægget er der monteret en gammel fordelingspumpe uden trinregulering, fabrikat Smedegaard, type Vario 75.
Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt.
Placeret i teknikskab i udhus i BBR 5.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 5 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe Smedegaard Vario 75 kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	700 kr.	6.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 Oprindelig bygning (fløj C) Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.000 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Varmeanlæg er centralt styret med CTS.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

BBR 1
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm kobberrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rørene vurderes ført over isolering i terrændæk

BBR 1
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.

BBR 4 Oprindelig bygning
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
Rør er placeret i teknikrum i kælder i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 28 mm kobberrør.

Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rør er placeret i de tre teknikskabe i fløj A,B og C i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rør er placeret i krybekælder

BBR 4 Oprindelig bygning Fløj A, B og C
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm kobberrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Rør vurderes ført i terrændæk over isolering

BBR 5
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.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 Oprindelig bygning Krybekælder Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 Oprindelig bygning Fløj A ,B og C Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

BBR 1 og 2
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N fra 2016.
Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Pumpen betjener både BBR 1 og BBR 2
Pumpen er placeret i teknikrum I BBR 1.

BBR 4 Oprindelig bygning
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos, type Alpha 2, 20-40 N fra 2016
Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placeret i teknikrum i kælder i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning Fløj A,B og C
I brugsvandsanlægget er der monteret tre cirkulationspumper, fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N fra 2016.
Pumperne har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placeret i de tre teknikskabe i Fløj A, B og C i BBR 4.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

BBR 1 og 2
Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6440 fra 1995.
Beholderen betjener både BBR og BBR 2
Beholderen er placeret i teknikrum i BBR 1.

BBR 4 Oprindelig bygning
Varmt brugsvand produceres i 2 stk 366 l varmtvandsbeholdere, fabrikat Neotherm type FWD/E 400.
Beholderene er isoleret med 30 mm skumisolering.
Beholderne er placeret i teknikrum i kælder i BBR 4

BBR 4 Oprindelig bygning (Fløj A, B og C)
Varmt brugsvand produceres i 3 stk. 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 622 C
Beholderne er placeret i teknikskab i henholdsvis Fløj A, B og C i BBR 4.

BBR 5
Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6440 fra 1995.
Beholderen er placeret i udhus i BBR 5.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås, at de tre Metro Vandvarmere sluttes til strøm således, at der om sommeren kan lukkes for varmen i denne del af skolen. Beholderne er forberedt til el. Besparelsen er lagt sammen med efterisolering af brugsvands cirkulationsledning i krybekælder i BBR 4.	0 kr.	

EL

BELYSNING

STATUS

BBR 1 Toiletter
Belysningen består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 1 Depoter og teknikrum
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR ! Klasser
Belysningen består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalerne.

BBR 1 Gange
Belysningen består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Udelys består af 6 stk. væglamper med sparepærer, 2 stk. led spot med sensor og 8 stk. gadelamper

BBR 4 Oprindelig bygning Toiletter
Belysningen består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 4 Oprindelig bygning Klasser
Belysningen består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 4 Oprindelig bygning Udskoling
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 Oprindelig bygning musik, skolekøkken og fysik
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 Oprindelig bygning Sløjd
Belysningen består af armaturer med LED belysning.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR 4 Oprindelig bygning Storrum, kantine og media
Belysningen består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 4 Oprindelig bygning omklædning og bad
Belysningen består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 4 Oprindelig bygning Idrætshal og gymnastiksal
Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 4 Oprindelig bygning SFO2
Belysningen består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 4 Oprindelig bygning kontorer og lærerområde
Belysningen består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 4 Oprindelig bygning gangareal
Belysningen består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

BBR 5 Toilet
Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR 5 Vindfang
Belysningen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

BBR 5 Undervisning
Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 Oprindelig bygning Udskoling Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
BBR 4 Oprindelig bygning musik, skolekøkken og fysik Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	2.900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udelys pærer forslås udskiftet til led pærer	0 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflader mod sydøst. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 125 m².	39.900 kr.	137.300 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skoleholmen 15, 2670 Greve	253-28556-1	8296608

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	47.297 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	59.803 kr. pr. år
Varmeforbrug	92.037 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

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	48.921 pr. år
Fast afgift	59.803 pr. år
Varmeudgift i alt	108.724 pr. år
Varmeforbrug	95.197 kWh fjernvarme
CO2 udledning	6,19 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skoleholmen 15, 2670 Greve	253-28556-4	8296608

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	327.013 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	218.453 kr. pr. år
Varmeforbrug	657.829 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

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	338.239 pr. år
Fast afgift	218.453 pr. år
Varmeudgift i alt	556.692 pr. år
Varmeforbrug	680.411 kWh fjernvarme
CO2 udledning	44,23 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skoleholmen 5, 2670 Greve	253-28556-5	8296608

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	4.596 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.506 kr. pr. år
Varmeforbrug	9.247 kWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

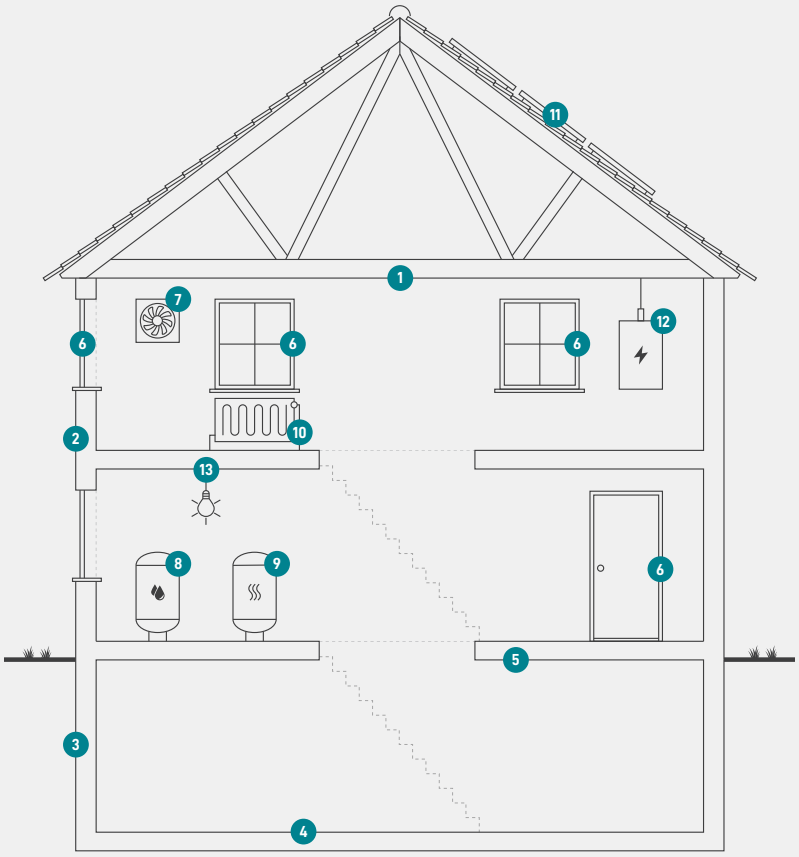
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	4.754 pr. år
Fast afgift	4.506 pr. år
Varmeudgift i alt	9.260 pr. år
Varmeforbrug	9.564 kWh fjernvarme
CO2 udledning	0,62 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

Holmeagerskolen
BBR 1
Skoleholmen 15
2670 Greve

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 28. februar 2025 til den 28. februar 2035
Energimærkningsnummer: 311814602

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Holmeagerskolen
BBR 4
Skoleholmen 15
2670 Greve

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 28. februar 2025 til den 28. februar 2035
Energimærkningsnummer: 311814602

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Holmeagerskolen
BBR 5
Skoleholmen 5
2670 Greve

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 28. februar 2025 til den 28. februar 2035
Energimærkningsnummer: 311814602