Energistyrelsen

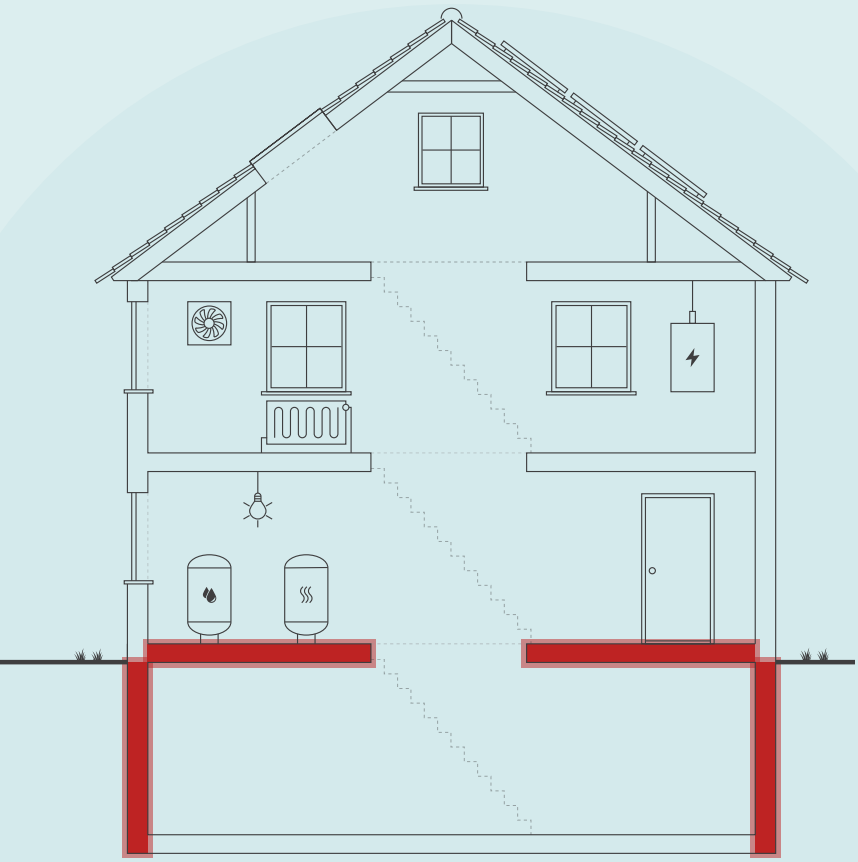
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Absalonsgade 2
4000 Roskilde

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 4.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm**

Årlig besparelse:	2.200 kr.
Investering:	25.100 kr.

2 **Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering**

Årlig besparelse:	1.900 kr.
Investering:	65.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	233.700 kr.	233.700 kr.	0 kr.
Fjernvarme	384.200 kr.	380.200 kr.	4.000 kr.
El til andet	947.600 kr.	947.600 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.565.500 kr.	1.561.500 kr.	4.000 kr.
Samlet CO_2-udledning	151,71 ton	151,20 ton	0,51 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
Absalonsgade 2
4000 Roskilde

Energimærkningsnummer
311659172

Gyldighedsperiode
9. februar 2023 - 9. februar 2033

Udarbejdet af
Inspec ApS
CVR-nr.: 43454277

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.

UDVENDIG EFTERISOLERING AF KÆLDERYDERVÆGGE OVER JORD MED 200 MM

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

Besparelse
2.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
271 kg./årligt

Investering
25.100 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 200 MM ISOLERING

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

Besparelse
1.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
242 kg./årligt

Investering
65.600 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

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**
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	2.200 kr.	25.100 kr.	271 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	1.900 kr.	65.600 kr.	242 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 350 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	1.500 kr.		166 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Isolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering	1.000 kr.		117 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Isolering af loft og vægge mod skunkrum med 300 mm isolering	1.100 kr.		135 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	2.300 kr.		291 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer og Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	3.600 kr.		461 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	43.200 kr.		4.824 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	8.300 kr.		1.063 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering	7.300 kr.		939 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Absalonsgade 2, 4000 Roskilde			265-347-1	8995768
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1897
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1989	Fjernvarme	Ingen	0 m²	4923 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
6187 m²	470 m²	439 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	397.810	397.810 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	126.921
El til forbrug	160.285

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Absalonsgade 3, 4000 Roskilde			265-347-2	8995768
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1917
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1260 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
1260 m²	384 m²	431 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
D	D	D

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	149.510	149,51 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	31.523
El til forbrug	32.683

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 3

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Absalonsgade 1, 4000 Roskilde			265-347-3	8995768
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1897
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	378 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
378 m²	149 m²	63 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
D	D	C

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	64.740	64,74 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.308
El til forbrug	5.322

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 9

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Absalonsgade 13, 4000 Roskilde			265-347-9	8995768
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1911
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1323 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
1323 m²	324 m²	191 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	181.860	181,86 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	11.648
El til forbrug	18.626

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 10

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Absalonsgade 7B, 4000 Roskilde			265-347-10	8995768
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Grundskole (421)				1997
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
2000	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1884 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
2076 m²	504 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	104.160	104,16 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	42.487
El til forbrug	38.967

*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
0,58 kr. pr. kWh
Fast afgift: 2.549 kr. pr. år

Fjernvarme
504 kr. pr. MWh
Fast afgift: 132.111 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,00 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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: 600604
CVR-nummer: 43454277

Inspec ApS
Skrillingevej 26, Skrillinge
5500 Middelfart

info@inspec.dk
tlf. 39393122

Ved energikonsulent
Jesper Nikolajsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 9. februar 2023 til den 9. februar 2033

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

Grundlaget for energimærkningen består af en ejendoms klimaskærm og varmeanlæg.

I rapporten er der i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt. Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand. Denne viser desuden bygningens energimæssige ydeevne via et beregnet energiforbrug.

Dette og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer som er bestemt af Energistyrelsen. Ejendommen består af flere bygninger iht. BBR. Bygninger er i flere plan og al opvarmet areal benyttes som skole. Ifølge BBR dateret 09.01.2023.

Ved besigtigelsen af ejendommen forelå der flere bygningstegninger. Gennemgang af bygningen blev udført sammen med ejer der desuden har været behjælpelig med alle relevante tekniske detaljer.

Der er foretaget kontrolmål under besigtigelsen. Selvom tilbagebetalingstiden på nogle af de rentable forslag er over 10 år, anbefales disse stadig, da de vil forhøje bygningens værdi. Det vil bidrage til et lavere energiforbrug samt optimere indeklimaet. Forslag fremgår af oversigter.

Forslag med mere end 100 års tilbagebetalingstid er udeladt af rapporten.

Vicevært Jan Lygteskov deltog i i besigtigelsen.

Ejendommen består af følgende bygninger nummereret i henhold til BBR meddelelsen:

Bygning 1: Absalonsgade 2.
Brugstid: kl. 6 – 22 på hverdage.

Den oprindelige bygning er fra 1897, som er udbygget i henholdsvis 1959 og 1988.
Bygning 1, 1897: Varmecentral i kælderen som forsyner bygningen fra 1897 og bygningen fra 1959 samt bygning 2 og bygning 5.
Bygning 1, 1959: Ventilationsanlæg på loftet.
Bygning 1, 1988: Varmecentral i kælderen og ventilationsanlæg på loftet.

Bygning 2, 1917: Absalonsgade 3.
Brugstid: kl. 6 – 22 på hverdage.

Bygning 3, 1897: Absalonsgade 1.
Brugstid: Sundhedsplejerske, 1. sal: kl. 8 – 14, 3 dage om ugen. Tandlæge, stuen: kl. 8 – 17 på hverdage. Der er varmecentral i kælderen.

Bygning 5, 1960: Absalonsgade 3.
Tidligere toiletbygning beliggende i skolegården.

Bygning 9, 1911: Absalonsgade 13.
Brugstid: kl. 6 – 16 på hverdage.
Tidligere Teknisk Skole. Der er varmecentral i kælderen.

Bygning 10, 1997: Absalonsgade 7B.
Brugstid: kl. 6 – 17 på hverdage.

Bygningen benyttes til SFO. Der er varmecentral og ventilationsanlæg i kælderen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

1959:
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Loft fra 1897 mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringen er nedtrådt på store arealer.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

FLADT TAG

STATUS

Fladt tagpap beklædt tag mellem bygning mellem 1897 og 1959 er isoleret med 80 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
81 m2 Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 350 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 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	1.500 kr.	

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.		

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Loft fra 1988 mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Skråtag er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Nyere tag er isoleret med 150 mm mineraluld fra tagfod til kip.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Skråtag (parellel tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Skråvægge i tagetagen er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
88 m2 Isolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	1.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
146 m2 Isolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet. 54 m2 Isolering af loft mod skunkrum med 300 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	1.100 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af 150 mm beton indvendigt, 125 mm mineraluld og 110 mm teglsten.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge fra 1897 består af massiv teglvæg. Ydervægge er undersøgt ved hulboring og med endoskop.
Tagetage: Væg mod uopvarmet loftrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning 1, 1897 - tagetage: Væg mod uopvarmet loftrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning 1, 1959: Ydervægge består af massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Øverste etage 1959: Teglvæg med hulmur med faste bindere iflg. tegninger. Hulboring ikke muligt.
Øvrige ydervægge består af massiv teglvæg.
Kælderydervægge mod jord er udført som 250 mm beton udvendigt isoleret med 50 mm polystyren.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Let ydervæg i mellembygning mellem 1897 og 1959 består af indvendig beklædning, 80 mm mineraluld og udvendig bræddebeklædning.

Ydervægge 1988 består af 120 mm beton indvendigt, 150 mm mineraluld og 110 mm teglsten.
Let ydervæg består af indvendig beklædning, 80 mm mineraluld og udvendig beklædning.
Kælderydervægge mod jord er udført som 250 mm beton udvendigt isoleret med 50 mm polystyren.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning 1, 1988: Let ydervæg består af indvendig beklædning, 80 mm mineraluld og udvendig beklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Bygning 1, 1959: Kælderydervægge mod jord er udført som 250 mm beton udvendigt isoleret med 50 mm polystyren.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Massive ydermure af tegl.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

36 cm massive ydermure. Ydermure er undersøgt ved hulboring og med endoskop.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Kviste: Let ydervægs konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Kælderydervægge mod jord er udført som 35 cm letbeton. Indvendig er vægge pudset med cementmørtel. Kældervægge er ikke isoleret..
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Let ydervægge i mellembygning mod bygning 9 er isoleret med 250 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1, 1988: Kælderydervægge mod jord er udført som 250 mm beton udvendigt isoleret med 50 mm polystyren.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Kælderydervægge mod jord er udført i tegl. Kældervægge er ikke isolerede.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Kælderydervægge over jord består af 30 cm betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kælderydervægge mod jord er massiv tegl. Kældervægge er uisolerede.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
13,2 m2 Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	2.200 kr.	25.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
39,6 m2 Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	2.300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Hele ejendommen er delvist med Ældre vinduer og døre med ældre termorude. Samt Nyere vinduer med 2 lags energirude med varmkant. Der er også 2 lags energiruder med kold kant. Der er bygninger med koblede ruder/forsatsruder. Massive døre er isolerede, der er enkelte steder med 1 lags ruder i ejendommen

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Bygn. 3: 2 stk. af 2,8 m2 mod vest Bygn. 3: 2 stk. af 2,16 m2 mod vest Bygn. 3: 1 stk. af 2,8 m2 mod øst. Bygn. 3: 2 stk. af 2,16 mod øst.	3.600 kr.	

Bygn. 3: 1 stk. af 0,6 m2 mod øst Bygn. 3: 2 stk af 2.07 m2 mod øst Bygn. 3: 1.stk. af 2,16 mod nord Bygn 3: 1 stk af 5,06 m2 mod nord Bygn. 3: 2 stk. af 1,3 m2 mod nord Bygn.3 : 2 stk. af 1,3 m2 mod syd		
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Bygn. 1: 30 stk af 3,9 m2 mod nord Bygn. 1: 8 stk af 3 m2 mod nord Bygn. 1: 3 stk. af 2,6 m2 mod nord Bygn. 1: 1 stk. af 6,4 m2 mod nord Bygn. 1: 1 stk. af 2,1 m2 mod vest Bygn. 1: 6 stk. af 3,9 m2 mod Øst Bygn. 1: 2 stk. af 8,1 m2 mod øst Bygn. 1: 1 stk af 32,8 m2 mod nord Bygn. 1: 1 stk. af 53,9 m2 mod vest Bygn. 1: 12 stk af 4,5 m2 mod øst Bygn. 1: 8 stk af 1,92 m2 mod øst. Bygn. 1: 12 stk. af 4,5 m2 mod vest Bygn. 1: 2 stk. af 3,12 m2 mod vest Bygn. 1: 2 stk af 3,75 m2 mod vest. Bygn. 1: 2.stk af 3,12 m2 mod syd	**ÅRLIG BESPARELSE** 43.200 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Bygn. 9: 11 stk. a 4,3 m2 mod SØ Bygn. 9: 11 stk. af 2,8 m2 mod NV Bygn. 9: 2 stk. af 1,16 m2 mod NV Bygn. 9: 1 stk a 3,45 m2 mod NV	**ÅRLIG BESPARELSE** 8.300 kr.	**INVESTERING**

OVENLYS

STATUS

I ejendommen er der oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

YDERDØRE

STATUS

I ejendommen er der døre med koblede ruder, energiruder og alm ældre termoruder.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm Leca under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod krybekælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er uisoleret. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Etageadskillelse mod krybekælder er udført som lukket bjælkekonstruktion, uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Etageadskillelse beton med 250 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
82 m2 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. 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.	1.900 kr.	65.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
195,6 m2 Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast 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.	7.300 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

1959:
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen.
Etageadskillelse mod krybekælder består af tung dæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er efterisoleret i krybekælder med 50 mm mineraluld fastholdt med tråd/forskalling.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 1, 1959: Etageadskillelse mod krybekælder består af tung dæk med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er efterisoleret i krybekælder med 50 mm mineraluld fastholdt med tråd/forskalling.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk fra 1988 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Terrændæk i bygning fra 1897 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 1, 1897: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med slidlagsgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Storrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner
Anlæg: VE01 og VE02 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Storrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner
Anlæg: AB 09 VE01 – fabrikat og type: Ukendt ikke tilgængeligt på loft

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Naturlig ventilation.

Naturlig ventilation. På loftet er der et gammelt udsugningsanlæg som ikke er i drift. I varmecentralen i kælder er der et gammelt indblæsningsanlæg med varmeflade som ikke er i drift.

Mindre udsugsventilator i baderum i kælder som tænder/slukker med lyset.

Ventilationsanlæg fabr. DANVENT type Spar 32-01-V: Ventilatorer ind og ud, krydsvareveksler, varmeflade med blandeanlæg styret med 3-vejs motorventil og pumpe fabr. Grundfos type UPE 25-80 (40 - 250 W).

Luftmængder i henhold til servicerapport:
Indblæsning: 8.975 m3/time
Udsugning: 9.105 m3/time

Aflæste temperaturer:
Varmeflade F/R = 30/23 °C
Centralvarme til/fra blandeanlæg = 74/24 °C
Friskluft (udluft) = 2 °C
Afkastluft = 13 °C
Indblæsning = 20 °C
Retur = 22 °C

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Hovedkanaler i rørkanal under gulv er velisolerede,

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

1897:
Centralvarme er fra ny renoveret fjernvarmecentral i kælder med isoleret pladevarmeveksler Fabr. Reflex type SI 140 TI-1-130C, effekt: 350 kW (2005) med motorventil styret via CTS-anlæg.

1959:
Centralvarme er forsynet fra varmecentral i bygning fra 1897.

1988:
Centralvarme er fra fjernvarmecentral i kælder med isoleret pladevarmeveksler Fabr. Ajva type 10H1131, effekt: 182 Mcal/h (1982) med motorventil styret via CTS-anlæg.

Varmeanlæg er med 2 blandeanlæg (radiatoranlæg Vest og radiatoranlæg Syd) styret med 3-vejs ventiler vis CTS-anlæg og forsyning til varmeflader i ventilationsanlæg indreguleret med STAD ventiler.

Centralvarme er forsynet fra varmecentral i bygning 1, 1897 via jordledninger mellem de to bygninger.

Centralvarme er forsynet fra fjernvarmecentral i kælder med isoleret rørvarmeveksler (mærkeplade ikke læselig) med motorventil styret via CTS-anlæg.

Centralvarme er fra fjernvarmecentral i kælder med isoleret rørvarmeveksler fabr. Kähler & Breum type 23G 1,0 1x12, hedeflade: 5 m2 (1990) med motorventil styret via CTS-anlæg.

Centralvarme er forsynet fra fjernvarmecentral i kælder med isoleret pladevarmeveksler Fabr. Reflex type SL 140 TL-1-40, effekt: 220 kW (2006) med motorventil styret via CTS-anlæg.

Varmeanlæg er med blandeanlæg med motorventil.

VARMEPUMPER

STATUS

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

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

1897:
Centralvarmeanlægget er 2-strenget med nedre fordeling.
Der blev ikke registreret strengreguleringsventiler på stigstrenge i kælder, som derfor ikke vurderes at være i balance.
Indregulering af centralvarmeanlægget vil erfaringsmæssigt forbedre fjernvarmeafkølingen.

Centralvarmeanlæg er med 4 kredse indreguleret med STAD ventiler. Alle indstillet på 4.

Opvarmningen sker med radiatorer med termostatiske ventiler.

1959:

Centralvarmeanlægget er 2-strenget med nedre fordeling.

Opvarmningen sker med radiatorer med termostatiske ventiler.

1988:
Centralvarmeanlægget er 2-strenget med vandret fordeling med isolerede fordelingsledninger over loft i stueetage og på 1. sal.
Der er strengreguleringsventiler på de vandrette fordelingsledninger.

Opvarmningen sker med radiatorer med termostatiske ventiler.

Centralvarmeanlægget er 2-strenget med nedre fordeling. Der blev ikke registreret strengreguleringsventiler på stigstrenge i kælder, som derfor ikke vurderes at være i balance. Indregulering af centralvarmeanlægget vil erfaringsmæssigt forbedre fjernvarmeafkølingen.
I rum på 1. sal mod Støden er der el-radiator til supplement.

Opvarmningen sker med radiatorer med termostatiske ventiler.

Centralvarmeanlægget er 2-strenget med nedre fordeling. Der blev ikke registreret strengreguleringsventiler på stigstrenge i kælder, som derfor ikke vurderes at være i balance. Indregulering af centralvarmeanlægget vil erfaringsmæssigt forbedre fjernvarmeafkølingen.

Opvarmningen sker med radiatorer med termostatiske ventiler.

Centralvarmeanlægget er 2-strenget med vandret fordeling og med isolerede fordelingsledninger over loft i stueetage og på 1. sal. Der er strengreguleringsventiler på de vandrette fordelingsledninger.

Opvarmningen sker med radiatorer med termostatiske ventiler.

VARMERØR

STATUS

Hovedledninger i kælder er acceptabelt isoleret.
Ledninger i skunk er acceptabelt isoleret.

Jordledninger mellem bygning 1, 1897 og bygning 2 er ikke registreret med forudsættes acceptabelt isoleret.

Hovedledninger i kælder er acceptabelt isoleret.
Ledninger i skunk er acceptabelt isoleret.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe, Grundfos type UPE 32-60, med en effekt på max 100 W.

På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe, Grundfos type UPE 25-40, med en effekt på max 60 W.

På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk styret pumpe, Grundfos type Magna 40-100, med en effekt

på max 180 W.

På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe, Grundfos type UPE 32-80, med en effekt på max 250 W. (Anbefales udskiftet).

Ventilationsanlæg: Pumpe fabr. Grundfos type UPE 25-80 (40 - 250 W). (Anbefales udskiftet).

AUTOMATIK

STATUS

Varmecentral er styret af CTS-anlæg.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Varmecentral og ventilationsanlæg er styring af CTS-anlæg.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

1897 og 1988:
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er velisolerede.

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

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er velisolerede.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

1897 Bygning 1:
Varmtvandsbeholder er Reflex type 400 VVB på 400 liter (30 kW) med ca. 100 mm isolering.

1959:
Varmt brugsvand fra varmecentral i bygning 1, 1897.

1988:
Varmtvandsbeholder på ca. 1000 l med ca. 100 mm isolering.
Det drypper fra udslamningsrør.

Varmtvandsanlægget er nedre fordelt. Der er ingen termostatiske ventiler på strenge.

STATUS:

Brugsvandsanlægget bør forsynes med termostatiske indreguleringsventiler på stigstrenge, så anlægget kommer i balance lange ventetider på varmt brugsvand reduceres.

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler,i bygning 1

Varmt brugsvand produceres i gennemstrømningsvarmeveksler styret med manuel temporatorventil.

Varmtvandsbeholder er HS Tarm type VBP 150 fra 1988 på 136 l med ca. 70 mm skumisolering.

Varmtvandsbeholder er Kähler & Breum på 500 l med 2 m2 hedeflade isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Udebelysning hele skolen:
50 % styret med skumringsrelæ øvrig ingen styring.
Ved SFO er der urstyring.

Belysning i gangarealer består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

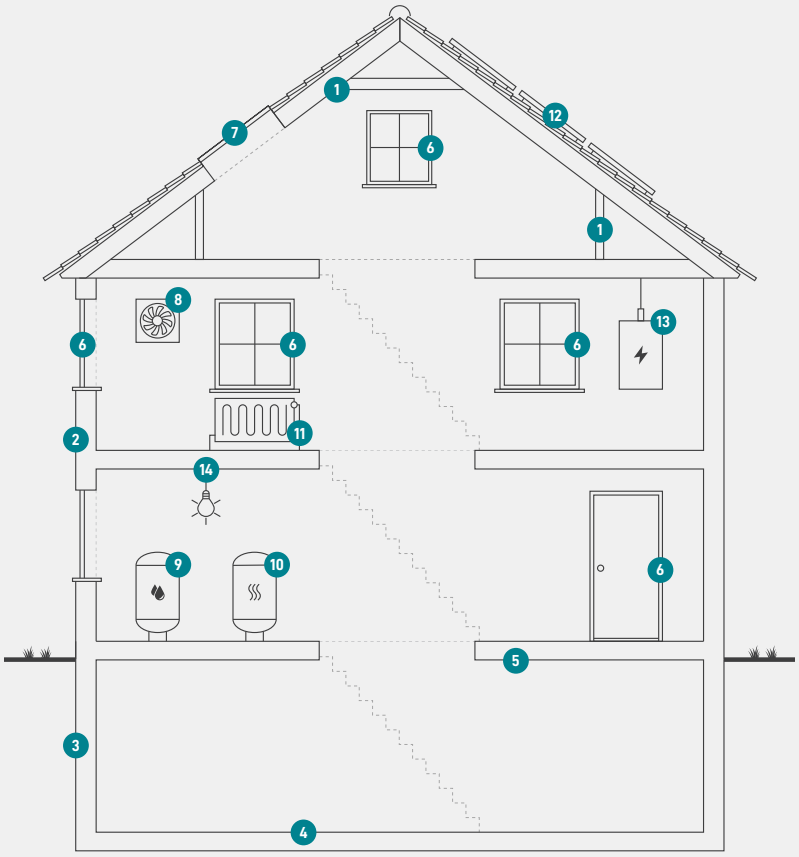
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen. Kommunen tillader ikke solceller.

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

Hovedbygning
Absalonsgade 2
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 9. februar 2023 til den 9. februar 2033
Energimærkningsnummer: 311659172

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 2
Absalonsgade 3
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 9. februar 2023 til den 9. februar 2033
Energimærkningsnummer: 311659172

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 3
Absalonsgade 1
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 9. februar 2023 til den 9. februar 2033
Energimærkningsnummer: 311659172

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 9
Absalonsgade 13
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 9. februar 2023 til den 9. februar 2033
Energimærkningsnummer: 311659172

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 10
Absalonsgade 7B
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 9. februar 2023 til den 9. februar 2033
Energimærkningsnummer: 311659172