Energistyrelsen

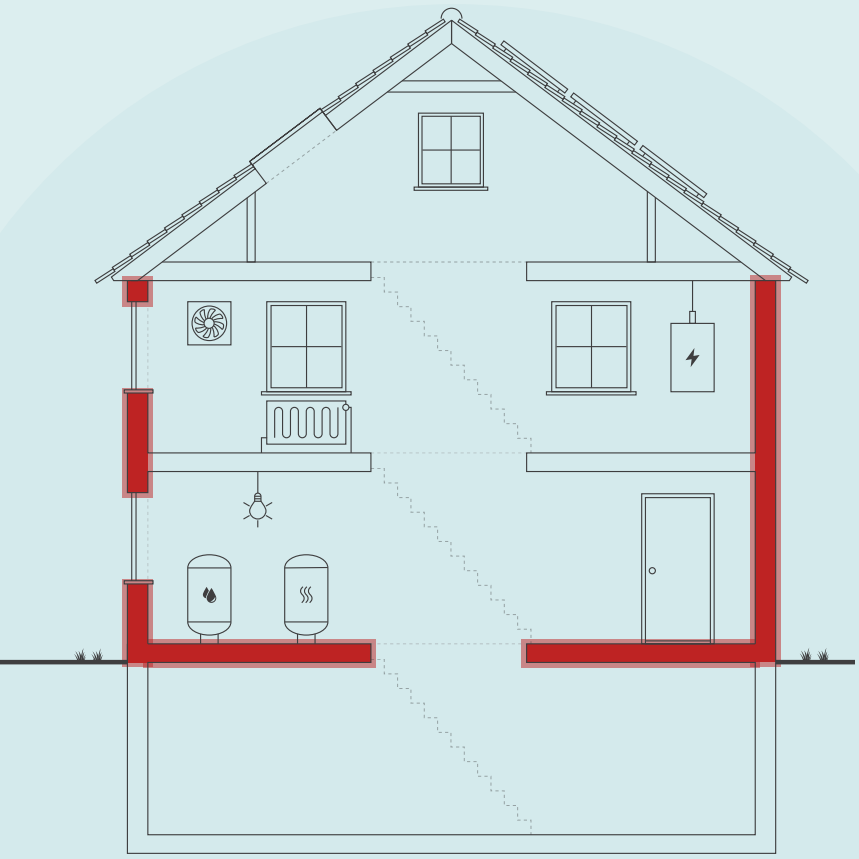
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

10. Klasseskolen - B1, B2, B3
Nordre Jernbanevej 6
3400 Hillerød

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 114.200 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Bygning 1 - 3.2 Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering**

Årlig besparelse:	5.200 kr.
Investering:	34.800 kr.

2 **Bygning 2 - 2.2 Efterisolering af væg mod uopvarmet loft med 150 mm isolering**

Årlig besparelse:	2.900 kr.
Investering:	31.000 kr.

3 **Bygning 3 - 2.2 Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm**

Årlig besparelse:	1.800 kr.
Investering:	36.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	331.400 kr.	260.100 kr.	71.300 kr.
El til andet	182.000 kr.	139.100 kr.	42.900 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	513.400 kr.	399.200 kr.	114.200 kr.
Samlet CO2-udledning	50,31 ton	37,18 ton	13,13 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
Nordre Jernbanevej 6
3400 Hillerød

Energimærkningsnummer
311858071

Gyldighedsperiode
25. september 2025 - 25. september 2035

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

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

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

BYGNING 1 - 3.2 ISOLERING AF GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 100 MM ISOLERING

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

Besparelse
5.200 kr./årligt

CO2-reduktion
558 kg./årligt

Investering
34.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 2 - 2.2 EFTERISOLERING AF VÆG MOD UOPVARMET LOFT MED 150 MM ISOLERING

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

Besparelse
2.900 kr./årligt

CO2-reduktion
311 kg./årligt

Investering
31.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 3 - 2.2 INDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MED 100 MM

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

Besparelse
1.800 kr./årligt

CO2-reduktion
187 kg./årligt

Investering
36.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1 - 1.3 Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering	1.200 kr.	41.500 kr.	125 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 2 - 2.2 Efterisolering af væg mod uopvarmet loft med 150 mm isolering	2.900 kr.	31.000 kr.	311 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 3 - 2.2 Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	1.800 kr.	36.500 kr.	187 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 2 - 2.1 Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	33.200 kr.	1.023.500 kr.	3.591 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 3 - 2.1 Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	26.100 kr.	806.700 kr.	2.823 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1 - 2.2 Efterisolering af massiv væg mod uopvarmet kælder	800 kr.	28.300 kr.	80 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2 - V10 Udskiftning af eksisterende vinduer	200 kr.	4.800 kr.	18 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2 - V11 Udskiftning af eksisterende vinduer	300 kr.	6.000 kr.	23 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1 - 3.2 Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	5.200 kr.	34.800 kr.	558 kg CO_2
VARMERØR Bygning 2 - Isolering af varmerør op til 50 mm	200 kr.	3.100 kr.	11 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 1 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	26.000 kr.	93.300 kr.	3.281 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 2 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	16.900 kr.	168.000 kr.	2.125 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 1 - 1.1 Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering	11.200 kr.		1.207 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 2 - 1.2 Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	500 kr.		49 kg CO_2

UDNYTTET TAGRUM Bygning 2 - 1.4 Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	400 kr.		37 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 2 - 1.3 Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	2.000 kr.		212 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1 - 1.2 Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	1.600 kr.		168 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 3 - 1.3 Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering	800 kr.		86 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1 - 2.1 Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	33.000 kr.		3.573 kg CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1 - 2.3 Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	500 kr.		50 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 3 - 2.4 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	2.700 kr.		282 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 2 - 2.10 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	400 kr.		33 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 2 - 2.7 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	2.300 kr.		243 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1 - 2.4 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	3.700 kr.		397 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2 - V1 Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	300 kr.		25 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1 - V8 Udskiftning af eksisterende vindue - Ved renovering	300 kr.		23 kg CO_2
OVENLYS Bygning 3 - OL1E Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer - Ved renovering	400 kr.		40 kg CO_2
OVENLYS Bygning 1 - OL1E, OL2E Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer - Ved renovering	400 kr.		34 kg CO_2
OVENLYS Bygning 2 - OL3E Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer - Ved renovering	100 kr.		2 kg CO_2

YDERDØRE Bygning 1 - D6 Udskiftning af eksisterende yderdør - Ved renovering	1.700 kr.		174 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 2 - D1 Udskiftning af eksisterende yderdør - Ved renovering	900 kr.		95 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 - D8 Udskiftning af dør - Ved renovering	200 kr.		19 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 1 - 3.1 Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 400 mm polystyren	5.400 kr.		577 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Bygning 2 - 3.1 Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering	400 kr.		39 kg CO_2
KÆLDERGULV Bygning 2 - 3.2 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	3.300 kr.		356 kg CO_2
KÆLDERGULV Bygning 3 - 3.1 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	2.300 kr.		240 kg CO_2
KÆLDERGULV Bygning 1 - 3.3 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	3.700 kr.		394 kg CO_2
VENTILATION Bygning 2 - VE02 Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	1.400 kr.		127 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2 - PV05 Udskiftning af varmefordelingspumpe	500 kr.		37 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1 - PC01 Udskiftning af cirkulationspumpe	100 kr.		4 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 3 - PC01 Udskiftning af cirkulationspumpe	100 kr.		1 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 2 - PC01 Udskiftning af cirkulationspumpe	100 kr.		2 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2 - Installation af LED - Ved renovering	1.000 kr.		70 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - Installation af LED - Ved renovering	1.400 kr.		102 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3 - Installation af LED - Ved renovering	-100 kr.		-7 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 / 10. Klasseskolen - B1

ADRESSE
Nordre Jernbanevej 6, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	5326640	1	0 m²	2174 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1877	1747 m²	194 m²	342 m²	87 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1905	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	251.400	251,40 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	10.739
El til forbrug	26.630

*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 / 10. Klasseskolen - B2

ADRESSE
Nordre Jernbanevej 6, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	5326640	2	0 m²	1099 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1905	1099 m²	158 m²	306 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	170.740	170,74 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.052
El til forbrug	16.520

*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 / 10. Klasseskolen - B3

ADRESSE
Nordre Jernbanevej 6, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	5326640	3	0 m²	774 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1931	774 m²	171 m²	201 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	122.050	122,05 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.143
El til forbrug	13.745

*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
600 kr. pr. MWh
Fast afgift: 4.800 kr. pr. år

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

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme 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 25. september 2025 til den 25. september 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 1 fra 1877. Bygningen er til-/ombygget i 1905 og 1990.
Bygning 2 fra 1905.
Bygning 3 fra 1931.

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:
65 timer/uge

BYGNINGENS 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 - Fjernvarme
Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for alle energimærkede bygninger på ejendommen udgjorde 393,3 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 01.11.2024 til 31.07.2025.
Det beregnede forbrug for de energimærkede bygninger udgør 544,2 MWh.
Det oplyste forbrug er således 150,9 MWh mindre end det beregnede forbrug, som er specificeret herunder:
Bygning 1: 251,4 MWh
Bygning 2: 170,7 MWh
Bygning 3: 122,1 MWh

Forskellen kan skyldes at ventilationsanlæggenes luftskifte er mindre end hvad der er antaget i dette energimærke. Derudover kan der være forskel på faktiske og anslåede forhold for klimaskærme.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for alle energimærkede bygninger på ejendommen udgjorde 60,7 MWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.
Det beregnede forbrug for de energimærkede bygninger udgør 76,6 MWh.
Det oplyste forbrug er således 15,9 MWh mindre end det beregnede forbrug, som er specificeret herunder:
Bygning 1: 37,4 MWh
Bygning 2: 23,4 MWh
Bygning 3: 15,9 MWh

Der er indregnet tillæg til energirammen da bygningens brugstid, ventilation og varmtvandsforbrug afviger fra standardberegninger. Det samlede tillæg udgør 25,4 kWh/m².

VEDVARENDE ENERGI
Der er ikke stillet forslag til varmepumpe og/eller solvarmeanlæg da bygningerne er opvarmet via fjernvarme.

Bygning 1: Der er lavet forslag til solceller, men da bygningen har bevaringsværdig kategori 4, bør det undersøges om dette overhovedet er muligt.

Bygning 2: Der er stillet forslag til solcelleanlæg.

Bygning 3: Der er ikke stillet forslag til solcelleanlæg, grundet æstetiske forhold, samt begrænset plads på egnet tagflade.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 1 er bestående af 3 etager og er med kælder.
Alle arealer er ikke registreret som opvarmet, iht. gældende regler.
Følgende arealer er registreret som uopvarmet:
- Kælder 87 m²
- Tagetage 340 m²

Bygning 2 er bestående af 3 etager og er med kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

Bygning 3 er bestående af 3 etager og er med kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

Alle opvarmede arealer er ikke 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. Afvigelsen skyldes at kælder i bygning 1 er delvist uopvarmet, 87 m², samt at tagetage i bygning 1 er delvist uopvarmet, 340 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 opmål et samlet opvarmet areal på 3620 m².

Bygning 1: 1747 m²
Bygning 2: 1099 m²
Bygning 3: 774 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 1
Placering: Uopvarmet tagrum
Type/materiale: Loftskonstruktion, etageadskillelse mod uopvarmet tagrum
Isolering: 75 mm indblæst mineraluldsgranulat

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygningsdel: 1.1
Bygning 2
Placering: Materialerum 015
Type/materiale: Loftslem med stige
Isolering: Præisoleret

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

Bygningsdel: 1.2
Bygning 2
Placering: Uopvarmet tagrum
Type/materiale: Loftskonstruktion, uopvarmet tagrum
Isolering: 250 mm mineraluldsgranulat

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningsdel: 1.1
Bygning 3
Placering: 018 Lokale 18
Type/materiale: Loftslem med stige
Isolering: Præisoleret

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	11.200 kr.	

Bygningsdel: 1.1 Bygning 1 Placering: Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum Forslag: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering. Det forventes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygningsdel: 1.2 Bygning 2 Placering: Uopvarmet tagrum Forslag: Efterisolering af loftsrum med 150 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.	500 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygningsdel: 1.2
Bygning 1
Placering: Tagetage
Type/materiale: Tagkonstruktion, skråvægge
Isolering: 100 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 1.3
Bygning 1
Placering: Tagetage
Type/materiale: Tagkonstruktion af træ med isolering, bjælkespær
Isolering: 100 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningsdel: 1.3
Bygning 2
Placering: Tagetage
Type/materiale: Tagkonstruktion, skråvægge
Isolering: 100 mm mineraluld

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

Bygningsdel: 1.4
Bygning 2
Placering: Tagetage
Type/materiale: Tagkonstruktion af træ med isolering, bjælkespær

Isolering: 250 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningsdel: 1.2
Bygning 3
Placering: Hanebåndsloft
Type/materiale: Tagkonstruktion af træ med isolering, bjælkespær
Isolering: 450 mm mineraluldsgranulat

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra måltagning.

Bygningsdel: 1.3
Bygning 3
Placering: Tagetage
Type/materiale: Tagkonstruktion, skråvægge
Isolering: 200 mm mineraluld

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

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygningsdel: 1.3 Bygning 1 Placering: Tagetage Forslag: Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.200 kr.	41.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygningsdel: 1.4 Bygning 2 Placering: Tagetage Forslag: Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygningsdel: 1.3 Bygning 2 Placering: Skråvægge Forslag: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	2.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.2 Bygning 1 Placering: Skråvægge Forslag: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	1.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.3 Bygning 3 Placering: Tagetage 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.	800 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.1
Bygning 1
Placering: Ydervægge
Type/materiale: 48 cm massiv teglmur
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.2
Bygning 1
Placering: Kælder, mod uopvarmet kælder
Type/materiale: 24 cm tegl, massiv væg
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.1
Bygning 2
Placering: Ydervægge
Type/materiale: 36 cm massiv teglmur
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.2
Bygning 2
Placering: Tagetage, mod uopvarmet loft
Type/materiale: 12 cm tegl, massiv væg
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.1
Bygning 3
Placering: Ydervægge
Type/materiale: 36 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygningsdel: 2.2
Bygning 3
Placering: Ydervægge, vinduesbrystninger
Type/materiale: 24 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.2 Bygning 2 Placering: Tagetage, mod uopvarmet loft Forslag: Efterisolering på kold side med 150 mm PIR isolering på væg mod uopvarmet loft. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	2.900 kr.	31.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.2 Bygning 3 Placering: Ydervægge, vinduesbrystninger Forslag: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	1.800 kr.	36.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	33.200 kr.	1.023.500 kr.

Bygningsdel: 2.1 Bygning 2 Placering: Ydervægge Forslag: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsdel: 2.1 Bygning 3 Placering: Ydervægge Forslag: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	**ÅRLIG BESPARELSE** 26.100 kr.	**INVESTERING** 806.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsdel: 2.2 Bygning 1 Placering: Kælder, mod uopvarmet kælder Forslag: Efterisolering på kold side med 150 mm PIR isolering på væg mod uopvarmet kælder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Efterisoleringen afsluttes med pladebeklædning. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	**ÅRLIG BESPARELSE** 800 kr.	**INVESTERING** 28.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygningsdel: 2.1 Bygning 1 Placering: Ydervægge Forslag: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	**ÅRLIG BESPARELSE** 33.000 kr.	**INVESTERING**

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.3
Bygning 2
Placering: Kvist
Type/materiale: Plade/gips
Isolering: 100 mm mineraluld

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

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygningsdel: 2.3
Bygning 1
Placering: Tagetage, mod uopvarmet loft
Type/materiale: Gips, let væg
Isolering: 75 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.3 Bygning 1 Placering: Tagetage, mod uopvarmet 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.	500 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.4
Bygning 1
Placering: Kælderydervægge mod jord, øvrige
Type/materiale: 60 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.5
Bygning 1
Placering: Kælderydervægge mod jord, under bygning
Type/materiale: 60 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.6
Bygning 1
Placering: Kælderydervægge over jord
Type/materiale: 60 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.4
Bygning 2
Placering: Kælderydervægge over jord, Musik 1
Type/materiale: 48 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: 100 mm mineraluld

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

Bygningsdel: 2.5
Bygning 2
Placering: Kælderydervægge over jord, øvrige
Type/materiale: 48 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygningsdel: 2.6
Bygning 2
Placering: Kælderydervægge mod jord, Musik 1
Type/materiale: 48 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: 100 mm mineraluld

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

Bygningsdel: 2.7
Bygning 2
Placering: Kælderydervægge mod jord, øvrige
Type/materiale: 48 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.8
Bygning 2
Placering: Kælderydervægge mod jord, under bygning
Type/materiale: 48 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.9
Bygning 2
Placering: Kælder, mod jord (vinduesbrystning), Musik 1
Type/materiale: 36 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: 100 mm mineraluld

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

Bygningsdel: 2.10
Bygning 2
Placering: Kælder, mod jord (vinduesbrystning), øvrige
Type/materiale: 36 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.3
Bygning 3
Placering: Kælderydervægge over jord
Type/materiale: 48 cm tegl, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Bygningsdel: 2.4
Bygning 3
Placering: Kælder, mod jord
Type/materiale: 50 cm beton, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 2.5
Bygning 3
Placering: Kælder, mod jord - Under bygning
Type/materiale: 50 cm beton, massiv ydervæg
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.4 Bygning 3 Placering: Kælder, mod jord Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod jord. 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.	2.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.10 Bygning 2 Placering: Kælder, mod jord (vinduesbrystning), øvrige Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord. 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.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.7 Bygning 2 Placering: Kælderydervægge mod jord, øvrige Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	2.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.4 Bygning 1 Placering: Kælderydervægge mod jord, øvrige Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord. 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 med dette. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	3.700 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1:

Betegnelse: V1E, V2E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Syd
Type: Vindue
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V3E, V4E, V5E, V6E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Nord, øst, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V7E
Bygning 1
Placering: Kælder
Orientering: Syd
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V8
Bygning 1
Placering: Facader, 1. sal
Orientering: Nord
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Bygning 2:

Betegnelse: V1
Bygning 2
Placering: Kælder
Orientering: Syd
Type: Vindue
Antal glaslag: 1
Energiglas: Nej
Materiale: Glasbyggesten

Betegnelse: V2E, V3E
Bygning 2
Placering: Kælder
Orientering: Vest, øst
Type: Vindue
Antal glaslag: 2

Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V4E, V5E, V6E, V7E, V8E, V9E
Bygning 2
Placering: Facader
Orientering: Syd, øst, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V10
Bygning 2
Placering: Tagetage, gavl
Orientering: Øst
Type: Vindue
Antal glaslag: 1
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: V11
Bygning 2
Placering: Tagetage, kvist
Orientering: Øst
Type: Vindue
Antal glaslag: 1
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Bygning 3:

Betegnelse: V1E, V2E, V3E, V4E
Bygning 3
Placering: Facader
Orientering: Nord, syd
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Betegnelse: V10 Bygning 2 Placering: Tagetage, gavl Forslag: Eksisterende vinduer med 1 lag glas 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.	4.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V11 Bygning 2 Placering: Tagetage, kvist Forslag: Eksisterende vinduer med 1 lag glas 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.	300 kr.	6.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V1 Bygning 2 Placering: Kælder Forslag: Eksisterende vinduer med glasbyggesten 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.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V8 Bygning 1 Placering: Facader, 1. sal Forslag: Eksisterende vindue med 2 lag glas foreslås udskiftet til nyt vindue med energirude, 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.	300 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygning 1:

Betegnelse: OL1E, OL2E
Bygning 1
Placering: Tagetage
Orientering: Nord, syd
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Bygning 2:

Betegnelse: OL1E
Bygning 2
Placering: Tagetage
Orientering: Øst, vest
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Betegnelse: OL2E
Bygning 2
Placering: Tagetage
Orientering: Øst
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Alu

Betegnelse: OL3E
Bygning 2
Placering: Tagetage
Orientering: Vest
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Bygning 3:

Betegnelse: OL1E
Bygning 3
Placering: Tagetage
Orientering: Nord, syd
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: OL1E Bygning 3 Placering: Tagetage Forslag: Eksisterende ovenlysvinduer med energiruder med kold kant, foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: OL1E, OL2E Bygning 1 Placering: Tagetage Forslag: Eksisterende ovenlysvinduer med energiruder med kold kant, foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: OL3E Bygning 2 Placering: Tagetage Forslag: Eksisterende ovenlysvindue med energirude med kold kant, foreslås udskiftet til nyt med energirude, energiklasse A.	100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1:

Betegnelse: D1E, D2E, D3E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Nord, syd
Type: Dør
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: D4E, D5E
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Nord, syd
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: D6
Bygning 1
Placering: Facader, hovedindgang
Orientering: Nord
Type: Dør
Antal glaslag: 1
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: D7
Bygning 1
Placering: Facader

Orientering: Vest
Type: Massiv dør
Isolering: Ja
Antal glaslag: Ingen
Energiglas: Nej
Materiale: Træ/alu

Betegnelse: D8
Bygning 1
Placering: Tagetage
Orientering: Øst, vest
Type: Massiv dør
Isolering: Nej
Antal glaslag: Ingen
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: FP1
Bygning 1
Placering: Facader
Orientering: Syd
Type: Facadeparti
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ/plade

Bygning 2:

Betegnelse: D1
Bygning 2
Placering: Facader, hovedindgang
Orientering: Vest
Type: Dør
Antal glaslag: 1
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: D2, D3
Bygning 2
Placering: Facader
Orientering: Syd, vest
Type: Massiv dør
Isolering: Ja
Antal glaslag: Ingen
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Bygning 3:

Betegnelse: D1E
Bygning 3
Placering: Facader
Orientering: Syd
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: D1
Bygning 3
Placering: Facader
Orientering: Øst
Type: Massiv dør
Isolering: Ja
Antal glaslag: Ingen
Energiglas: Nej
Materiale: Træ/alu

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D6 Bygning 1 Placering: Facader, hovedindgang Forslag: Eksisterende yderdør med 1 lag glas 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.	1.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D1 Bygning 2 Placering: Facader, hovedindgang Forslag: Eksisterende yderdør med 1 lag glas 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.	900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D8 Bygning 1 Placering: Tagetage Forslag: Eksisterende massive døre mod uopvarmet loftsrum foreslås udskiftet til nye isolerede døre, 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 1
Placering: Terrændæk
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel 3.1 Bygning 1 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.	5.400 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygningsdel 3.2
Bygning 1
Placering: Gulv mod uopvarmet kælder
Type/materiale: Beton
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel 3.1
Bygning 2
Placering: Etageadskillelse mod portgennemgang
Type/materiale: Baumadæk
Isolering: 75 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	5.200 kr.	34.800 kr.

Bygningsdel 3.2 Bygning 1 Placering: Gulv mod uopvarmet kælder Forslag: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablerer udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygningsdel 3.1 Bygning 2 Placering: Etageadskillelse mod portgennemgang Forslag: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 225 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	400 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Bygningsdel 3.3
Bygning 1
Placering: Kældergulv
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel 3.2
Bygning 2
Placering: Kældergulv
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel 3.1

Bygning 3
Placering: Kældergulv
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: Uisoleret

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel 3.2 Bygning 2 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.	3.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel 3.1 Bygning 3 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.	2.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel 3.3 Bygning 1 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.	3.700 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1
Zone: Fællesrum og køkken, st.
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat og model: Exhausto VEX4.5
Varmegenvinding: Rotorveksler (65%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 65 timer/uge
Varmeflade: Vandbåret
Automatik: CTS (VENTEK)
Styringsprincip: CAV
Ventilator - Motortype: AC
Placering: Varmecentral 005
Produktionsår: 2007 (anslået)
Kilde til data: HB2023

Bygning 1
Zone: Sal
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE-01
Fabrikat og model: Swegon Gold RX
Varmegenvinding: Rotorveksler (87%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 65 timer/uge
Varmeflade: Vandbåret
Automatik: CTS (VENTEK)
Styringsprincip: VAV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Driftsteknikrum 100
Produktionsår: 2017
Kilde til data: HB2023

Bygning 1
Zone: Øvrig del af bygningen
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Driftstid: I bygningens brugstid
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Faglokale, st. (Fysik)
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE02
Fabrikat og model: ABB Sting
Varmegenvinding: Rotorveksler (75%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ (S)
Driftstid: 65 timer/uge

Varmeflade: Vandbåret
Automatik: CTS (VENTEK)
Styringsprincip: DCV
Ventilator - Motortype: AC
Placering: Fællesteknikrum 010
Produktionsår: 2001
Kilde til data: HB2023

Bygning 2
Zone: Faglokale, 2. sal (teknologirum)
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS01
Fabrikat og model: Systemair KV DUO
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (B)
SEL-værdi: 1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 65 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: Stand-alone
Styringsprincip: CAV
Ventilator - Motortype: EC
Placering: Fællesteknikrum 010
Produktionsår: 2015 (anslået)
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 3
Zone: Hele bygningen
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Driftstid: I bygningens brugstid
Kilde til data: HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Zone: Faglokale, st. (Fysik) Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation Anlægsnavn: VE02 Forslag: Det foreslås at udskifte eksisterende ventilationsanlæg til nyt, med modstrømsveksler	1.400 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE01
Placering: Varmecentral 005
Dimension: 138x100x84 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE-01
Placering: Driftsteknikrum 100
Dimension: 180x130x120 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE-01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø160
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE-01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø100
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 2
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE02
Placering: Fællesteknikrum 010
Dimension: 160x130x120 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Varmecentral 005
Dimension: Ø315
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 2
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE02
Placering: Fællesteknikrum 010
Dimension: Ø315
Isolering: 30 mm mineraluld

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 1
Primær varmeforsyning: Direkte fjernvarme
Anlægsnavn: FJV01
Forsyner:
-RAD01
-RAD02
-RAD03
-RAD04
-Varmeflade VE-01
Installationsår: Ukendt
Placering: Varmecentral 005

Bygning 2
Primær varmeforsyning: Direkte fjernvarme
Anlægsnavn: FJV01
Forsyner:
-RAD01
-RAD02
-RAD03
-RAD04
Installationsår: Ukendt
Placering: Varmecentral 005

Bygning 3
Primær varmeforsyning: Direkte fjernvarme
Anlægsnavn: FJV01
Forsyner:
-RAD01
-RAD02
-RAD03
-RAD04
Installationsår: Ukendt
Placering: Varmecentral 005

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 1
Navn: RAD01 (kælder), RAD02 (stueetage), RAD03 (1. sal), RAD04 (tagetage)
Zone: Hele bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Bygning 2
Navn: RAD01 (kælder), RAD02 (stueetage), RAD03 (1. sal), RAD04 (tagetage)
Zone: Hele bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Bygning 3
Navn: RAD01 (kælder), RAD02 (stueetage), RAD03 (1. sal), RAD04 (tagetage)
Zone: Hele bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

VARMERØR

STATUS

Bygning 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Varmecentral 005
Forsyner: VA01
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Varmecentral 005
Forsyner: VE01
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Loftsrum
Forsyner: VE-01
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Rørskakt
Forsyner: VA01
Dimension: 1 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld
Forhold for skjulte rør er skønnet.

Bygning 2
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Rørskakt, uopvarmet zone
Forsyner: VA01

Dimension: 1 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld
Forhold for skjulte rør er skønnet.

Bygning 2
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Fællesteknikrum 010
Forsyner: VE02
Dimension: 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 20 mm mineraluld

Bygning 3
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Rørskakt, uopvarmet zone
Forsyner: VA01
Dimension: 1 1/2"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld
Forhold for skjulte rør er skønnet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Type: Varmerør Placering: Fællesteknikrum 010 Forsyner: VE02 Forslag: Isolering af varmerør med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	3.100 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1
Navn: PV01
Forsyner: RAD02, RAD03, RAD04
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 - 40-120 F
Nominel effekt: 427 W
Produktionsår: 2020
Placering: Varmecentral 005
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (VENTEK)

Bygning 1
Navn: PV03
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 - 25-40
Nominel effekt: 56 W
Produktionsår: 2014
Placering: Varmecentral 005
Indstilling: Proportionalt tryk

Automatik: CTS (VENTEK)

Bygning 1
Navn: PV04
Forsyner: VE-01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-40
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2017
Placering: Driftsteknikrum 100
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (VENTEK)

Bygning 2
Navn: PV02
Forsyner: RAD01, RAD02, RAD03, RAD04
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 - 40-120 F
Nominel effekt: 427 W
Produktionsår: 2020
Placering: Varmecentral 005
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (VENTEK)

Bygning 2
Navn: PV05
Forsyner: VE05
Fabrikat og model: Grundfos UPS 25-40
Nominel effekt: 60 W
Produktionsår: 2001
Placering: Fællesteknikrum 010
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS

Bygning 3
Navn: PV06
Forsyner: RAD01, RAD02, RAD03, RAD04
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 - 40-120 F
Nominel effekt: 427 W
Produktionsår: 2020
Placering: Varmecentral 005
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (VENTEK)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Navn: PV05 Fabrikat og model: Grundfos UPS 25-40 Placering: Fællesteknikrum 010 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1, 2, 3
Automatik: CTS (VENTEK)
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk
Produktionsår: Ukendt (skønnet 2020)

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 1, 2, 3
Varmtvandsforbrug: 70 l/m² pr. år
Kilde: HB2023

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til VVB01
Placering: Varmecentral 005
Forsyner: VVB01
Dimension: 3"
Materiale: Stål
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til VVB01
Placering: Varmecentral 005
Forsyner: VVB01
Dimension: 2"
Materiale: Stål
Isolering: 40 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Tilslutningsrør til VVB01
Placering: Varmecentral 005
Forsyner: VVB01
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01

Placering: Varmecentral 005
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 42 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 30 mm

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Varmecentral 005
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 35 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 30 mm

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Rørskakt
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 1"
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm
Forhold for skjulte rør er skønnet

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Rørskakt
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 3/4"
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm
Forhold for skjulte rør er skønnet

Bygning 2
Type: Tilslutningsrør til VVB01
Placering: Varmecentral 005
Forsyner: VVB01
Dimension: 3"
Materiale: Stål
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 2
Type: Tilslutningsrør til VVB01
Placering: Varmecentral 005
Forsyner: VVB01
Dimension: 2"
Materiale: Stål
Isolering: 40 mm mineraluld

Bygning 2
Type: Tilslutningsrør til VVB01
Placering: Varmecentral 005
Forsyner: VVB01
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 2

Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Rørskakt, uopvarmet zone
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 1"
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm
Forhold for skjulte rør er skønnet

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Rørskakt, uopvarmet zone
Forsyner: Bygning 2
Dimension: 3/4"
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm
Forhold for skjulte rør er skønnet

Bygning 2
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 1"
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm

Bygning 1
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Opvarmet zone
Forsyner: Bygning 2
Dimension: 3/4"
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm

Bygning 3
Type: Tilslutningsrør til VVB01
Placering: Varmecentral 005
Forsyner: VVB01
Dimension: 3"
Materiale: Stål
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 3
Type: Tilslutningsrør til VVB01
Placering: Varmecentral 005
Forsyner: VVB01
Dimension: 2"
Materiale: Stål
Isolering: 40 mm mineraluld

Bygning 3
Type: Tilslutningsrør til VVB01
Placering: Varmecentral 005
Forsyner: VVB01
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 3
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Rørskakt, uopvarmet zone
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 1"
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm
Forhold for skjulte rør er skønnet

Bygning 3
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Rørskakt, uopvarmet zone
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 3/4"
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm
Forhold for skjulte rør er skønnet

Bygning 3
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Rørskakt, opvarmet zone
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 1"
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm
Forhold for skjulte rør er skønnet

Bygning 3
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Rørskakt, opvarmet zone
Forsyner: Bygning 1
Dimension: 3/4"
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm
Forhold for skjulte rør er skønnet

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1
Navn: UC01
Zone: Bygning 1
Fabrikat og model: Smedegaard SimFlex 25-40
Nominel effekt: 23 W
Produktionsår: 2010
Placering: Varmecentral 005
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (VENTEK)
Driftstid: 65 timer/uge

Bygning 2, 3
Navn: UC02
Zone: Bygning 2, 3
Fabrikat og model: Smedegaard SimFlex 25-40

Nominel effekt: 23 W
Produktionsår: 2010
Placering: Varmecentral 005
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS (VENTEK)
Driftstid: 65 timer/uge

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Navn: UC01 Fabrikat og model: Smedegaard SimFlex 25-40 Placering: Varmecentral 005 Forslag: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3 Navn: UC02 Fabrikat og model: Smedegaard SimFlex 25-40 Placering: Varmecentral 005 Forslag: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Navn: UC02 Fabrikat og model: Smedegaard SimFlex 25-40 Placering: Varmecentral 005 Forslag: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	100 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1, 2, 3
Navn: BVB01
Fabrikat: Metro model 110
Forsyner: Hele bygningen
Beholdervolumen: 98 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: Præisoleret (virksom)
Placering: Varmecentral 005
Produktionsår: 2016

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 132 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 1
Zone: Trapperum
Type: LED
Almen, inst.: 1,09 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Varmecentral, kælder
Type: T8-rør
Almen, inst.: 2,24 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 1
Zone: Sal, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 5,45 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Depot, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,25 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Gang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,87 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Personaletoilet, stue
Type: LED
Almen, inst.: 7,22 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Toilet, stue

Type: LED
Almen, inst.: 2,73 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Køkken, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,65 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Møderum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,65 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Kontor, stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 2,87 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 1
Zone: Depot, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,53 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Fællesrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,07 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Grupperum, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 6,84 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

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

Bygning 1
Zone: Klasselokale, 1. sal
Type: T5-rør

Almen, inst.: 5,51 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 1
Zone: Biblioteksrum, 1. sal
Type: T5-rør
Almen, inst.: 4,98 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 1
Zone: Møderum, 1. sal
Type: T5-rør
Almen, inst.: 6,82 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Kontor, 1. sal
Type: LED
Almen, inst.: 2,6 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 1
Zone: Personalerum, 1. sal
Type: LED
Almen, inst.: 2,12 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 1
Zone: Personaletoilet, 1. sal
Type: LED
Almen, inst.: 3,61 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Depot, 1. sal
Type: LED
Almen, inst.: 1,62 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Gang, tagetage
Type: T5-rør
Almen, inst.: 1,98 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 1
Zone: Kontor, tagetage
Type: T5-rør
Almen, inst.: 2,1 W/m²

Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 1
Zone: Depot, tagetage
Type: T5-rør
Almen, inst.: 3,76 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Printerrum, tagetage
Type: T8-rør
Almen, inst.: 9,9 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 1
Zone: Uopvarmet loftsrum, tagetage vest
Type: Kompaktrør
Almen, inst.: 0,58 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 1
Zone: Uopvarmet loftsrum, tagetage øst
Type: T5-rør
Almen, inst.: 0,4 W/m²
Styring: Beveægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 44 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 2
Zone: Trapperum
Type: LED
Almen, inst.: 2,65 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Gang uden dagslys, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,78 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 2
Zone: Toilet, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 4,15 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 2
Zone: Rengøringsrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,42 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Faglokale, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 2,86 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Vaskerum, kælder
Type: T8-rør
Almen, inst.: 8,8 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Depot, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,38 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 2
Zone: Faglokale, stue
Type: LED
Almen, inst.: 3,52 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Rengøringsrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 5,91 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 2
Zone: Kontor, stue
Type: LED
Almen, inst.: 1,29 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 2
Zone: Gang (uden dagslys), stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,2 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 2
Zone: Lærerforberedelse, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 7,82 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 2
Zone: Printerrum, stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 21,2 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 2
Zone: Kontor, 1. sal
Type: LED
Almen, inst.: 4,19 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Tekøkken, 1. sal
Type: T5-rør
Almen, inst.: 7,82 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Teknikrum, 1. sal
Type: Glødepærer
Almen, inst.: 35,3 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 2
Zone: Gang (uden dagslys), 1. sal
Type: LED
Almen, inst.: 3,38 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 2
Zone: Depot, 1. sal
Type: LED
Almen, inst.: 2,13 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Faglokale, 1. sal
Type: LED
Almen, inst.: 4,13 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2

Zone: Faglokale, tagetage
Type: LED
Almen, inst.: 3,77 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Kontor, tagetage
Type: LED
Almen, inst.: 3,43 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 2
Zone: Depot, tagetage
Type: LED
Almen, inst.: 1 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 3
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 11 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 3
Zone: Trapperum
Type: LED
Almen, inst.: 1,1 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 3
Zone: Depotrum, kælder
Type: Kompaktrør
Almen, inst.: 2,07 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 3
Zone: Gang, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 5 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 3
Zone: Klasselokale, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 4,91 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 3
Zone: Klasselokale, stue
Type: T5-rør

Almen, inst.: 2,85 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 3
Zone: Grupperum, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 2,2 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 3
Zone: Gang, stue
Type: LED
Almen, inst.: 2,07 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 3
Zone: Toilet, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,48 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 3
Zone: Rengøringsrum, stue
Type: LED
Almen, inst.: 4,48 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 3
Zone: Gang, 1. sal
Type: LED
Almen, inst.: 1,43 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 3
Zone: Klasselokale, 1. sal
Type: LED
Almen, inst.: 1,54 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuelt

Bygning 3
Zone: Rengøringsrum, 1. sal
Type: LED
Almen, inst.: 4,33 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 3
Zone: Gang, tagetage
Type: LED
Almen, inst.: 2,99 W/m²

Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 3
Zone: Klasselokale, tagetage
Type: LED
Almen, inst.: 1,6 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2 Zone: Vaskerum, kælder Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Lærerforberedelse, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Printerrum, stue Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Tekøkken, 1. sal Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 2 Zone: Teknikrum, 1. sal Type: Glødepærer Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 Zone: Varmecentral, kælder Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1	1.400 kr.	

Zone: Kontor, stue Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Grupperum, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Klasselokale, 1. sal Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Biblioteksrum, 1. sal Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Møderum, 1. sal Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Gang, tagetage Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Kontor, tagetage Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Depot, tagetage Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Printerrum, tagetage		

Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Uopvarmet loftsrum, tagetage vest Type: Kompaktrør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 1 Zone: Uopvarmet loftsrum, tagetage øst Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3 Zone: Depotrum, kælder Type: Kompaktrør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 3 Zone: Klasselokale, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 3 Zone: Grupperum, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	-100 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Bygning 1, 2, 3
Solceller: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
	26.000 kr.	93.300 kr.

Bygning 1 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. 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. Da bygningen har bevaringsværdig kategori 4, bør det undersøges om dette overhovedet er muligt.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2 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. 60 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.	16.900 kr.	168.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Nordre Jernbanevej 6, 3400 Hillerød	219-57288-1	5326640

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	188.622 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	314,30 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. november 2024 - 31. juli 2025

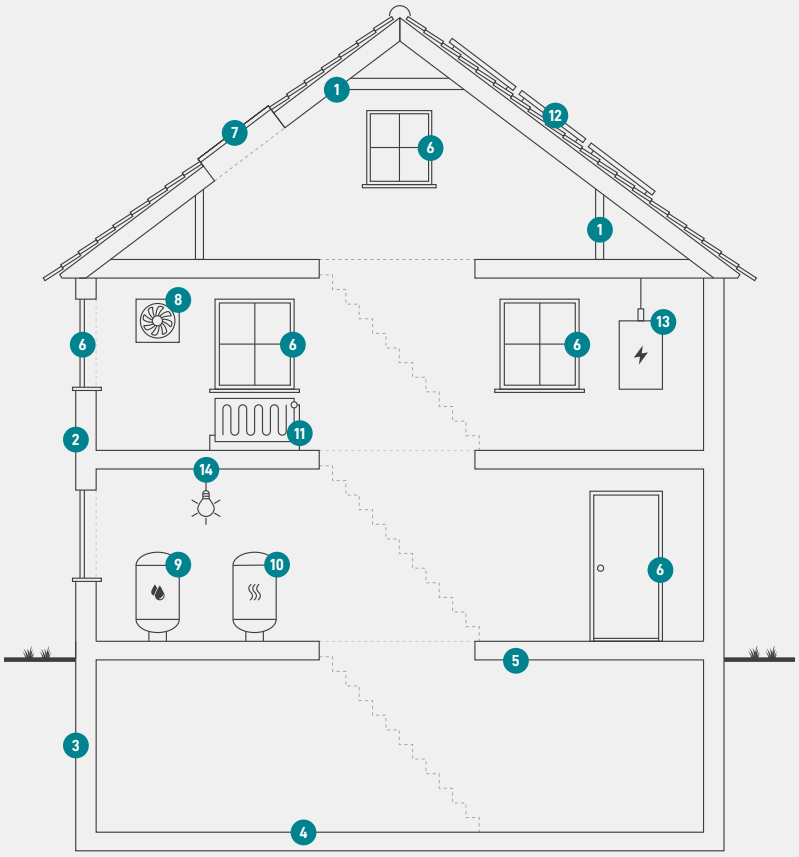
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	236.036 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	236.036 pr. år
Varmeforbrug	393,31 MWh fjernvarme
CO2 udledning	25,56 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

10. Klasseskolen - B1, B2, B3
10. Klasseskolen - B1
Nordre Jernbanevej 6
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 25. september 2025 til den 25. september 2035
Energimærkningsnummer: 311858071

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

10. Klasseskolen - B1, B2, B3
10. Klasseskolen - B2
Nordre Jernbanevej 6
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 25. september 2025 til den 25. september 2035
Energimærkningsnummer: 311858071

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

10. Klasseskolen - B1, B2, B3
10. Klasseskolen - B3
Nordre Jernbanevej 6
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 25. september 2025 til den 25. september 2035
Energimærkningsnummer: 311858071