Energistyrelsen

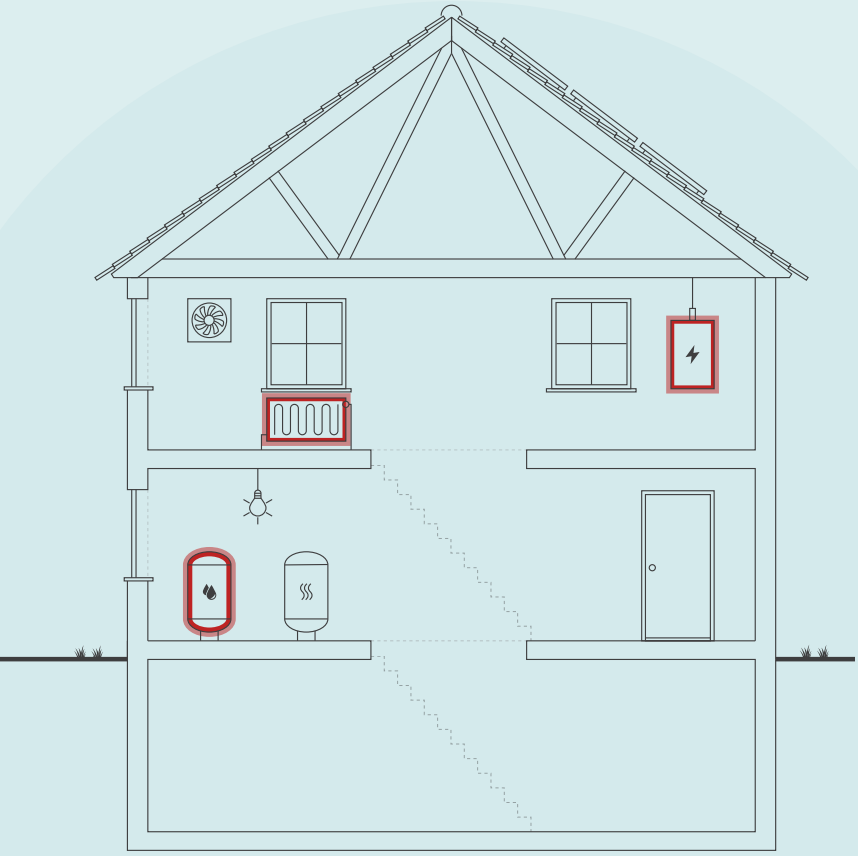
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Egedammen - Bygning B, Bygning J, Gymnastiksalen - B12, B14, B16
Skovledet 14
3400 Hillerød

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 82.000 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 14 - Isolering af varmefordelingspumpe

Årlig besparelse:	300 kr.
Investering:	500 kr.

2 Bygning 14 - PC02 Udskiftning af cirkulationspumpe

Årlig besparelse:	6.600 kr.
Investering:	6.600 kr.

3 Bygning 14 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm

Årlig besparelse:	5.500 kr.
Investering:	16.200 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	111.100 kr.	97.100 kr.	14.000 kr.
El til andet	86.300 kr.	20.700 kr.	65.600 kr.
El til opvarmning	3.400 kr.	1.000 kr.	2.400 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	200.800 kr.	118.800 kr.	82.000 kr.
Samlet CO2-udledning	18,86 ton	8,34 ton	10,52 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
Skovledet 14
3400 Hillerød

Energimærkningsnummer
311862707

Gyldighedsperiode
17. oktober 2025 - 17. oktober 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 14 - ISOLERING AF 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 "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
300 kr./årligt

CO2-reduktion
24 kg./årligt

Investering
500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 14 - PC02 UDSKIFTNING AF CIRKULATIONSPUMPE

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
6.600 kr./årligt

CO2-reduktion
667 kg./årligt

Investering
6.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGNING 14 - ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 50 MM

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

Besparelse
5.500 kr./årligt

CO2-reduktion
588 kg./årligt

Investering
16.200 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

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**
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 16 - 2.1 Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm PIR isolering og afsluttende facadepuds	5.100 kr.	145.500 kr.	544 kg CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 14 - 2.2 Isolering af lette vægge mod uopvarmet loftsrum med 300 mm	800 kr.	16.300 kr.	81 kg CO_2
VARMERØR Bygning 14 - Isolering af varmefordelingspumpe	300 kr.	500 kr.	24 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 14 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	5.500 kr.	16.200 kr.	588 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 12 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	800 kr.	8.200 kr.	86 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 16 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.000 kr.	15.000 kr.	99 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 14 - PC02 Udskiftning af cirkulationspumpe	6.600 kr.	6.600 kr.	667 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 16 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	22.900 kr.	109.600 kr.	2.959 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 12 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	22.400 kr.	109.600 kr.	2.959 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 14 - Montage af nye solceller (Fiktiv besparelse, se Renoveringsforslaget)	21.200 kr.	109.600 kr.	2.959 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 16 - 1.1 Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1.700 kr.		176 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 14 - 1.1 Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1.800 kr.		189 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 12 - 1.1 Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	2.400 kr.		259 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 16 - 1.2 Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	200 kr.		14 kg CO_2

LETTE YDERVÆGGE Bygning 16 - 2.2 Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	2.200 kr.		238 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 14 - 2.1 Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	2.200 kr.		229 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 12 - 2.1 Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	1.900 kr.		200 kg CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 12 - 2.2 Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	100 kr.		9 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 16 - 2.3, 2.4, 2.5 Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm,	7.800 kr.		840 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 12 - V3, V4 Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	3.000 kr.		316 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 16 - V1, V2, V3 Udskiftning af eksisterende vinduer - Ved renovering	1.500 kr.		154 kg CO_2
OVENLYS Bygning 14 - OL1E Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1.000 kr.		99 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 16 - D2, D3, D4 Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering	800 kr.		81 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 12 - D2, D3 Udskiftning af eksisterende yderdøre - Ved renovering	1.700 kr.		183 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 16 - 3.1 Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 400 mm polystyren	1.000 kr.		105 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 14 - 3.1 Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 400 mm polystyren	2.400 kr.		259 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 12 - 3.1 Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 400 mm polystyren	3.100 kr.		333 kg CO_2
KÆLDERGULV Bygning 16 - 3.2 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 400 mm polystyrenplader	1.900 kr.		197 kg CO_2
VENTILATION Bygning 12 - VE01 - Installation af nyt ventilationsanlæg	6.100 kr.		587 kg CO_2

VENTILATION Bygning 14 - VEU02 - Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	300 kr.		23 kg CO_2
VENTILATION Bygning 14 - VEU01 - Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	200 kr.		18 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 12 - PV02 Udskiftning af varmefordelingspumpe	400 kr.		28 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 14 - PV02 Udskiftning af varmefordelingspumpe	100 kr.		3 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 14 - PC01 Udskiftning af cirkulationspumpe	400 kr.		26 kg CO_2
BELYSNING Bygning 16 - Installation af LED - Ved renovering	4.800 kr.		366 kg CO_2
BELYSNING Bygning 14 - Installation af LED - Ved renovering	1.900 kr.		146 kg CO_2
BELYSNING Bygning 12 - Depotrum - Installation af LED - Ved renovering	100 kr.		1 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 / Egedammen - Bygning J - B12

ADRESSE
Skovledet 14, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	5328892	12	0 m²	469 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1966	469 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C — ENERGIMÆRKE

B — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2015 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	54.590	54,59 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.050
El til forbrug	6.603

*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 / Egedammen - Bygning B - B14

ADRESSE
Skovledet 14, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	5328892	14	0 m²	367 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1966	367 m²	0 m²	0 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	56.380	56,38 MWh fjernvarme
Elektricitet	1.397	1.397 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.310
El til forbrug	5.316

*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 / Egedammen - Gymnastiksalen - B16

ADRESSE
Skovledet 14, 3400 Hillerød

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
219	5328892	16	0 m²	347 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1966	523 m²	0 m²	186 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	66.130	66,13 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.131
El til forbrug	7.512

*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

Elektricitet til 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 ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

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
Jonas Bondegaard

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. oktober 2025 til den 17. oktober 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 12 fra 1966.
Bygning 14 fra 1966.
Bygning 16 fra 1966.

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.

Følgende materiale har været til rådighed:

- Plan-, snit- og facadetegninger fra bygningernes renovering
- Dalux plantegninger

Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse tegninger samt opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af skjulte konstruktioner.

Teknisk serviceleder var til stede under bygningsgennemgangen.

Alle områder var tilgængelige ifm. bygningsgennemgangen.

Brugstid:
- Bygning 12 - 45 timer/uge
- Bygning 14 - 45 timer/uge
- Bygning 16 - 45 timer/uge

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens 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 til opvarmning.
Da der ikke er registreret måler til varmeforbrug i bygningerne, har der ikke kunne hentes noget oplyst forbrug inde på Enity.

Elektricitet
Der er registreret en elmåler for hele skolen. Da det kun er 3 ud af 12 bygninger der er besigtiget, har det ikke været muligt at indtastet noget oplyst forbrug via Enity.

Der er indregnet tillæg til energirammen da bygningerne 12 og 14's ventilation afviger fra standardberegninger.
Der er indregnet tillæg til energirammen da bygning 16's højde i gymnastiksal afviger fra standardberegninger.

Det samlede tillæg for Bygning 12 udgør 10,63 kWh/m².
Det samlede tillæg for Bygning 14 udgør 14,16 kWh/m².
Det samlede tillæg for Bygning 16 udgør 6,86 kWh/m².

VEDVARENDE ENERGI
Der er ikke stillet forslag til varmepumpe og solvarmeanlæg da bygningen er forsynet med fjernvarme og derfor vurderes det ikke rentabelt.

Der er stillet forslag til etablering af solcelleanlæg.

Det er oplyst at alle ventilationsanlæg i Bygning 16, er taget ud af drift og er derfor ikke medtaget i rapporten.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 12 er bestående af et etage og uden med kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

Bygning 14 er bestående af et etage og uden med kælder.
Alle arealer er registreret som opvarmet, iht. gældende regler.

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

Alle opvarmede arealer er opvarmet af den nuværende ejer.

Den registrerede anvendelse af bygningerne stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.
De registrerede arealer for bygningerne stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.

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 1.359 m².

Bygning 12: 469 m²
Bygning 14: 367 m²
Bygning 16: 523 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 12
Placering: Loftsrum
Type/materiale: Tagkonstruktion, loftsrum
Isolering: 200 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen

Bygningsdel: 1.1
Bygning 14
Placering: Loftsrum
Type/materiale: Tagkonstruktion, loftsrum
Isolering: 200 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen

Bygningsdel: 1.1
Bygning 16
Placering: Loftsrum
Type/materiale: Tagkonstruktion, loftsrum
Isolering: 200 mm mineraluld

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.1 Bygning 16 Placering: Loftsrum Forslag: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.1 Bygning 14 Placering: Loftsrum Forslag: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1.1 Bygning 12 Placering: Loftsrum Forslag: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etablerers ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	2.400 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygningsdel: 1.2
Bygning 14
Placering: Forhal
Type/materiale: Tagkonstruktion, loftsrum
Isolering: 200 mm mineraluld (Fiktiv - ovenlystag)

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen

Bygningsdel: 1.2
Bygning 16
Placering: Depotrum 003
Type/materiale: Tagkonstruktion, skråtag
Isolering: 200 mm mineraluld (skønnet)

Utilgængelige arealer ved skråtag er skønnet udført efter samme forhold som for loftsrum, set i forhold til både renoveringstidspunkt og byggeskik.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	200 kr.	

Bygningsdel: 1.2 Bygning 16 Placering: Depotrum 003 Forslag: 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.		

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.1
Bygning 16
Placering: Facader, nederste del af gymnastiksal
Type/materiale: 35 cm tegl
Isolering: Ingen

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.1 Bygning 16 Placering: Facader, nederste del af gymnastiksal Forslag. Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge. 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.	5.100 kr.	145.500 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.1
Bygning 12
Placering: Facader
Type/materiale: Træ/plade
Isolering: 125 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.1

Bygning 14
Placering: Facader
Type/materiale: Træ/plade
Isolering: 125 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.2
Bygning 16
Placering: Facader
Type/materiale: Træ/plade
Isolering: 125 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.2 Bygning 16 Placering: Facader Forslag: 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.	2.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.1 Bygning 14 Placering: Facader Forslag: 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.	2.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.1 Bygning 12 Placering: Facader Forslag: 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.	1.900 kr.	

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygningsdel: 2.2
Bygning 12
Placering: Skaktvægge
Type/materiale: Plade
Isolering: 150 mm mineraluld

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 2.2
Bygning 14
Placering: Loftsrum mod forhal
Type/materiale: Træ/plade
Isolering: Ingen

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.2 Bygning 14 Placering: Loftsrum mod forhal forslag: Isolering med 300 mm isolering i lette vægge mod uopvarmet rum. Eksisterende pladebeklædning 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.	800 kr.	16.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.2 Bygning 12 Placering: Skaktvægge Forslag: Efterisolering med 300 mm isolering i lette vægge mod uopvarmet rum. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Eventuelle tekniske installationer føres med ud i ny væg.	100 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 2.3
Bygning 16
Placering: Kælder
Type/materiale: 65 cm beton
Isolering: Ingen

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

Bygningsdel: 2.4
Bygning 16
Placering: Kælder
Type/materiale: 65 cm beton
Isolering: Ingen

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

Bygningsdel: 2.5
Bygning 16
Placering: Kælder
Type/materiale: 65 cm beton
Isolering: Ingen

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2.3 Bygning 16 Placering: Kælder Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Bygningsdel: 2.4 Bygning 16 Placering: Kælder Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Bygningsdel: 2.5 Bygning 16 Placering: Kælder	7.800 kr.	

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

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 12

Betegnelse: V1E, V2E
Bygning 12
Placering: Facader
Orientering: Syd
Type: Vindue
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: V3, V4
Bygning 12
Placering: Facader
Orientering: Vest, nord, øst
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Bygning 14

Betegnelse: V1E, V2E, V3E
Bygning 14
Placering: Facader
Orientering: Øst, syd, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Bygning 16

Betegnelse: V1, V2, V3
Bygning 16
Placering: Facader, lette

Orientering: Øst, nord, vest
Type: Vindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: V4E, V5E
Bygning 16
Placering: Facader
Orientering: Syd
Type: Vindue
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V3, V4 Bygning 12 Placering: Facader Forslag: Eksisterende vinduer med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	3.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: V1, V2, V3 Bygning 16 Placering: Facader, lette Forslag: Eksisterende vinduer med tolags termoruder med kold kant foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse.	1.500 kr.	

OVENLYS

STATUS

Betegnelse: OL1E
Bygning 14
Placering: Skråtag
Orientering: Øst, vest
Type: Ovenlysvindue
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ/alu

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: OL1E Bygning 14 Placering: Skråtag Forslag: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.000 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygning 12

Betegnelse: D1E
Bygning 12
Placering: Facader
Orientering: Syd
Type: Dør
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: D2, D3
Bygning 12
Placering: Facader
Orientering: Vest, nord, øst
Type: Dør
Isolering: Nej
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Bygning 14

Betegnelse: D1E, D2E
Bygning 14
Placering: Facader
Orientering: Nord, øst
Type: Dør
Antal glaslag: 3
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Betegnelse: D3E, D4E
Bygning 14
Placering: Facader
Orientering: Vest, øst
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

Bygning 16

Betegnelse: D1
Bygning 16
Placering: Facader, lette
Orientering: Syd
Type: Dør
Isolering: Ja
Antal glaslag: Ingen
Energiglas: Nej
Materiale: Plade

Betegnelse: D2, D3
Bygning 16
Placering: Facader, lette
Orientering: Øst, vest
Type: Dør
Isolering: Nej
Antal glaslag: 2
Energiglas: Nej
Materiale: Træ

Betegnelse: D4
Bygning 16
Placering: Facader, massiv
Orientering: Vest
Type: Dør
Isolering: Nej
Antal glaslag: Ingen
Energiglas: Nej
Materiale: Plade

Betegnelse: D5E
Bygning 16
Placering: Kælder
Orientering: Øst
Type: Dør
Antal glaslag: 2
Energiglas: Ja
Materiale: Træ

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D2, D3 Bygning 16 Placering: Facader, lette Forslag: Eksisterende yderdøre med etlags glas foreslås udskiftet til nye yderdøre med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse. Betegnelse: D4	800 kr.	

Bygning 16 Placering: Facader, massiv Forslag: Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		
RENOVERINGSFORSLAG Betegnelse: D2 Bygning 12 Placering: Facader Forslag: Eksisterende yderdøre med etlags glas foreslås udskiftet til nye yderdøre med energiruder, energiklasse A. Hvis rammer og karme er i god stand eller kan renoveres op til god stand bør det overvejes at energirenovere med nye energiruder eller energi-forsatsruder og nye tætningslister og lukkemekanismer. Forslagets bygbarhed bør dokumenteres og udfordres af ekstern byggeteknisk rådgiver inden udførelse. Betegnelse: D3 Bygning 12 Placering: Facader Forslag: Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.700 kr.	**INVESTERING**

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel 3.1
Bygning 12
Placering: Terrændæk
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: 75 mm isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

Bygningsdel 3.1
Bygning 14
Placering: Terrændæk
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: 75 mm isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

Bygningsdel 3.1

Bygning 16
Placering: Terrændæk
Type/materiale: Beton med slidlag
Isolering: 75 mm isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel 3.1 Bygning 16 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.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel 3.1 Bygning 14 Placering: Terrændæk Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning, der afrettes i sandlag. Der isoleres med 400 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisolerers og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	2.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel 3.1 Bygning 12 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.	3.100 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Bygningsdel: 3.2
Bygning 16
Placering: Kældergulv
Type/materiale: Beton med slidlagsgulve
Isolering: Ingen

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3.2 Bygning 16 Placering: Kældergulv Forslag: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt 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.	1.900 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 12
Zone: Undervisning, fællesrum og toiletter
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat og model: Exhausto, VEX3.5-4-1 MPR
Varmegenvinding: Krydsveksler (60%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ (S)
Driftstid: 45 timer/uge
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: Stand-alone (EVR57)
Styringsprincip: CAV
Ventilator - motortype: AC
Placering: Loftsrum, over teknikrum 011
Produktionsår: 2006
Kilde til data: HB2023

Bygning 12
Zone: Gangarealer og depotrum
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 14
Zone: Del mod nord
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VEA01
Fabrikat og model: Flexit, Albatros L14R
Varmegenvinding: Rotorveksler (80%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: CTS (Ventek)
Styringsprincip: VAV
Ventilator - motortype: EC
Placering: Oven på halvtag mellem Bygning 14 og 10
Produktionsår: 2018 (vurderet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 14
Zone: Del mod syd
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VEA02
Fabrikat og model: Exhausto, V330HEC22
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (82,9%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ (S)
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: CTS (Ventek)
Styringsprincip: VAV
Ventilator - motortype: EC
Placering: Oven på halvtag mellem Bygning 14 og 10
Produktionsår: 2016
Kilde til data: HB2023

Bygning 14
Zone: Toiletter mod nord
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: VEU01
Fabrikat og model: Exhausto, ukendt pga. manglende mærkeplade
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Ventek)
Styringsprincip: CAV
Ventilator - motortype: AC
Placering: Tag
Produktionsår: 1995 (vurderet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 14
Zone: Toiletter mod syd
Ventilationsform: Mekanisk udsugning

Anlægsnavn: VEU02
Fabrikat og model: Exhausto, ukendt pga. manglende mærkeplade
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m² (S)
SEL-værdi: 2 kJ/m³ (S)
Driftstid: 60 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS (Ventek)
Styringsprincip: CAV
Ventilator - motortype: AC
Placering: Tag, mod syd
Produktionsår: 1995 (vurderet)
Kilde til data: HB2023

Bygning 14
Zone: Forhal
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Bygning 16
Zone: Hele bygningen
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12 Zone: Undervisning, fællesrum og toiletter Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation Anlægsnavn: VE01 Forslag: Det foreslås at udskifte eksisterende ventilationsanlæg til nyt, med modstrømsveksler	6.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 14 Zone: Toiletter mod syd Ventilationsform: Mekanisk udsugning Anlægsnavn: VEU02 Forslag: Det foreslås at udskift ovennævnte til ny og mere energieffektiv tagventilator.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 14 Zone: Toiletter mod nord Ventilationsform: Mekanisk udsugning Anlægsnavn: VEU01 Forslag: Det foreslås at udskift ovennævnte til ny og mere energieffektiv tagventilator.	200 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 12
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE01
Placering: Loftsrum
Dimension: 94x66x126 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 12
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø315
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 12
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø250
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 12
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE01
Placering: Loftsrum
Dimension: Ø125
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 14
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VEA01
Placering: Oven på halvtag mellem Bygning 14 og 10
Dimension: 87x111x93 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 14
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VEA02
Placering: Loftsrum over køkken 020
Dimension: 96x120x74 cm
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 14
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VEA01
Placering: Oven på halvtag
Dimension: Ø315
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 14
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VEA01
Placering: Loftsrum mod nord
Dimension: Ø250
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 14
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VEA02
Placering: Loftsrum mod syd
Dimension: Ø315
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 14
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VEA02
Placering: Loftsrum mod syd
Dimension: Ø250
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygning 14
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VEA02
Placering: Loftsrum mod syd
Dimension: Ø125
Isolering: 50 mm mineraluld

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 12
Primær varmeforsyning: Direkte fjernvarme
Anlægsnavn: STIK01
Forsyner:
-RAD01
-VVB01
-VE01
Installationsår: 1966
Placering: Teknikrum 011

Bygning 14
Primær varmeforsyning: Direkte fjernvarme
Anlægsnavn: STIK01

Forsyner:
-RAD01
-VVB01, VVB02
-VEA01, VEA02
Installationsår: 1966
Placering: Møderum 012 og køkken 020

Bygning 16
Primær varmeforsyning: Direkte fjernvarme
Anlægsnavn: STIK01
Forsyner:
- S3
- S4
- S9
- S10
Installationsår: 1966
Placering: Teknikrum 008

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

Bygning 14
Navn: RAD01
Zone: Hele Bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Bygning 16
Navn: S3, S4, S9, S10
Zone: Hele Bygningen
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

VARMERØR

STATUS

Bygning 12
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Loftsrum
Forsyner: VE01
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 14
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Loftsrum
Forsyner: VEA01 og VEA02
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygning 14
Type: Varmefordelingspumpe uden for klimaskærm
Placering: Loftsrum mod syd
Forsyner: VEA02
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 14 Type: Varmefordelingspumpe uden for klimaskærm Placering: Loftsrum mod syd Forsyner: VEA02 Forslag: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	500 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 12
Navn: PV01
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 25-60 180
Nominel effekt: 34 W
Produktionsår: 2019
Placering: Teknikrum 011
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (Ventek)

Bygning 12
Navn: PV02
Forsyner: VE01
Fabrikat og model: Vortex BW 152 oT
Nominel effekt: 25 W

Produktionsår: 2012
Placering: Teknikrum 011
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: Stand-alone (EVR57)

Bygning 14
Navn: PV01
Forsyner: VEA01
Fabrikat og model: Grundfos UPM3 AUTO L 15-50 130
Nominel effekt: 33 W
Produktionsår: 2016
Placering: Teknikskab i møderum 012
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS (Ventek)

Bygning 14
Navn: PV02
Forsyner: VEA02
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 20-40 130
Nominel effekt: 22 W
Produktionsår: 2010
Placering: Loftsrum mod syd
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: CTS (Ventek)

Bygning 16
Navn: P2
Forsyner: S2-S3
Fabrikat og model: Grundfos Alpha3 25-40 180
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2012
Placering: Teknikrum 008
Indstilling: Autoadapt
Automatik: ECL

Bygning 16
Navn: P3
Forsyner: S9-S10
Fabrikat og model: Grundfos Alpha3 25-40 180
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2012
Placering: Teknikrum 008
Indstilling: Autoadapt
Automatik: ECL

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12 Navn: PV02 Fabrikat og model: Vortex BW 152 oT Placering: Teknikrum 011 Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 14 Navn: PV02 Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 20-40 130 Placering: Loftsrum mod syd Forslag: Der foreslås udskiftning af varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	100 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 12
Automatik: CTS (Ventek)
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk
Produktionsår: 2020 (vurderet)

Bygning 14
Automatik: CTS (Ventek)
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk
Produktionsår: 2020 (vurderet)

Bygning 16
Automatik: ECL
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk
Produktionsår: 2025

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygning 12
Varmtvandsforbrug: 70 l/m² pr. år
Kilde: HB2023

Bygning 14
Varmtvandsforbrug: 70 l/m² pr. år
Kilde: HB2023

Bygning 16
Varmtvandsforbrug: 70 l/m² pr. år
Kilde: HB2023

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 12
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Teknikrum 011
Forsyner: Bygning 12
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm

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

Bygning 12
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 12
Dimension: 15 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: Ingen

Bygning 12
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 12
Dimension: 15 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: 20 mm

Bygning 12
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 12
Dimension: 28 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: 30 mm

Bygning 12
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Under lofter

Forsyner: Bygning 12
Dimension: 15 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: 10 mm

Bygning 12
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 12
Dimension: 28 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: Ingen

Bygning 14
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Møderum 012
Forsyner: Bygning 14
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 20 mm

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

Bygning 14
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB02
Placering: Køkken 020
Forsyner: Bygning 14
Dimension: 1"
Materiale: Stål
Isolering: 20 mm

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

Bygning 14
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB02
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 14
Dimension: 15 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: Ingen

Bygning 14
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB02
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 14
Dimension: 28 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: Ingen

Bygning 14
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB02
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 14
Dimension: 15 mm
Materiale: Kobberrør

Isolering: 10 mm

Bygning 14
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 14
Dimension: 15 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: 10 mm

Bygning 14
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 14
Dimension: 28 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: Ingen

Bygning 14
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 14
Dimension: 15 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: Ingen

Bygning 16
Type: Tilslutningsrør til S4
Placering: Teknikrum 008
Forsyner: S4
Dimension: 28 mm
Materiale: Rustfri stål
Isolering: 30 mm mineraluld

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

Bygning 16
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til S4
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 16
Dimension: 15 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: Ingen

Bygning 16
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til S4
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 16
Dimension: 22 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: Ingen

Bygning 16
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til S4
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 16

Dimension: 28 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: Ingen

Bygning 16
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til S4
Placering: Under lofter
Forsyner: Bygning 16
Dimension: 12 mm
Materiale: Kobberrør
Isolering: 10 mm

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01 og VVB02 Placering: Under lofter Forsyner: Bygning 14 Forslag: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.500 kr.	16.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til VVB01 Placering: Under lofter Forsyner: Bygning 12 Forslag: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	8.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Type: Brugsvandsrør med cirkulation til S4 Placering: Under lofter Forsyner: Bygning 16 Forslag: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.000 kr.	15.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 12
Navn: PC01
Zone: Hele bygningen
Fabrikat og model: Grundfos Comfort 15-14 BDT PM
Nominel effekt: 7 W
Produktionsår: 2023
Placering: Teknikrum o11
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: Urstyring
Driftstid: 168 timer/uge

Bygning 14
Navn: PC01
Zone: Del mod nord
Fabrikat og model: Smedegaard EL-Vario Mini-watt 2-40-2V
Nominel effekt: 20 W
Produktionsår: 1987
Placering: Møderum 012
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: Ukendt
Driftstid: 168 timer/uge

Bygning 14
Navn: PC02
Zone: Del mod syd
Fabrikat og model: Grundfos UPS 25-40 180
Nominel effekt: 80 W
Produktionsår: 2002
Placering: Køkken 020
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: Ukendt
Driftstid: 168 timer/uge

Bygning 16
Navn: P1
Zone: Bygning 16
Fabrikat og model: Grundfos Alpha 2 25-40 N 180
Nominel effekt: 18 W
Produktionsår: 2024
Placering: Teknikrum 008
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: ECL
Driftstid: 50 timer/uge

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 14 Navn: PC02 Fabrikat og model: Grundfos UPS 25-40 180 Placering: Køkken 020 Forslag: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	6.600 kr.	6.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 14 Navn: PC01 Fabrikat og model: Smedegaard EL-Vario Mini-watt 2-40-2V Placering: Møderum 012 Forslag: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	400 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 12
Navn: VVB01
Fabrikat og model: Metro 20020
Forsyner: Hele bygningen
Beholdervolumen: 200 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: 30 mm PUR (virksom)
Placering: Teknikrum 011
Produktionsår: 1986

Bygning 14
Navn: VVB01
Fabrikat og model: Metro 6050
Forsyner: Del mod nord
Beholdervolumen: 160 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: 30 mm PUR (virksom)
Placering: Møderum 012
Produktionsår: 1985

Bygning 14
Navn: VVB012
Fabrikat og model: Metro 6050
Forsyner: Del mod syd
Beholdervolumen: 160 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: 30 mm PUR (virksom)
Placering: Køkken 020
Produktionsår: 1985

Bygning 16
Navn: S4
Fabrikat og model: Neotherm FWD/E 400
Forsyner: Bygning 16
Beholdervolumen: 400 L
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Isolering: 60 mm PUR (virksom)
Placering: Teknikrum 008
Produktionsår: 2025

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 12
Zone: Teknikrum
Type: LED
Almen, inst.: 6,49 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 12
Zone: Depotrum
Type: T8-rør
Almen, inst.: 21,43 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 12
Zone: Gangarealer
Type: LED
Almen, inst.: 5,09 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 12
Zone: Toilet
Type: LED
Almen, inst.: 4,79 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 12
Zone: Kontor
Type: LED
Almen, inst.: 4,86 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

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

Bygning 12
Zone: Fællesrum
Type: LED
Almen, inst.: 3,91 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 14

Zone: Teknikrum
Type: T8-rør
Almen, inst.: 12,86 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 12
Zone: Gangarealer, mod nord
Type: LED
Almen, inst.: 4,25 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 14
Zone: Toilet
Type: LED
Almen, inst.: 5,54 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 14
Zone: Kontor
Type: LED
Almen, inst.: 4,82 W/m²
Styring: Afbryder, med automatisk sluk
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 14
Zone: Forhal og gang mod syd
Type: T8-rør og halogen
Almen, inst.: 4,81 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Kontinuerlig

Bygning 14
Zone: Toiletter, mod syd
Type: T8-rør
Almen, inst.: 10,84 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 14
Zone: Depotrum
Type: T8-rør
Almen, inst.: 13,24 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 14
Zone: Møderum
Type: T5-rør
Almen, inst.: 6,74 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 14
Zone: Køkken

Type: T8-rør
Almen, inst.: 11,55 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 14
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 36 W
Dagslysregulering: Ja

Bygning 16
Zone: Kælder
Type: T8-rør
Almen, inst.: 3,99 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 16
Zone: Teknikrum, stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 7,63 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 16
Zone: Depotrum, stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 4,88 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 16
Zone: Omklædningsrum, stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 8,82 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 16
Zone: Baderum, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 10,69 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 16
Zone: Baderum, stue, vest
Type: T8-rør
Almen, inst.: 7,26 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 16
Zone: Toilet, stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 9,78 W/m²

Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 16
Zone: Gangarealer, stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 12,02 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Manuel

Bygning 16
Zone: Idrætssal, stue
Type: T5-rør
Almen, inst.: 10,12 W/m²
Styring: Bevægelsesmelder
Dagslysregulering: Automatisk on/off

Bygning 16
Zone: Scenerum, stue
Type: T8-rør
Almen, inst.: 6,87 W/m²
Styring: Afbryder
Dagslysregulering: Ingen

Bygning 16
Zone: Udebelysning, Facader
Type: LED
Almen, inst.: 36 W
Dagslysregulering: Ja

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 16 Zone: Kælder Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 16 Zone: Teknikrum, stue Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 16 Zone: Depotrum, stue Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 16 Zone: Omklædningsrum, stue Type: T8-rør	4.800 kr.	

Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 16 Zone: Baderum, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 16 Zone: Baderum, stue Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 16 Zone: Toilet, stue Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 16 Zone: Gangarealer, stue Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 16 Zone: Idrætssal, stue Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 16 Zone: Scenerum, stue Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 14 Zone: Teknikrum Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 14 Zone: Forhal og gang mod syd Type: T8-rør og halogen	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.900 kr.	**INVESTERING**

Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 14 Zone: Toiletter, mod syd Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 14 Zone: Depotrum Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 14 Zone: Møderum Type: T5-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygning 14 Zone: Køkken Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 12 Zone: Depotrum Type: T8-rør Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi.	**ÅRLIG BESPARELSE** 100 kr.	**INVESTERING**

SOLCELLER

STATUS

Bygning 12
Solceller: Ingen

Bygning 14
Solceller: Ingen

Bygning 16
Solceller: Ingen

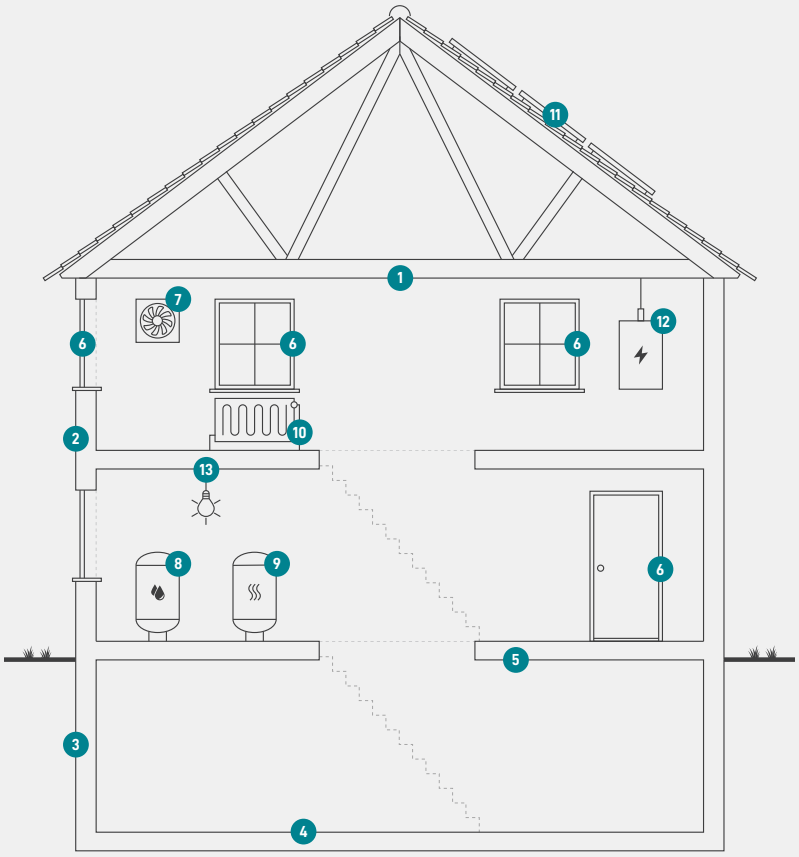
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 16: Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til 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.	22.900 kr.	109.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 12: Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 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.	22.400 kr.	109.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 14: Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 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.	21.200 kr.	109.600 kr.

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

Egedammen - Bygning B, Bygning J, Gymnastiksalen - B12, B14, B16
Egedammen - Bygning J - B12
Skovledet 14
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 17. oktober 2025 til den 17. oktober 2035
Energimærkningsnummer: 311862707

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Egedammen - Bygning B, Bygning J, Gymnastiksalen - B12, B14, B16
Egedammen - Bygning B - B14
Skovledet 14
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 17. oktober 2025 til den 17. oktober 2035
Energimærkningsnummer: 311862707

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Egedammen - Bygning B, Bygning J, Gymnastiksalen - B12, B14, B16
Egedammen - Gymnastiksalen - B16
Skovledet 14
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 17. oktober 2025 til den 17. oktober 2035
Energimærkningsnummer: 311862707