Energistyrelsen

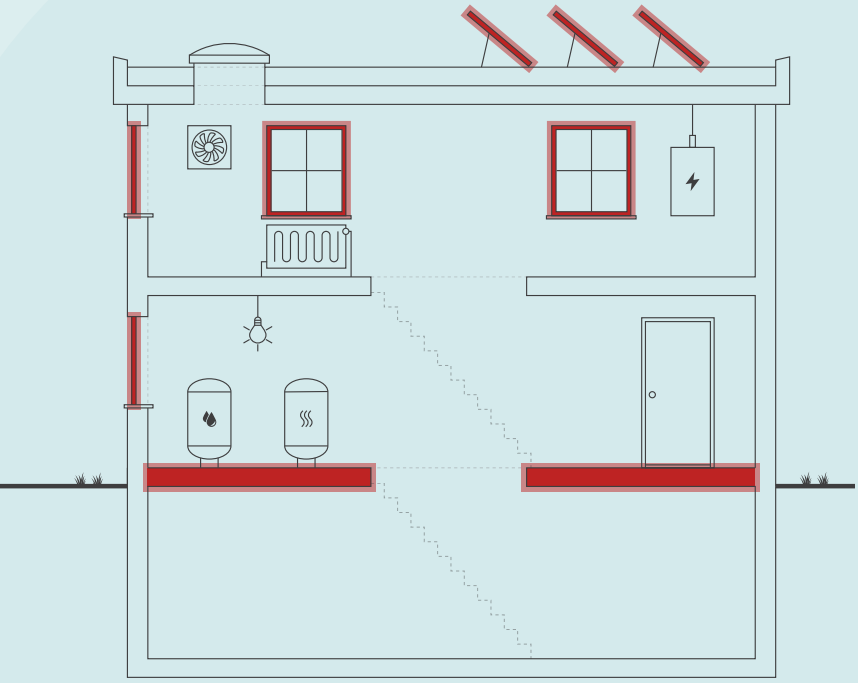
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Margretheskolen
Margrethevej 7
4000 Roskilde

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 107.700 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 **Montering af eksempelvis 300 m² solceller på taget.**

Årlig besparelse:	86.700 kr.
Investering:	450.000 kr.

2 **Opsætning af 50 mm isolering på etageadskillelse mod uopvarmet kælder.**

Årlig besparelse:	16.000 kr.
Investering:	400.000 kr.

3 **Udskiftning af kældervinduer med 1 lag glas til typer med 3-lags lavenergiruder.**

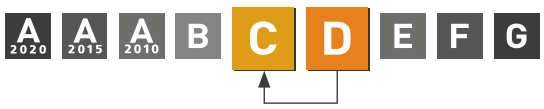
Årlig besparelse:	4.100 kr.
Investering:	110.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	614.000 kr.	594.100 kr.	19.900 kr.
El til andet	514.700 kr.	431.700 kr.	83.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-4.800 kr.	4.800 kr.
Samlet energiudgift	1.128.700 kr.	1.021.000 kr.	107.700 kr.
Samlet CO2-udledning	235,65 ton	218,56 ton	17,08 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
Margrethevej 7
4000 Roskilde

Energimærkningsnummer
311848839

Gyldighedsperiode
13. august 2025 - 13. august 2035

Udarbejdet af
Topdahl Ingeniører og Arkitekter ApS
CVR-nr.: 30066855

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.

MONTERING AF EKSEMPELVIS 300 M² SOLCELLER PÅ TAGET.

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
86.700 kr./årligt

CO2-reduktion
10.788 kg./årligt

Investering
450.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

OPSÆTNING AF 50 MM ISOLERING PÅ ETAGEADSKILLELSE MOD UOPVARMET KÆLDER.

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

Besparelse
16.000 kr./årligt

CO2-reduktion
4.792 kg./årligt

Investering
400.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

UDSKIFTNING AF KÆLDERVINDUER MED 1 LAG GLAS TIL TYPER MED 3-LAGS LAVENERGIRUDER.

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 "Udskift vindue, som har 1 lag glas"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/udskift-af-vindue-med-et-lag-glas
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
4.100 kr./årligt

CO2-reduktion
1.202 kg./årligt

Investering
110.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 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.

Adresse
Margrethevej 7
4000 Roskilde

Energimærkningsnummer
311848839

Gyldighedsperiode
13. august 2025 - 13. august 2035

Udarbejdet af
Topdahl Ingeniører og Arkitekter ApS
CVR-nr.: 30066855

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**
FACADEVINDUER Udskiftning af kældervinduer med 1 lag glas til typer med 3-lags lavenergiruder.	4.100 kr.	110.000 kr.	1.202 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Opsætning af 50 mm isolering på etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	16.000 kr.	400.000 kr.	4.792 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Etablering af aftagelig isoleringskappe på beholderens mandedæksel.	1.100 kr.	2.500 kr.	307 kg CO_2
SOLCELLER Montering af eksempelvis 300 m² solceller på taget.	86.700 kr.	450.000 kr.	10.788 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer og yderdøre med ældre termoruder til typer med 3-lags lavenergiruder, energiklasse A.	40.100 kr.		11.998 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af kuppelovenlys til typer med 4 lags klar akryl på isoleret karm.	1.000 kr.		292 kg CO_2
KÆLDERGULV Opvarmet del af kælder: Ophugning af kældergulv og støbning af nyt med 250 mm polystyrenplader.	6.500 kr.		1.920 kg CO_2
KEDLER Konvertering fra gas til kombineret jordvarme og luft/vand varmepumpe.	51.000 kr.		143.344 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Margretheskolen

ADRESSE
Margrethevej 7, 4000 Roskilde

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
265	2171297	1	0 m²	8868 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1963	8077 m²	0 m²	487 m²	791 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2006	Kedel		Ingen	

D — ENERGIMÆRKE

C — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2010 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	939.050	58.471,4 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	85.474
El til forbrug	138.285

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
10,5 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Der er anvendt en pris på naturgas på 10,5 kr. pr. m³.

Der er skønnet en el-pris på 2,3 kr. pr. kWh i gennemsnit.

De nævnte priser er inkl. moms.

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.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600634
CVR-nummer: 30066855

Topdahl Ingeniører og Arkitekter ApS
Vesterlundvej 6, 2. sal
2730 Herlev

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. august 2025 til den 13. august 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.

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

Energimærkningen omfatter ejendommen Margrethevej 7, 4000 Roskilde (Margretheskolen).

Ejendommen består af 1 bygning med erhverv.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2023' gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det opvarmede areal svarer til hele bygningen inkl. kælderlokaler med radiatorer. Øvrige kælder betragtes som uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

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

FLADT TAG

STATUS

Tagene er ifølge tegninger renoverede og er isolerede med ca. 200 mm i gennemsnit.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er ifølge tegning udført som dels 30 cm isolerede hulmure og dels som 36 cm isolerede hulmure.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Lette ydervægge ved højtsiddende vinduer på taget mod syd er ifølge tegning udført med ca. 150 mm isolering.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge er ifølge tegning udført i beton.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer og yderdøre er dels med ældre termoruder, dels med 2 lags lavenergiruder og dels med 3 lags lavenergiruder.

I opvarmet kælderlokaler er vinduer ifølge stikprøver med 1 lag glas.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af kældervinduer med 1 lag glas til typer med 3-lags lavenergiruder, energiklasse A.	4.100 kr.	110.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af vinduer og yderdøre med ældre termoruder til typer med 3-lags lavenergiruder, energiklasse A.	40.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

Kuppelovenlys skønnes at være med 2 lags klar akryl.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af kuppelovenlys til typer med 4 lags klar akryl på isoleret karm.	1.000 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

I den ældre del af bygningen er terrændæk ifølge tegning udført med linoleum på Dafoleum asfalgulv, beton samt 20 cm grus under betonen.

I tilbygninger er terrændæk ifølge tegning isoleret med 200 mm terrænbatts under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder og krybekældre er ifølge tegning udført i beton uden isolering. Det vurderes ikke muligt at efterisolere i krybekældre grundet meget trænge pladsforhold og rørinstallationer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opsætning af 50 mm isolering på underside af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	16.000 kr.	400.000 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv skønnes udført som afrettet beton på jord efter datidens byggeskik.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Opvarmet del af kælder: Ophugning af kældergulv og støbning af nyt med 250 mm polystyrenplader.	6.500 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er mekanisk ventilation i del af skolen:

Zone: Festsal og Drama/musik, mm.
Anlæg: VE01 SM1– fabrikat og type: Climaster ZCF-11 10C-L1
Placering: Kælder ved varmecentralen
Årgang: 2013
Varmegenvinding: Ja (skønnes at være krydsveksler)

Zone: Hallen
Anlæg: VE01 RD2– fabrikat og type: Systemair DV-20
Placering: Teknikrum/Skur ved hallen.
Årgang: Skønnet 2010
Varmegenvinding: Ja (skønnes at være krydsveksler).

Zone: Ukendt
Anlæg: 9 VE Sfo Vaerksted
Placering: Teknikrum ved læreværelse
Årgang: Skønnet til 2010
Varmegenvinding: Ja (skønnes at være krydsveksler)

Zone: Ukendt
Anlæg: 9 VE Sfo Vaerksted
Placering: Teknikrum ved læreværelse
Årgang: Skønnet til 2010
Varmegenvinding: Ja (skønnes at være krydsveksler)

Zone: SFO/ indskoling
Placering: Tag over SFO/ indskoling
Årgang: Skønnet til omkring 2011-2015
Varmegenvinding: Ja (skønnes at være krydsveksler)

I den øvrige del af skolen betragtes luftskiftet som naturlig ventilation og sker gennem oplukkelige vinduer og yderdøre samt utætheder i klimaskærmen.
I toiletrum og eventuelt andre rum med mindre ventilatorer under loft betragtes luftskiftet også som naturlig ventilation i henhold til 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2023'.

Renovering af mekanisk ventilation er opstartet. Det er oplyst, at udsugningsventilatorer uden varmegenvinding er sat ud af drift og demonteres/ fjernes.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationskanaler på tag over SFO/ indskoling vurderes at være velisolerede.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med gas.

Der er 2 stk. kondenserede gaskedler, fabrikat Buderus type SB615.
Kedler er placeret i varmecentral i kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Konvertering fra gas til kombineret jordvarme og luft/vand varmepumpe. Det er oplyst, at jordvarme ikke kan dække varmebehovet 100 % grundet manglende grundareal. Der skal derfor suppleres med en luft/vand varmepumpe. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Der skal endvidere udføres en analyse af radiatoranlæggene, da varmepumper normalt er mest effektive ved lav temperaturdrift. Endelig skal det sikres, at krav til støj fra varmepumpe overholder gældende krav.	51.000 kr.	

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen. Se forslag under kedler.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Da der foreslås varmepumpe, foreslås der ikke etablering solvarme.

VARMEFORDELING

VARMERØR

STATUS

Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kælder.

Varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i krybekældre (ifølge stikprøver).

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Centralvarmevandet cirkuleres ved hjælp af energisparepumper placeret i varmecentral og i decentrale blandesløjfer.
Pumper, fabrikat Grundfos er i varierende typer med varierende maksimale effekter fra ca. 20 W til ca. 500 W.

AUTOMATIK

STATUS

Gaskedler er med indbygget automatik, som vurderes at være med mulighed for sommerstop samt udekompensering og som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen.

Blandesløjfer og ventilation styres af CTS.

Radiatorer er forsynede med termostater.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Det varme brugsvand cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna3 med en maksimal effekt på 91 W.
Pumpe er monteret i varmecentralen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på ca. 1.000 liter (beholder havde ikke synligt mærkeskilt).
Beholder er velisoleret, dog er beholderens mandedæksel uisoleret.
Beholder er placeret i varmecentralen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Etablering af aftagelig isoleringskappe på beholderens mandedæksel.	1.100 kr.	2.500 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

Almenbelysning er generelt med LED lyskilder og er generelt styret af bevægelsesfølere.

I kælder er belysning i varierende typer. Det er oplyst at lyskilder i kælder løbende udskiftes til LED.
Da tændingstid for belysning i kælder vurderes at være kort anbefales lyskilder ikke udskiftet - kun løbende som det er tilfældet.

SOLCELLER

STATUS

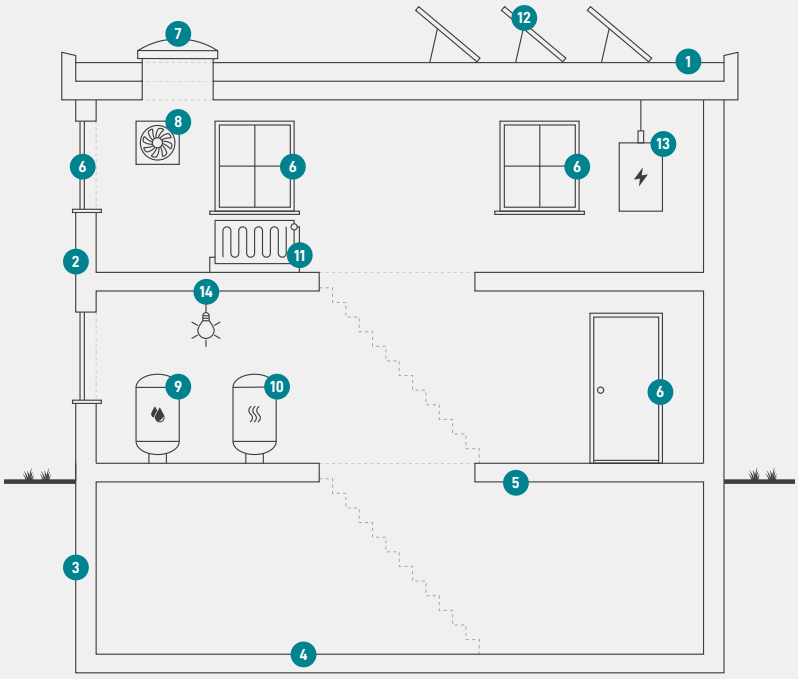
Der er ikke installeret solceller til produktion af strøm.

Det er oplyst, at solcellerne på taget af hallen ikke har været i drift i mange år.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af eksempelvis 300 m² solceller på taget. Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal måske foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller.	86.700 kr.	450.000 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
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

Margretheskolen
Margrethevej 7
4000 Roskilde

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 13. august 2025 til den 13. august 2035
Energimærkningsnummer: 311848839