Energistyrelsen

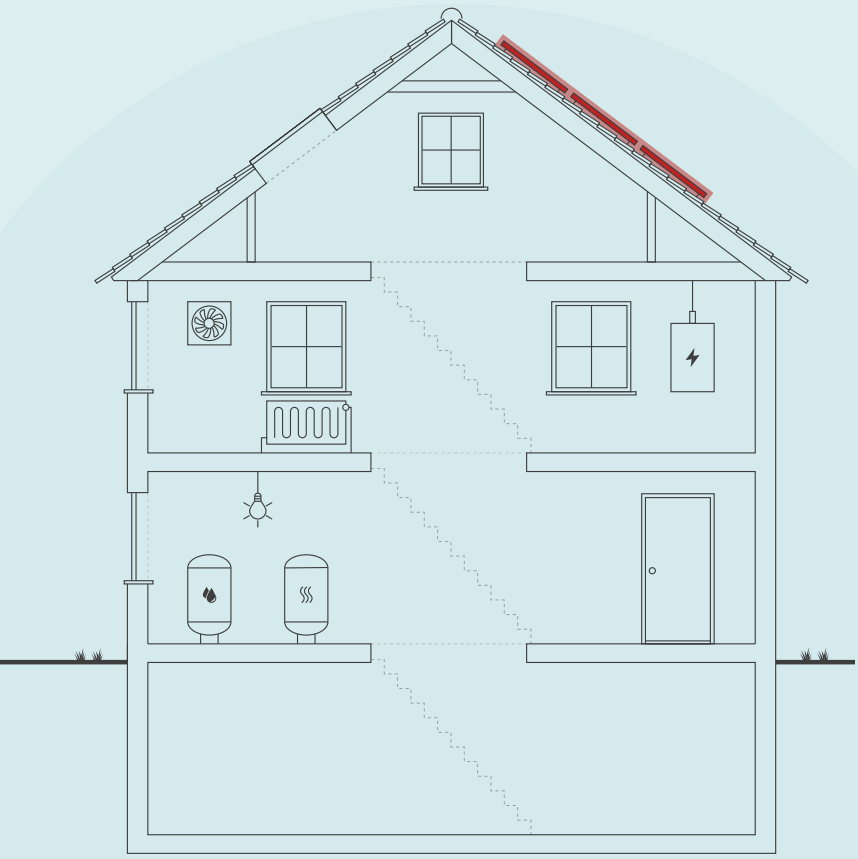
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Rasmus Rask Skolen 4141 - bygning 1
Brændekildevej 30
5250 Odense SV

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 37.900 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 - Montage af solceller**

Årlig besparelse:	37.800 kr.
Investering:	260.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	594.200 kr.	594.200 kr.	0 kr.
El til opvarmning	4.500 kr.	3.900 kr.	600 kr.
El til andet	325.700 kr.	287.700 kr.	38.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	700 kr.	-700 kr.
Samlet energiudgift	924.400 kr.	886.500 kr.	37.900 kr.
Samlet CO2-udledning	74,64 ton	69,82 ton	4,81 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Adresse
Brændekildevej 30
5250 Odense SV

Energimærkningsnummer
311878256

Gyldighedsperiode
23. januar 2026 - 23. januar 2036

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 - MONTAGE AF SOLCELLER

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

Besparelse
37.800 kr./årligt

CO2-reduktion
4.814 kg./årligt

Investering
260.000 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**
SOLCELLER Bygning 1 - Montage af solceller	37.800 kr.	260.000 kr.	4.814 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Bygning 1 - Udvendig efterisolering af skråvægge	5.300 kr.		477 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1 - Efterisolering af lette ydervægge af træ	500 kr.		44 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1 - Udskiftning af eksisterende facadepartier / vinduer ved renovering	35.800 kr.		3.239 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1 - Udskiftning af eksisterende yderdøre ved renovering	2.100 kr.		187 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 1 - Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 300 mm polystyren	42.300 kr.		3.827 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1 - Udskiftning af belysning til LED ved renovering	1.100 kr.		84 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 bygningen, 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.

Adresse
Brændekildevej 30
5250 Odense SV

Energimærkningsnummer
311878256

Gyldighedsperiode
23. januar 2026 - 23. januar 2036

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

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Brændekildevej 30, 5250 Odense SV

ADRESSE
Brændekildevej 30, 5250 Odense SV

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
461	9551859	1	0 m²	6070 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1960	6070 m²	144 m²	0 m²	1088 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1976	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	734.870	2.643,42 GJ fjernvarme
Elektricitet	1.825	1.825 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	41.585
El til forbrug	92.980

*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
200 kr. pr. GJ
Fast afgift: 66.300 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,42 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,42 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

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

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

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Christian Svinding Lund

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. januar 2026 til den 23. januar 2036

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:
Bygningsnr. 1 fra 1960. Bygningen er til/ombygget i 1976 og 2008.

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

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler, som var gældende på tidspunktet for indberetningen af energimærkningsrapporten.
Til brug for energimærkningen har det i nogen grad været muligt at fremskaffe tegningsmateriale fra opførelsen 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 ikke tilgængelige ifm. bygningsgennemgangen.
Klasselokaler/grupperum var ikke alle tilgængelige.

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 - dog er der udført større energibesparende foranstaltninger.
Det er dog stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. de tekniske installationer og konstruktioner.

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 registrerede ventilatorer.
Disse beregnede forbrug tager udgangspunkt i konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også fx varmetilskud fra personer og solindfald, ligesom det også er 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
Det samlede oplyste/målte og graddagekorrigerede forbrug for bygning 1 udgjorde 2.992,99 GJ.

Forbruget er oplyst for perioden 2024.

Det beregnede forbrug udgør 2.643,42 GJ.

Det oplyste forbrug er således 349,64 GJ større end det beregnede forbrug, svarende til en afvigelse på ca. 13 %.
Afvigelsen kan skyldes, at der i visse perioder skrues mere op for varmen i bygningen, til mere end de 20 grader som der er forudsat i beregningen.

Elektricitet
Det samlede oplyste/målte forbrug for bygning 1 udgjorde 139.873 kWh. Forbruget er oplyst for perioden 2024.

Det beregnede forbrug udgør 134.565 kWh.

Det oplyste forbrug er således 5.308 kWh større end det beregnede forbrug, svarende til en afvigelse på ca. 4 %.
Der er god overensstemmelse mellem oplyst og beregnet forbrug.

Der er indregnet tillæg til energirammen, da bygningens ventilation samt brugstid afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg for bygning 1 udgør 4,2 kWh/m².

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Bygning 1 er bestående af 2 etage og er med uopvarmet kælder.

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

Bygning 1: Der er opmålt et samlet opvarmet areal på 6070 m².
De registrerede opvarmede arealer for bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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
Bygningsnr.: 1
Placering: Generelt
Type: Loftsrum
Indvendig konstruktion: Pladebeklædning
Isolering: 100 mm mineraluld + 200 mm granulat
Udvendig konstruktion: Tagbelægning
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

FLADT TAG

STATUS

Bygningsdel: 2
Bygningsnr.: 1
Placering: Gangarealer & fællesområder, nordfløj
Type: Fladt tag
Indvendig konstruktion: Pladebeklædning
Isolering: 200 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Tagpap
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygningsdel: 3
Bygningsnr.: 1
Placering: Oprindelig tag, nordøstfløj
Type: Skråvægge
Indvendig konstruktion: Pladebeklædning
Isolering: 125 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Tagplader
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 4

Bygningsnr.: 1
Placering: Tagetage
Type: Skråvægge
Indvendig konstruktion: Pladebeklædning
Isolering: 200 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Tagpap
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningsdel: 5
Bygningsnr.: 1
Placering: Tagetage
Type: Hanebåndsloft
Indvendig konstruktion: Pladebeklædning
Isolering: 200 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Tagpap
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygningsdel: 6
Bygningsnr.: 1
Placering: Renoveret del
Type: Skråvægge
Indvendig konstruktion: Pladebeklædning
Isolering: 250 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Tagpap
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3 Bygningsnr.: 1 Placering: Oprindelig tag, nordøstfløj Eksisterende type: Skråvægge Forslag: Udvendig efterisolering af skråvægge med 175 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	5.300 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 7
Bygningsnr.: 1
Placering: Oprindelig del
Type: Hul ydervæg
Indvendig konstruktion: 108 mm tegl
Isolering: Mineraluldsgranulat
Udvendig konstruktion: 108 mm tegl
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 8
Bygningsnr.: 1
Placering: Arbejdsområder i gangareal, østfløj
Type: Let ydervæg
Indvendig konstruktion: Pladebeklædning
Isolering: 125 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Pladebeklædning
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 8 Bygningsnr.: 1 Placering: Arbejdsområder i gangareal, østfløj Eksisterende type: Let ydervæg Forslag: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	500 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1 - Vinduer/facadepartier er fortrinsvis med 2-lags termorude og 2-lags energiruder. Enkelte vinduer/facadepartier i nordfløjen er med 3-lags energiruder .
Vinduer/facadepartier som er udført med 2-lags termoruder er der stillet forslag til herunder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: FP2 Bygningsnr.: 1 Placering: Gangareal, østfløj Orientering: Øst Type: Facadeparti Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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.	35.800 kr.	

Betegnelse: V1 Bygningsnr.: 1 Placering: Tagetage Orientering: Øst Type: Vinduer Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: FP3 Bygningsnr.: 1 Placering: Gymnastik Orientering: Øst Type: Facadeparti Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: FP3 Bygningsnr.: 1 Placering: Gymnastik Orientering: Vest Type: Facadeparti Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: V6 Bygningsnr.: 1 Placering: Madkundskab, baderum & klasselokale, vestfløj Orientering: Vest Type: Vinduer Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: V7 Bygningsnr.: 1 Placering: Omklædning, vestfløj Orientering: Vest Type: Vinduer Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: FP4 Bygningsnr.: 1 Placering: Klasselokaler, nordøstfløj Orientering: Nord Type: Facadeparti Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: V8 Bygningsnr.: 1 Placering: Klasselokaler, nordøstfløj Orientering: Nord Type: Vinduer Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: V9 Bygningsnr.: 1		

Placering: Klasselokaler, nordøstfløj Orientering: Nord Type: Vinduer Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: V10 Bygningsnr.: 1 Placering: Klasselokaler, nordvestfløj Orientering: Nord Type: Vinduer Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: V11 Bygningsnr.: 1 Placering: Klasselokaler, nordvestfløj Orientering: Nord Type: Vinduer Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: V12 Bygningsnr.: 1 Placering: Klasselokaler, nordvestfløj Orientering: Nord Type: Vinduer Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: FP18 Bygningsnr.: 1 Placering: Grupperum nr.30, østfløj Orientering: Syd Type: Facadeparti Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: FP19 Bygningsnr.: 1 Placering: Grupperum nr.30, østfløj Orientering: Syd Type: Facadeparti Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: FP20 Bygningsnr.: 1 Placering: Personalerum, kontor & læreværelse, Sydøstfløj Orientering: Øst Type: Facadeparti Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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: V18 Bygningsnr.: 1 Placering: Personalerum, kontor & læreværelse, Sydøstfløj Orientering: Øst		

Type: Vinduer Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder 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.		

OVENLYS

STATUS

Bygning 1 - Ovenlysvinduer er med 2-lags/3-lags energiruder og 3-lags akryl samt 9 lags polycarbonat

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1 - Yderdøre er fortrinsvis med 2-lags og 3-lags energiruder. Enkelte yderdøre er med 2-lags termorude. Massive yderdøre skønnes isolerede.
Ydedøre som er udført med 2-lags termoruder er der stillet forslag til herunder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D1 Bygningsnr.: 1 Placering: Tagetage Orientering: Øst Type: Yderdøre Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A. Betegnelse: D9 Bygningsnr.: 1 Placering: Klasselokaler, nordvestfløj Orientering: Nord Type: Yderdøre Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A.	2.100 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel: 9
Bygningsnr.: 1
Placering: Oprindelig del
Type: Terrændæk
Konstruktion: Beton med slidlag
Isolering: 50 mm mineraluld
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygningsdel: 10
Bygningsnr.: 1
Placering: Tilbygning, naturfagslokale samt grupperum i sydfløj
Type: Terrændæk
Konstruktion: Beton med slidlag
Isolering: 220 mm isolering
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 9 Bygningsnr.: 1 Placering: Oprindelig del Eksisterende type: Terrændæk Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes.	42.300 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygningsdel: 11
Bygningsnr.: 1
Placering: Ingeniørgange og uopvarmet kælder
Type: Etageadskillelse
Konstruktion: Beton
Isolering: Uisoleret
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygningsdel: 12

Bygningsnr.: 1
Placering: Gulv mod teknikrum
Type: Etageadskillelse
Konstruktion: Beton
Isolering: 50 mm isolering
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningsnr.: 1:
Bygningen er forsynet med 4 ventilationsanlæg, 12 Airmaster og 8 udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt ved normal udluftning gennem vinduer / døre.
Ventilationsanlæg VE13 i kælder og Convent-anlæg på taget af SFO er ikke længere er i drift samt flere udsugningsanlæg på taget er defekte jf. TS. Disse er derfor ikke medtaget.

Bygningsnr.: 1
Zone: Madkundskab
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE33
Fabrikat og model: Exhausto V150
Varmegenvinding: Krydsveksler (65%)
Luftskifte: 1,33 l/s/m²
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: CTS
Styringsprincip: CAV
Placering: Kælder
Fremstillingsår: 2008
Kilde til data: Servicerapport & HB2023

Bygningsnr.: 1
Zone: Gymnastiksal
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE66
Fabrikat og model: Exhausto V250
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (87%)
Luftskifte: 1,33 l/s/m²
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: CTS
Styringsprincip: CAV
Placering: Skur ved gymnastiksal
Fremstillingsår: 2018
Kilde til data: Servicerapport & HB2023

Bygningsnr.: 1
Zone: Fysik & naturfag

Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE38
Fabrikat og model: Exhausto V150
Varmegenvinding: Krydsveksler (65%)
Luftskifte: 1,63 l/s/m²
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: CTS
Styringsprincip: CAV
Placering: Depot ved fysik
Fremstillingsår: 2008
Kilde til data: Servicerapport & HB2023

Bygningsnr.: 1
Zone: SFO klasse 10
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE15
Fabrikat og model: Exhausto VEX1.5
Varmegenvinding: Krydsveksler (60%)
Luftskifte: 0,88 l/s/m²
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: Vandbåren
Automatik: CTS
Styringsprincip: CAV
Placering: Teknikskab i SFO klasse 10
Fremstillingsår: 1997
Kilde til data: Servicerapport & HB2023

Bygningsnr.: 1
Zone: Klasselokaler 17-21
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: AIM67+70+71+72+73+74
Fabrikat og model: Airmaster 1000
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (80%)
Luftskifte: 0,72 l/s/m²
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: El
Automatik: CTS
Styringsprincip: DCV
Placering: Klasselokaler 17-21
Fremstillingsår: Ukendt
Kilde til data: Mærkeplade, servicerapport, HB2023

Bygningsnr.: 1
Zone: Klasselokaler 22
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: AIM68+69
Fabrikat og model: Airmaster 500
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (80%)
Luftskifte: 0,72 l/s/m²
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: El
Automatik: CTS

Styringsprincip: DCV
Placering: Klasselokaler 22
Fremstillingsår: Ukendt
Kilde til data: Mærkeplade, servicerapport, HB2023

Bygningsnr.: 1
Zone: Sløjd, håndværk & lærerforberedelse
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: AIM15+26+27+28
Fabrikat og model: Airmaster II 500
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (80%)
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
SEL-værdi: 0,9 kJ/m³
Driftstid: 50 timer/uge
Varmeflade: El
Automatik: Stand-alone (Airmaster panel)
Styringsprincip: CAV
Placering: Sløjd, håndværk & lærerforberedelse
Fremstillingsår: Ukendt
Kilde til data: Mærkeplade, servicerapport, HB2023

Bygningsnr.: 1
Zone: Toiletter
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS01+09+21+29
Fabrikat og model: Exhausto DTH 200
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Driftstid: 30 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS
Styringsprincip: CAV
Placering: Tag
Fremstillingsår: 1998
Kilde til data: Servicerapport & HB2023

Bygningsnr.: 1
Zone: Lokale1-8
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS06+07+08
Fabrikat og model: Exhausto DTH 315
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Driftstid: 30 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS
Styringsprincip: CAV
Placering: Tag
Fremstillingsår: 2008
Kilde til data: Servicerapport & HB2023

Bygningsnr.: 1
Zone: Klasselokaler, B og C-fløj
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS12+14

Fabrikat og model: Exhausto DTH 315
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 1 kJ/m³
Driftstid: 30 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: CTS
Styringsprincip: CAV
Placering: Tag
Fremstillingsår: 2008
Kilde til data: Servicerapport & HB2023

Bygningsnr.: 1
Zone: Den resterende del
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Driftstid: I bygningens brugstid
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Kilde til data: HB2023

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygningsnr.: 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE33
Placering: Kælder
Dimension: 315 mm
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygningsnr.: 1
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE33
Placering: Kælder
Dimension: 1,2 m x 1,6 m x 0,9 m
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygningsnr.: 1
Type: Ventilationsaggregat uden for klimaskærm
Anlæg: VE66
Placering: Skur ved gymnastiksal
Dimension: 1,2 m x 1,6 m x 0,9 m
Isolering: 40 mm mineraluld

Bygningsnr.: 1
Type: Ventilationskanal uden for klimaskærm
Tilhørende anlæg: VE66
Placering: Skur ved gymnastiksal & tag
Dimension: 315 mm
Isolering: 50 mm mineraluld

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningsnr.: 1
Primær varmeforsyning: Direkte fjernvarme
Anlægsnavn: STIK01
Forsyner: Centralvarme og VVB01, VVB02 & Ladevekslersystem
Installationsår: 1976
Placering: Teknikrum, kælder

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygningsnr.: 1
Navn: RAD01
Zone: Generelt
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

VARMERØR

STATUS

Bygningsnr.: 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Kælder
Forsyner: VE33
Dimension: 1/2" (21,4 mm)
Materiale: Stål
Isolering: 20 mm isolering

Bygningsnr.: 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Konstant tryk
Forsyner: VE66
Dimension: 1/2" (21,4 mm)
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm isolering

Bygningsnr.: 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Rørkanaler & uopvarmet kælder
Forsyner: RAD01
Dimension: 2" (60,3 mm)

Materiale: Stål
Isolering: 40 mm isolering

Bygningsnr.: 1
Type: Varmerør uden for klimaskærm
Placering: Rørkanaler & uopvarmet kælder
Forsyner: RAD01
Dimension: 1" (33,7 mm)
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm isolering

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygningsnr.: 1
Navn: PV01
Forsyner: VE33
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 - 25-40
Nominel effekt: 18 W
Fremstillingsår: 2015
Placering: Kælder ved ventilationsanlæg
Indstilling: AutoAdapt
Automatik: CTS

Bygningsnr.: 1
Navn: PV02
Forsyner: VE66
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 - 25-40
Nominel effekt: 18 W
Fremstillingsår: 2018
Placering: Skur ved gymnastiksal
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS

Bygningsnr.: 1
Navn: PV03
Forsyner: VE38
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 - 25-40
Nominel effekt: 18 W
Fremstillingsår: 2016
Placering: Depot ved fysik
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS

Bygningsnr.: 1
Navn: PV04
Forsyner: VE15
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 - 25-40
Nominel effekt: 56 W
Fremstillingsår: 2016
Placering: Depot i klasselokale, nordfløj
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS

Bygningsnr.: 1
Navn: PV05
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 - 25-60
Nominel effekt: 91 W
Fremstillingsår: 2018
Placering: Depot i klasselokale, nordfløj
Indstilling: AutoAdapt
Automatik: CTS

Bygningsnr.: 1
Navn: PV06
Forsyner: BL120
Fabrikat og model: Grundfos Magna - 25-100
Nominel effekt: 185 W
Fremstillingsår: 2011
Placering: Teknikrum, kælder
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: CTS

Bygningsnr.: 1
Navn: PV07
Forsyner: BL104
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 - 25-40
Nominel effekt: 56 W
Fremstillingsår: 2016
Placering: Teknikrum, kælder
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS

Bygningsnr.: 1
Navn: PV08
Forsyner: BL121
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 - 25-40
Nominel effekt: 56 W
Fremstillingsår: 2016
Placering: Teknikrum, kælder
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS

Bygningsnr.: 1
Navn: PV09
Forsyner: RAD01
Fabrikat og model: Grundfos Alpha2 - 25-40
Nominel effekt: 22 W
Fremstillingsår: 2016
Placering: Teknikrum, nordfløj
Indstilling: Proportionalt tryk
Automatik: CTS

AUTOMATIK

STATUS

Bygningsnr.: 1
Automatik: CTS
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygningsnr.: 1
Varmtvandsforbrug: 78,01 l/m² pr. år
Kilde: Oplyst

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygningsnr.: 1
Type: Tilslutningsrør
Placering: Teknikrum, kælder
Forsyner: Ladevekslersystem
Dimension: 2" (60,3 mm)
Materiale: Stål
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygningsnr.: 1
Type: Tilslutningsrør
Placering: Teknikrum, kælder
Forsyner: Ladevekslersystem
Dimension: 1" (33,7 mm)
Materiale: Stål
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygningsnr.: 1
Type: Tilslutningsrør
Placering: Terrændæk / rørkanaler
Forsyner: VVB01, VVB02
Dimension: 2" (60,3 mm)
Materiale: Stål
Isolering: 50 mm mineraluld

Bygningsnr.: 1
Type: Tilslutningsrør
Placering: Teknikrum / depot, nordfløj

Forsyner: VVB01, VVB02
Dimension: 3/4"
Materiale: Stål
Isolering: 20 mm mineraluld

Bygningsnr.: 1
Type: Brugsvandscirkulation, returløb
Placering: Kælder & rørkanal
Forsyner: Tappesteder i vest- og sydfløj
Dimension: 35 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygningsnr.: 1
Type: Brugsvandscirkulation, fremløb
Placering: Kælder & rørkanal
Forsyner: Tappesteder i vest- og sydfløj
Dimension: 51 mm
Materiale: Rustfri stålrør
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygningsnr.: 1
Type: Brugsvandscirkulation, returløb
Placering: Ført i bygningen
Forsyner: Tappesteder i nordfløj
Dimension: 1/2" (21,4 mm)
Materiale: Stålrør
Isolering: 20 mm mineraluld

Bygningsnr.: 1
Type: Brugsvandscirkulation, fremløb
Placering: Ført i bygningen
Forsyner: Tappesteder i nordfløj
Dimension: 3/4"
Materiale: Stålrør
Isolering: 20 mm mineraluld

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygningsnr.: 1
Navn: PC01
Zone: Vestfløj & Sydfløj
Fabrikat og model: Grundfos Alpha 2 - 25-40N
Nominel effekt: 22 W
Fremstillingsår: 2016
Placering: Teknikrum, kælder
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: CTS
Driftstid: 50 timer/uge

Bygningsnr.: 1
Navn: PC02
Zone: Toiletter, midt- / nordfløj

Fabrikat og model: Grundfos Alpha 2 - 25-40N
Nominel effekt: 22 W
Fremstillingsår: 2016
Placering: Teknikrum, nordfløj
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: CTS
Driftstid: 50 timer/uge

Bygningsnr.: 1
Navn: PC03
Zone: Toiletter, nordfløj
Fabrikat og model: Grundfos Alpha 2 - 25-40
Nominel effekt: 22 W
Fremstillingsår: 2016
Placering: Depot i klasselokale, nordfløj
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: CTS
Driftstid: 50 timer/uge

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygningsnr.: 1
Navn: VVB01
Fabrikat og model: Metro Therm type 6220
Forsyner: Toiletter, midt- / nordfløj
Beholdervolumen: 60 L
Beholderisolering: Præisoleret (virksom)
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Placering: Teknikrum, nordfløj

Bygningsnr.: 1
Navn: VVB02
Fabrikat og model: Metro Therm type 6220
Forsyner: Toiletter, nordfløj
Beholdervolumen: 60 L
Beholderisolering: Præisoleret (virksom)
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Nej
Placering: Depot i klasselokale, nordfløj

Bygningsnr.: 1
Navn: Ladevekslersystem
Fabrikat og model: Danfoss Trata, XB37H-1-16
Forsyner: Vestfløj & Sydfløj
Beholdervolumen: 350 L
Beholderisolering: 100 mm mineraluld (virksom)
Veksler nominel effekt: 80 kW
Veksler isolering: 50 mm mineraluld (virksom)
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Ja
Placering: Teknikrum, kælder

EL

BELYSNING

STATUS

Bygningsnr.: 1
Zone: Lærerforberedelse, nordvestfløj
Type: T8
Almen, inst.: 8,30 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Depot / kopirum
Type: T5
Almen, inst.: 4,4 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 1
Zone: Kontorer
Type: T5
Almen, inst.: 3,25 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Personalerum
Type: LED
Almen, inst.: 1,42 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Personale-garderobe
Type: T5
Almen, inst.: 4,4 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Personale-køkken
Type: T5
Almen, inst.: 4,62 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Personale-gangareal
Type: T5
Almen, inst.: 4,73 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1

Zone: Gangareal, østfløj
Type: T5
Almen, inst.: 3,47 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Grupperum, nordøstfløj
Type: LED
Almen, inst.: 4,26 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Grupperum, sydfløj
Type: LED
Almen, inst.: 2,35 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Fællesrum, sydfløj
Type: T5
Almen, inst.: 3,08 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Klasselokaler, sydfløj
Type: T5
Almen, inst.: 4,68 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Gangareal, sydfløj
Type: T5
Almen, inst.: 2,56 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Klasselokaler, østfløj
Type: LED
Almen, inst.: 4,54 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Opgang
Type: LED
Almen, inst.: 2,08 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Depot, tagetage

Type: LED
Almen, inst.: 4,28 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 1
Zone: Opholdsrum, tagetage
Type: LED
Almen, inst.: 0,69 W/m²
Styring: Manuel
Dagslysregulering: Manuel

Bygningsnr.: 1
Zone: Sløjd
Type: LED
Almen, inst.: 4,66 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: SFO klasser
Type: LED
Almen, inst.: 3,35 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Gangareal ved gymnastik
Type: LED
Almen, inst.: 2,22 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Gymnastiksal
Type: LED
Almen, inst.: 5,02 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Redskabsrum
Type: LED
Almen, inst.: 1,71 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Toilet
Type: LED
Almen, inst.: 3,97 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 1
Zone: Omklædning
Type: LED

Almen, inst.: 2,43 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Madkundskab
Type: LED
Almen, inst.: 7,32 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Fysik
Type: LED
Almen, inst.: 5,11 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Naturfag
Type: LED
Almen, inst.: 4,23 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Gangareal, vest- & nordfløj
Type: LED
Almen, inst.: 2,72 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Formning
Type: LED
Almen, inst.: 4,25 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Bibliotek
Type: LED
Almen, inst.: 3,9 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Mellemgang til SFO
Type: LED
Almen, inst.: 3,69 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Garderobe SFO
Type: LED
Almen, inst.: 2,57 W/m²

Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Fællesområde SFO
Type: LED
Almen, inst.: 3,82 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Rengøring/depot
Type: LED
Almen, inst.: 2,22 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 1
Zone: Teknikrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 2,85 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Gangareal, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,77 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 1
Zone: Øvrige rum / depotrum, kælder
Type: LED
Almen, inst.: 1,31 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 1
Zone: Udebelysning
Type: Kompakt & LED
Almen, inst.: 183 W
Dagslysregulering: Ja

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsnr.: 1 Zone: Lærerforberedelse, nordvestfløj Type: T8 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af styring efter dagslyset i zonen. Bygningsnr.: 1 Zone: Depot / kopirum Type: T5	1.100 kr.	

Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Bygningsnr.: 1 Zone: Kontorer Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af styring efter dagslyset i zonen. Bygningsnr.: 1 Zone: Personale-garderobe Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af styring efter dagslyset i zonen. Bygningsnr.: 1 Zone: Personale-køkken Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af styring efter dagslyset i zonen. Bygningsnr.: 1 Zone: Personale-gangareal Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af styring efter dagslyset i zonen. Bygningsnr.: 1 Zone: Gangareal, østfløj Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af styring efter dagslyset i zonen. Bygningsnr.: 1 Zone: Fællesrum, sydfløj Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af styring efter dagslyset i zonen. Bygningsnr.: 1 Zone: Klasselokaler, sydfløj Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af styring efter dagslyset i zonen. Bygningsnr.: 1 Zone: Gangareal, sydfløj Type: T5 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af styring efter dagslyset i zonen.		

SOLCELLER

STATUS

Bygningsnr.: 1
Solceller: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsnr.: 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. 130 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.	37.800 kr.	260.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Brændekildevej 30, 5250 Odense SV	461-48919-1	9551859

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	550.036 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.764,00 GJ fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2024 - 31. december 2024

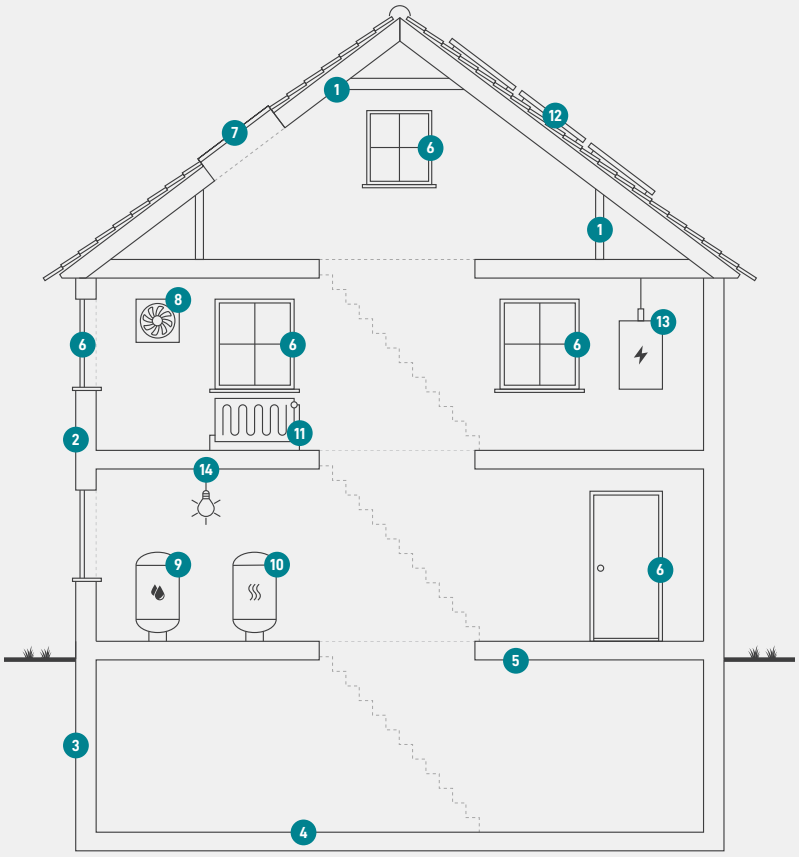
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	595.604 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	595.604 pr. år
Varmeforbrug	2.992,99 GJ fjernvarme
CO2 udledning	54,08 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

Rasmus Rask Skolen 4141 - bygning 1
Brændekildevej 30
5250 Odense SV

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 23. januar 2026 til den 23. januar 2036
Energimærkningsnummer: 311878256