Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

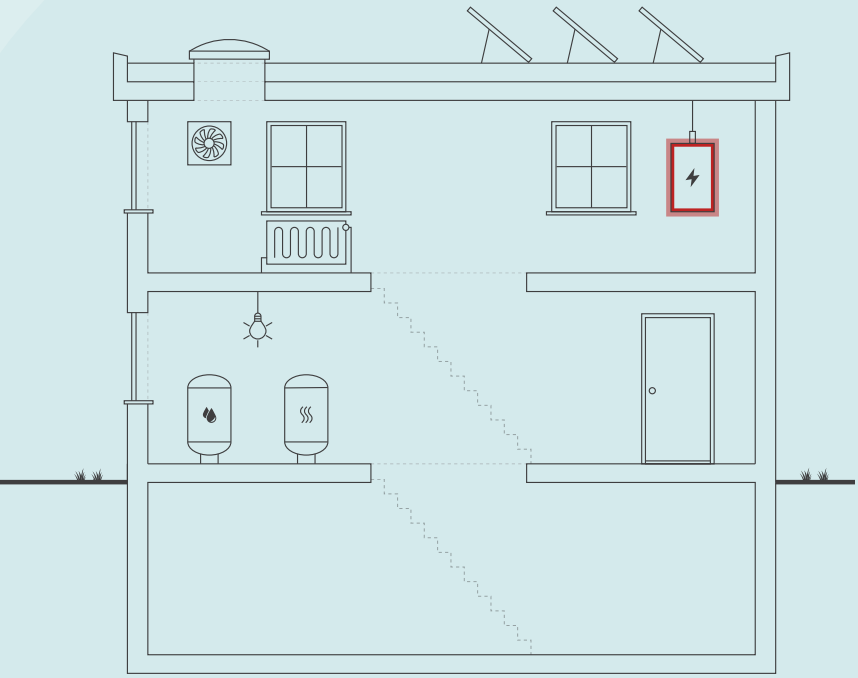
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Store Valbyvej 248B
4000 Roskilde

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 243.800 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af ny cirkulationspumpe

Årlig besparelse:	9.800 kr.
Investering:	14.500 kr.

2 Montage af ny varmefordelingspumpe

Årlig besparelse:	20.700 kr.
Investering:	32.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	979.200 kr.	757.500 kr.	221.700 kr.
El til andet	716.500 kr.	694.400 kr.	22.100 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.695.700 kr.	1.451.900 kr.	243.800 kr.
Samlet CO_2-udledning	175,91 ton	141,56 ton	34,34 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
Store Valbyvej 248B
4000 Roskilde

Energimærkningsnummer
311605297

Gyldighedsperiode
3. juni 2022 - 3. juni 2032

Udarbejdet af
BOTJEK A/S
CVR-nr.: 30711602

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

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

MONTAGE AF NY 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
9.800 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.358 kg./årligt

Investering
14.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NY VARMEFORDELINGSPUMPE

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

Besparelse
20.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.106 kg./årligt

Investering
32.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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.

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

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 CO_2
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag (faglokaler) med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 325 mm (566 m2)	13.600 kr.	526.600 kr.	2.022 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering (rødt-, blåt og grønt område samt administration - 1254 m2)	34.100 kr.	627.000 kr.	5.079 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering (rødt-, blåt og grønt område samt administration - 1767 m2)	50.200 kr.	969.100 kr.	7.485 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm (19 m2)	1.800 kr.	43.200 kr.	259 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende 1-lags vinduer mod nord (kælder under faglokaler - 1,4 m2).	800 kr.	10.900 kr.	108 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende termo vinduer mod nordøst (101 m2 i blåt-, grønt område samt faglokaler og administration).	25.600 kr.	425.000 kr.	3.809 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende termo vinduer mod øst (faglokaler - 10 m2).	2.600 kr.	42.000 kr.	374 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende termo vinduer mod nordvest (45,5 m2 i blåt-, rød-, grønt område samt faglokaler).	11.400 kr.	191.100 kr.	1.691 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende termo vinduer mod sydøst (109,5 m2 i blåt-, rødt-, grønt område samt faglokaler og administration).	25.100 kr.	467.700 kr.	3.736 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende termo vinduer mod sydvest (141,5 m2 i blåt-, rødt-, grønt område samt faglokaler og administration).	32.300 kr.	606.000 kr.	4.810 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende termo vinduer mod nordøst (grønt område - 4,5 m2).	1.000 kr.	19.800 kr.	149 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer mod sydøst (grønt område - 5,1 m2).	1.000 kr.	20.400 kr.	147 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende 1-lags yderdør mod nord (kælder under faglokaler - 3,1 m2).	1.400 kr.	19.000 kr.	202 kg CO_2

YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør mod sydøst (faglokaler - 3,5 m2).	1.000 kr.	15.800 kr.	145 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør mod sydvest (faglokaler - 3,5 m2).	1.000 kr.	15.800 kr.	145 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre mod nordøst (7,7 m2 i blåt område og administration).	2.000 kr.	34.700 kr.	298 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør mod sydvest (rødt område - 3,5 m2).	600 kr.	15.800 kr.	84 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdør mod sydøst (13,5 m2 i grønt-, blåt område samt administration)	1.500 kr.	43.200 kr.	221 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdør mod sydvest (22,5 m2 i grønt-, rødt område).	2.500 kr.	71.700 kr.	364 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdøre mod nordøst (26 m2 i blåt-, grønt område samt faglokaler).	3.300 kr.	96.600 kr.	480 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering (52 m2)	2.700 kr.	52.000 kr.	402 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Montage af ny varmefordelingspumpe	20.700 kr.	32.500 kr.	1.106 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe	9.800 kr.	14.500 kr.	1.358 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering (rødt-, grønt-, blåt område) af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering (449 m2)	5.600 kr.		831 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende termo vinduer mod vest (rødt område - 1 m2).	300 kr.		39 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdøre mod nordvest (17 m2 i rødt-, grønt område samt faglokaler).	1.900 kr.		280 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør mod sydøst (faglokaler - 3,5 m2).	400 kr.		59 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk (alle bygninger) og støbning af nyt med 300 mm isolering (alle bygninger/områder - 5855 m2)	138.300 kr.		20.632 kg CO_2

KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader (98 m2)	2.600 kr.		376 kg CO_2
KEDLER Konvertering til varmepumpe, og kontrol af varmefordelingsanlæg og radiatorer.	29.900 kr.		98.166 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED panel i gangarealer, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	28.300 kr.		824 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED panel i kontor arealer, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	9.900 kr.		287 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED panel i den opvarmet del af kælderen, uden bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.300 kr.		36 kg CO_2
BELYSNING Installation af ny LED panel, med manuel styring, iht. 2016 krav	13.100 kr.		382 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED panel i undervisning lokalerne, uden bevægelsesmelder iht. 2016 krav	49.400 kr.		1.429 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 / Store Valbyvej 248B, 4000 Roskilde

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Store Valbyvej 248B, 4000 Roskilde	265-194843-1	2179764

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)	1979

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2016	Kedel	Ingen	0 m²	6343 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
6458 m²	0 m²	115 m²	52 m²

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	718.050	65.277,3 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	147.318
El til forbrug	47.372

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	45.322

*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
15,0 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
3,68 kr. pr. kWh

Kontaktpersonen i kommunen har ønsket, at der i energimærket anvendes følgende priser.
EL - 3,68 Kr. inkl. moms
Naturgas - 15 Kr. 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 variere 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 bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

BOTJEK A/S
Erhvervsbyvej 13
8700 Horsens

2200@botjek.dk
tlf. 35350165

Ved energikonsulent
Johan Jensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. juni 2022 til den 3. juni 2032

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.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/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.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Det er muligt at gennemføre en lang række rentable energibesparende foranstaltninger i bygningen.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

Der er indhentet tegnings materiale på ejendommen,
Facade-, plan- og snittegning dateret 01-02-10/12-1975, 11-27/02-1976, 09/03-1976, 03/08-1977, 26/01-1983 og 27/07-2010 er indhentet på www.weblager.dk

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering og øvrige forhold fuldt ud. Derfor beror enkelte af de eksisterende konstruktioners baggrundsberegning på en faglig vurdering.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.
Ca. halvdelen af kælderen, der er opvarmet og tæller derfor med i det samlet opvarmet areal.

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

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 125 mm mineraluld, 7 cm hulrum og 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tag (faglokaler) efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering (566 m2), så den samlede mængde udgør 325 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	13.600 kr.	526.600 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebåndslofter (rødt-, blåt og grønt område samt administration) med 250 mm isolering (1254 m2). Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 375 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	34.100 kr.	627.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Indvendig efterisolering af skråvægge (rødt-, blåt og grønt område samt administration) med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 425 mm (1767 m2). 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.	50.200 kr.	969.100 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

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

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmet kælder, er skønnet til at bestå af en 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet kælder (19 m2). 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	1.800 kr.	43.200 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering (rødt-, grønt-, blåt område) med 300 mm isolering i lette ydervægge (449 m2). 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.	5.600 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge over jord består af 40 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord består af 40 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord (under bygning) består af 40 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Vinduer med flere fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Faste 1-lags vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Mod nord (kælder under faglokaler - 1,4 m2). Eksisterende 1-lags enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	800 kr.	10.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Termo vinduer mod nordøst (administration - 2,7 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordøst (faglokaler - 5,2 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordøst (faglokaler - 15 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordøst (blåt område - 3,8 m2). Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordøst (blåt område - 11,6 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordøst (blåt område - 0,4 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordøst (faglokaler - 3,2 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordøst (faglokaler - 1,8 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordøst (faglokaler - 20 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordøst (faglokaler - 4,8 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordøst (grønt område - 17,5 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	25.600 kr.	425.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Termo vinduer mod øst (faglokaler - 10 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	2.600 kr.	42.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Termo vinduer mod nordvest (blåt område - 3,8 m2). Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordvest (faglokaler - 10 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordvest (faglokaler - 1,6 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordvest (rødt område - 11,2 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordvest (grønt område - 4,5 m2). Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod nordvest (grønt område - 14 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	11.400 kr.	191.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Termo vinduer mod sydøst (grønt område - 6,1 m2). Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydøst (administration - 9,1 m2). Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydøst (administration - 23,5 m2). Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydøst (blåt område - 8,7 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydøst (blåt område - 1,9 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydøst (faglokaler - 9,6 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydøst (faglokaler - 35 m2).	25.100 kr.	467.700 kr.

Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydøst (rødt område - 15,6 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Termo vinduer mod sydvest (grønt område - 15 m2) Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (grønt område - 9,5 m2). Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (grønt område - 2,7 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (administration - 18 m2). Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (administration - 2,8 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (administration - 1,8 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (faglokaler - 15 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (faglokaler - 2,6 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (blåt område - 5,6 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (blåt område - 4,8 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (blåt område - 15 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (rødt område - 3,2 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	32.300 kr.	606.000 kr.

Termo vinduer mod sydvest (rødt område - 2,8 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (rødt område - 5 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (rødt område - 11,2 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Termo vinduer mod sydvest (rødt område - 8,4 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		
RENOVERINGSFORSLAG Termo vinduer mod nordøst (grønt område - 4,5 m2). Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.000 kr.	**INVESTERING** 19.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Termo vinduer mod vest (rødt område - 1 m2). Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 300 kr.	**INVESTERING**

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på isoleret karm

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG Mod sydøst (grønt område - 5,1 m2). Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 1.000 kr.	**INVESTERING** 20.400 kr.

YDERDØRE

STATUS

Facadeparti med glasdør, monteret med trelags energirude.

Yderdør mod sydvest skønnes isoleret iht. bygningsreglementets krav ved montering (BR 77)

Yderdør skønnes isoleret iht. bygningsreglementets krav ved montering (BR 77)

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder med kold kant.

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Yderdør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Yderdør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant.

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant.

Yderdøre skønnes isoleret iht. bygningsreglementets krav ved montering (BR 77)

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med etlags glasruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Mod nord (kælder under faglokaler - 3,1 m2).. Eksisterende 1-lags yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.400 kr.	19.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Mod sydøst (faglokaler - 3,5 m2). Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.000 kr.	15.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Mod sydvest (faglokaler - 3,5 m2). Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	1.000 kr.	15.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Mod nordøst (administration - 4,2 m2). Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. Mod nordøst (blåt område - 3,5 m2). Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.000 kr.	34.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Mod sydvest (rødt område - 3,5 m2). Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	15.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Mod sydøst (grønt område - 2,3 m2). Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Mod sydøst (administration - 4,6 m2). Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Mod sydøst (blåt område - 6,6 m2). Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	1.500 kr.	43.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Mod sydvest (grønt område - 4,6 m2). Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Mod sydvest (blåt område - 4,6 m2). Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Mod sydvest (rødt område - 6,6 m2). Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	2.500 kr.	71.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Mod nordøst (blåt område - 4,4 m2). Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Mod nordøst (faglokaler - 4,4 m2). Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Mod nordøst (faglokaler - 10,5 m2). Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. Mod nordøst (grønt område - 6,6 m2). Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	3.300 kr.	96.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
	1.900 kr.	

Mod nordvest (faglokaler - 3,5 m2). Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. Mod nordvest (rødt område - 6,6 m2). Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Mod nordvest (grønt område - 6,6 m2). Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Mod sydøst (faglokaler - 3,5 m2). Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm mineraluld samt 60 mm isolering langs randfundamenter, under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Fjernelse af eksisterende terrændæk (alle bygninger/områder) og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag (5855 m2). 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. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	138.300 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv/klinker m.v. er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
	2.700 kr.	52.000 kr.

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering (52 m2). Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag (98 m2). 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. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	2.600 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter og andre rum.
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: Ukendt
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Gangarealer
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Kontorer og administration til 1-2 personer
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Ukendt

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Skønnes at være roterende veksler
Anlægstype: CAV
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Undervisningslokaler.
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Skønnes at være roterende veksler
Anlægstype: CAV
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Resten af bygningen.
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Skønnes at være roterende veksler
Anlægstype: CAV
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Den opvarmet del af kælderen
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ø630 mm ventilationskanaler på taget. Kanalerne skønnes at være isoleret med 20 mm isolering.

Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler på taget. Kanalerne skønnes at være isoleret med 20 mm isolering.

Der er registreret ø355 mm ventilationskanaler på taget. Kanalerne skønnes at være isoleret med 20 mm isolering.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med gas. De to kedler er af typen Buderus, Logano plus SB615 (240 kW) og er placeret i varmecentralen i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er isoleret og med kappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås konvertering til en luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i kælderen. 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. Det eksisterende to-strengs anlæg kontrolleres i forbindelse med installation af varmepumpe.	29.900 kr.	

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Fordelingsanlægget skønnes at være to-strengs.

VARMERØR

STATUS

Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 60 mm isolering.

Varmerør er udført som 28 mm rustfri stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 80-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 1.550 Watt.

Til ventilationsanlæggenes varmeflader er der monteret 3 stk. fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	20.700 kr.	32.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation ført indenfor klimaskærmen.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en ældre automatisk modulerende pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha Pro 25-60 B 180. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	9.800 kr.	14.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 800 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i den opvarmet del af kælderen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i kontor arealer består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.

Belysning i undervisning lokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.

Belysning i resten af bygningen består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer i gangarealer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	28.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der installeres nye armaturer i kontor arealer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	9.900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
I den opvarmet del af kælderen installeres der nye armaturer med LED belysning uden styring.	1.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der installeres nye armaturer i resten af bygningen med LED belysning. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.	13.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der installeres nye armaturer i undervisning lokalerne med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	49.400 kr.	

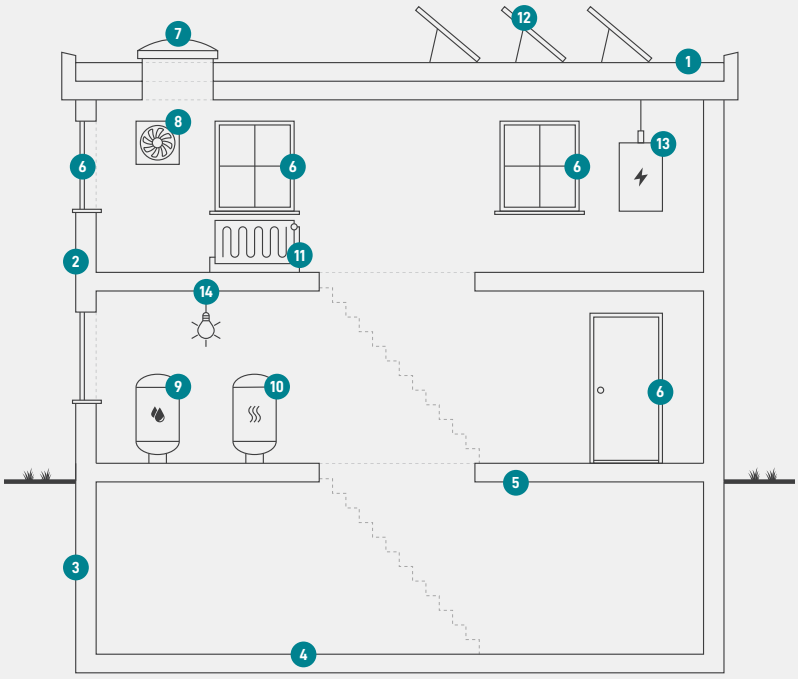
SOLCELLER

STATUS

Der er monteret solceller fra 2012 til produktion af strøm. Solcellearealet er 802,56 m².

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

Store Valbyvej 248B
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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juni 2022 til den 3. juni 2032
Energimærkningsnummer: 311605297