Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

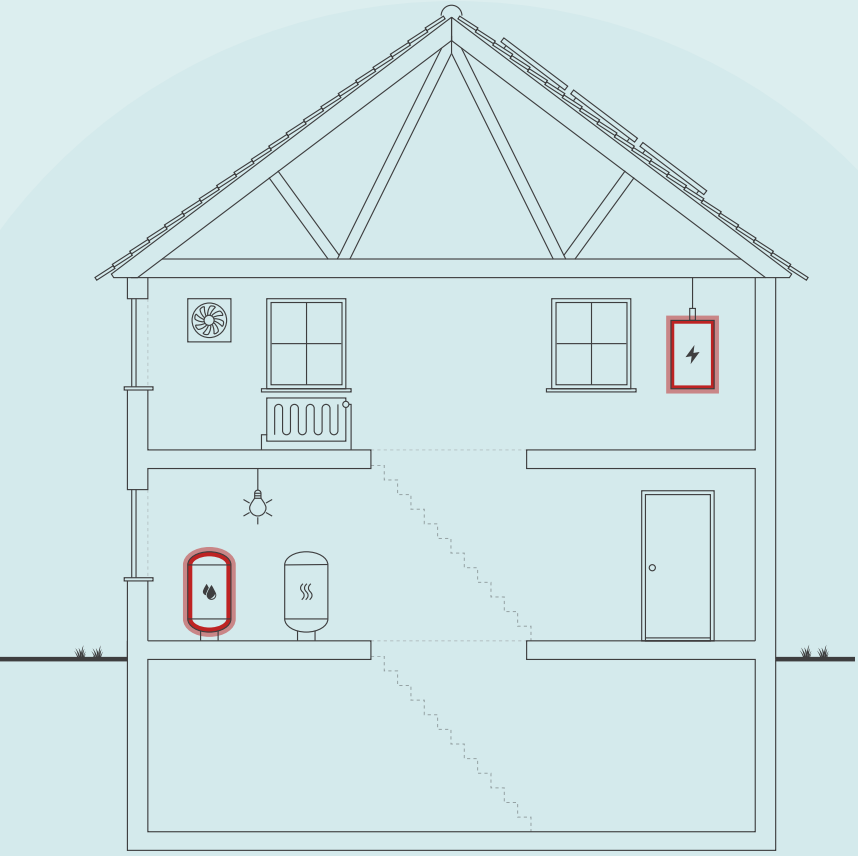
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sorø Rådhus
Rådhusvej 8
4180 Sorø

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

B

Du betaler hvert år 137.700 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Oprindelig del - Kælder - Efterisolering af brugsvandsveksler

Årlig besparelse:	2.100 kr.
Investering:	1.500 kr.

2 Oprindelig del - Kælder - Isolering af tilslutningsrør

Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	3.000 kr.

3 Oprindelig del - Kælder - Varmecentral - ny varmefordelingspumpe, Magna1 65-60

Årlig besparelse:	1.000 kr.
Investering:	7.300 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	443.300 kr.	371.600 kr.	71.700 kr.
El til opvarmning	37.300 kr.	33.900 kr.	3.400 kr.
El til andet	540.700 kr.	478.100 kr.	62.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.021.300 kr.	883.600 kr.	137.700 kr.
Samlet CO2-udledning	76,02 ton	64,94 ton	11,08 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:

Adresse
Rådhusvej 8
4180 Sorø

Energimærkningsnummer
311845778

Gyldighedsperiode
22. juli 2025 - 22. juli 2035

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

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

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

OPRINDELIG DEL - KÆLDER - EFTERISOLERING AF BRUGSVANDSVEKSLER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Oprindelig del - Kælder - Efterisolering af brugsvandsveksler
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.100 kr./årligt

CO2-reduktion
156 kg./årligt

Investering
1.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

OPRINDELIG DEL - KÆLDER - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR

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

Besparelse
400 kr./årligt

CO2-reduktion
28 kg./årligt

Investering
3.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

OPRINDELIG DEL - KÆLDER - VARMECENTRAL - NY VARMEFORDELINGSPUMPE, MAGNA1 65-60

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
1.000 kr./årligt

CO2-reduktion
78 kg./årligt

Investering
7.300 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
MASSIVE YDERVÆGGE Oprindelig del - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 150 mm	25.300 kr.	427.300 kr.	1.683 kg CO_2
YDERDØRE Oprindelig del - Stue - Udskiftning af eksisterende yderdør, energiklasse E, til ny energiklasse A	2.600 kr.	74.900 kr.	167 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Oprindelig del - Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 75 mm isolering	900 kr.	25.200 kr.	57 kg CO_2
VENTILATION Tilbygning 1980 - Loftsrum - Installation af nyt ventilationsanlæg	83.200 kr.	2.211.800 kr.	6.153 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Oprindelig del - Kælder - Varmecentral - ny varmefordelingspumpe, Magna1 65-60	1.000 kr.	7.300 kr.	78 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Oprindelig del - Kælder - Isolering af tilslutningsrør	400 kr.	3.000 kr.	28 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Tilbygning 2008 - 1. sal - Teknikrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	600 kr.	4.700 kr.	41 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Oprindelig del - Kælder - Efterisolering af brugsvandsveksler	2.100 kr.	1.500 kr.	156 kg CO_2
BELYSNING Udebelysning, udskiftning til LED	400 kr.	2.100 kr.	26 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller 14,6 kW	21.300 kr.	85.000 kr.	2.666 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge	8.600 kr.		568 kg CO_2
FACADEVINDUER Tilbygning 1980 - 1. sal - Udskiftning af eksisterende vinduer, energiklasse E til nye energiklasse A	31.500 kr.		2.098 kg CO_2
FACADEVINDUER Tilbygning 1980 - Stue - Udskiftning af eksisterende vinduer, energiklasse E til nye energiklasse A	35.700 kr.		2.380 kg CO_2
FACADEVINDUER Oprindelig del - 1. sal - Udskiftning af eksisterende vinduer, energiklasse E til nye energiklasse A	4.200 kr.		274 kg CO_2

FACADEVINDUER Oprindelig del - Stue - Udskiftning af eksisterende vinduer, energiklasse E til nye energiklasse A	3.200 kr.		213 kg CO_2
FACADEVINDUER Tilbygning 2008 - Stue - Udskiftning af eksisterende vinduer, energiklasse C til nye energiklasse A	14.500 kr.		961 kg CO_2
FACADEVINDUER Tilbygning 2008 - 1.sal - Udskiftning af eksisterende vinduer, energiklasse C til nye energiklasse A	10.100 kr.		670 kg CO_2
OVENLYS Tilbygning 1980 - Udskiftning til ovenlysvinduer, Energiklasse A	300 kr.		15 kg CO_2
OVENLYS Tilbygning 2008 - Udskiftning til 4-lags kupler, Energiklasse A	300 kr.		16 kg CO_2
YDERDØRE Tilbygning 1980 - Stue - Udskiftning af eksisterende yderdøre, energiklasse E, til nye energiklasse A	2.800 kr.		185 kg CO_2
YDERDØRE Tilbygning 2008 - Stue - Udskiftning af eksisterende yderdøre, energiklasse C, til nye energiklasse A	200 kr.		8 kg CO_2
KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende uisoleret kældergulv og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	13.700 kr.		911 kg CO_2
VARMERØR Oprindelig del - Kælder - Varmecentral - Isolering af varmerør op til 50 mm	200 kr.		8 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Oprindelig del - Loftsrum - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg, Alpha2 25-40	100 kr.		3 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Tilbygning 1980 - Loftsrum - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg, Alpha2 25-40	100 kr.		2 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Tilbygning 1980 - Kælder - Rengøringsdepot - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg, Alpha2 15-40	100 kr.		1 kg CO_2
BELYSNING Tilbygning 2008 - Stue - Kontor - Udskiftning af armaturer.	7.700 kr.		662 kg CO_2
BELYSNING Tilbygning 2008 - 1. sal - Kontor - Udskiftning af armaturer.	7.700 kr.		662 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 / Rådhusvej 8, 4180 Sorø

ADRESSE
Rådhusvej 8, 4180 Sorø

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
340	5375189	1	0 m²	7973 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1900	7973 m²	0 m²	787 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1988	Fjernvarme		Ingen	

B	A 2010	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	445.730	445,73 MWh fjernvarme
Elektricitet	15.383	15.383 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	110.442
El til forbrug	112.976

*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
974 kr. pr. MWh
Fast afgift: 9.159 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,42 kr. pr. kWh

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

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Christian Svinding Lund

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 22. juli 2025 til den 22. juli 2035

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR bygning nr. 1. Rådhusvej 8, 4180 Sorø.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Tegninger fra oprindelig del i 1900.
- Tegninger fra tilbygning i 1980
- Tegninger fra tilbygning i 2008

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser.

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være Mandag - Fredag kl. 07:00 - 16:00 svarende til 45 timer/ugen.

Der er indregnet tillæg i energirammen på grund af ventilation.

Fjernvarmeforbrug for 2023 oplyses at være 374,1 MWh.
Elforbrug for 2023 oplyses at være 218.700 kWh.

Der er en mindre afvigelse mellem det beregnede og oplyste forbrug på under 15%, hvilket tilskrives beregningsmodeller og generelle usikkerheder i præcis drift.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Oprindelig del & tilbygning 1980 - Loftskonstruktion består af:
Konstruktion: Loftsrum, skrålofter og hanebåndsloft
Isoleringstykkelse: 200 mm
Indvendig beklædning: Plade
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og sammenholdt med renoveringstidspunkt.

FLADT TAG

STATUS

Tilbygning 2008 - Loftskonstruktion består af:
Konstruktion: Fladt tag (beton)
Isoleringstykkelse: 200 mm mineraluld
Indvendig beklædning: Plade
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Tilbygning 2008 - Hul ydervæg mod det fri består af:
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm
Hulmursisolering: isoleret ved opførsel, 200 mm
Indvendigt materiale: Beton, 200 mm
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tilbygning 1980 - Hul ydervæg mod det fri består af:
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm
Hulmursisolering: isoleret ved opførsel, 125 mm
Indvendigt materiale: Beton, 150 mm
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Oprindelig del - Massive ydervægge mod det fri består af:
Materiale: Tegl, 36 cm
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Oprindelig del - Indvendig efterisolering med 150 mm isolering på massive ydervægge.	25.300 kr.	427.300 kr.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af:
Materiale: Beton
Tykkelse: 35 cm
Udvendig isolering: 50 mm
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge.	8.600 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oprindelig del - Stue - Vinduer er monteret med etlags glasrude og forsatsrude, energiklasse E.

Oprindelig del - 1. sal - Vinduer er monteret med etlags glasrude og forsatsrude, energiklasse E.

Tilbygning 1980 - Stue - Vinduer er monteret med 2 lags termorude med kold kant, energiklasse E.

Tilbygning 1980 - 1. sal - Vinduer er monteret med 2 lags termorude med kold kant, energiklasse E.

Tilbygning 2008 - Stue - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant, energiklasse C.

Tilbygning 2008 - 1.sal - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant, energiklasse C.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tilbygning 1980 - 1. sal - Eksisterende vinduer, energiklasse E, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	31.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tilbygning 1980 - Stue - Eksisterende vinduer, energiklasse E, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	35.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Oprindelig del - 1. sal - Eksisterende vinduer, energiklasse E, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	4.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Oprindelig del - Stue - Eksisterende vinduer, energiklasse E, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	3.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tilbygning 2008 - Stue - Eksisterende vinduer, energiklasse C, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	14.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tilbygning 2008 - 1.sal - Eksisterende vinduer, energiklasse C, foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	10.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

Tilbygning 1980 - Ovenlysvinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant, energiklasse C.

Tilbygning 2008 - Ovenlys er monteret med 3 lags akryl, energiklasse C.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tilbygning 1980 - Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tilbygning 2008 - Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Oprindelig del - Stue - Yderdør er monteret med etlags glasrude og forsatsrude, energiklasse E.

Oprindelig del - 1. sal - Yderdør er monteret med 3 lags energirude med varm kant, energiklasse A.

Tilbygning 2008 - Stue - Yderdør er monteret med 2 lags energiruder med kold kant, energiklasse C.

Tilbygning 2008 - Stue - Massiv dør vurderes at være isoleret.

Tilbygning 1980 - Stue - Yderdøre er monteret med 2 lags termoruder med kold kant, energiklasse E.

Tilbygning 1980 - 1. sal - Yderdør er monteret med 3 lags energirude med varm kant, energiklasse A.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Oprindelig del - Stue - Eksisterende yderdør, energiklasse E, foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.600 kr.	74.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tilbygning 1980 - Stue - Eksisterende yderdøre, energiklasse E, foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tilbygning 2008 - Stue - Eksisterende yderdør, energiklasse C, foreslås udskiftet til en ny, monteret med energirude, energiklasse A.	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Tilbygning 1980 -Terrændæk består af:
Konstruktion: beton med slidlagsgulv
Isolering under beton: 75 mm polystyrenplader.
Kapillarbrydende lag: Grus.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

Tilbygning 2008 - Terrændæk består af:
Konstruktion: beton med slidlagsgulv
Isolering under beton: 300 mm polystyrenplader.
Kapillarbrydende lag: Grus.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er aflæst i tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Tilbygning 2008 - Gulv mod det fri (Gangbro) med massivt betondæk består af:
Gulv direkte på beton med 200 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Oprindelig del - Gulv mod kælder med lukket træbjælkelag består af:
Isoleringsmateriale: Lerindskud, 125 mm
Loftsbeklædning: Indskudsbrædder, 20 mm
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 75 mm isolering.	900 kr.	25.200 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv består af:
Konstruktion: Gulv direkte på beton.
Isolering under beton: Uisoleret.
Kapillarbrydende lag: Ukendt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at etablere nyt kældergulv. Eksisterende gulve og betondæk fjernes. Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, der isoleres med 300mm trykfast isolering og nyt betondæk støbes.	13.700 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen er forsynet med 3 ventilationsanlæg og 3 udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Toiletter, rengøring og kopirum - Udsugning
Luftmængde: 1,8 l/s per m2 iht. HB23
Driftstid: Mandag - fredag kl. 07:00 - 16:00, tidsstyret
Årgang: 2009
Fabrikat: Lindab

Tilbygning 1980 - Loftsrum - Mekanisk balanceret ventilationsanlæg VE01
Anlæg betjener tilbygning 1980
Varmeflade: Vandbåren
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Luftmængde: 1,2 l/s per m2 iht. HB23
Køleflader: Nej
Driftstid: Bygningens driftstid , styres med CTS.
Årgang: 1980 (skønnet)

Fabrikat: Exhausto
Model: Ukendt

Oprindelig del - Loftsrum - Mekanisk balanceret ventilationsanlæg VE02
Anlæg betjener kantine, opholdsrum og mødelokaler
Varmeflade: Vandbåren
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Luftmængde: 1,2 l/s per m2 iht. HB23
Køleflader: Nej
Driftstid: Bygningens driftstid , styres med CTS.
Årgang: 2017
Fabrikat: Exhausto
Model: Ukendt

Tilbygning 1980 - Stue - Møderum 180 - Standalone ventilationsanlæg VE03
Anlæg betjener Møderum 180
Varmeflade: El-varmeflade
Varmegenvinding: Modstrøm
Luftmængde: 1,2 l/s per m2 iht. HB23
Køleflader: Nej
Driftstid: Bygningens driftstid , styres med CO2-føler samt betjeningspanel på væg.
Årgang: Ukendt
Fabrikat: Airmaster
Model: AM 500 - vægmodel

Tilbygning 1980 - Stue - Møderum 182 - Standalone ventilationsanlæg VE04
Anlæg betjener Møderum 182
Varmeflade: El-varmeflade
Varmegenvinding: Modstrøm
Luftmængde: 1,2 l/s per m2 iht. HB23
Køleflader: Nej
Driftstid: Bygningens driftstid , styres med CO2-føler samt betjeningspanel på væg.
Årgang: Ukendt
Fabrikat: Airmaster
Model: AM 500 - vægmodel

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tilbygning 1980 - Loftsrum - VE01 - Det foreslås at udskifte det eksisterende ventilationssystem med et nyere ventilationssystem med modstrømsveksler.	83.200 kr.	2.211.800 kr.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Loft - Der er registreret ø200-ø355 mm ventilationskanaler. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

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

Tilbygning 2008 - 1. sal - Teknikrum - Der er monteret et solvarmeanlæg med panelsolfangere på ca. 6 m², til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Oprindelig del - Kælder - Varmecentral - Varmerør
Materiale: Stål
Dimension: 1 1/4"
Isolering: 30 mm
Forsyner: Radiatorer i oprindelig del

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Oprindelig del - Kælder - Varmecentral - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Varmerørene forsyner radiatorer i oprindelig del.	200 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Oprindelig del - Kælder - Varmecentral - Varmefordelingspumpe
Type: Automatisk modulerende
Fabrikant: Grundfos
Model: Magna1 65-60 F
Max effekt: 450 W
Årgang: 2012
Forsyner: Radiatoranlæg 01

Oprindelig del - Loftsrum - Varmefordelingspumpe
Type: Automatisk modulerende
Fabrikant: Grundfos
Model: Alpha2 25-60
Max effekt: 34 W
Årgang: 2018
Forsyner: Ventilationsanlæg, VE02

Tilbygning 1980 - Loftsrum - Varmefordelingspumpe
Type: Automatisk modulerende
Fabrikant: Grundfos
Model: Alpha2 25-40
Max effekt: 22 W
Årgang: 2015
Forsyner: Ventilationsanlæg, VE01

Tilbygning 1980 - Kælder - Varmecentral - 3 stk. Varmefordelingspumper
Type: Automatisk modulerende
Fabrikant: Grundfos
Model: Magna3 32-80
Max effekt: 136 W
Årgang: 2021
Forsyner: Radiatoranlæg 03

Tilbygning 1980 - Kælder - Rengøringsdepot - Varmefordelingspumpe
Type: Automatisk modulerende
Fabrikant: Grundfos
Model: Alpha2 15-40
Max effekt: 18 W
Årgang: 2021
Forsyner: Gulvvarmekreds

Tilbygning 1980 - Kælder - Depotrum - 2 stk. Varmefordelingspumper
Type: Automatisk modulerende
Fabrikant: Grundfos
Model: Magna3 25-80
Max effekt: 116 W
Årgang: 2021
Forsyner: Radiatoranlæg 02

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Oprindelig del - Kælder - Varmecentral - Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpen Magna1 65-60, da det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv varmefordelingspumpe. Pumpen forsyner Radiatoranlæg 01.	1.000 kr.	7.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Oprindelig del - Loftsrum - Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpen Alpha2 25-60, da det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til mere effektiv varmefordelingspumpe. Pumpen forsyner ventilationsanlæg VE02.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tilbygning 1980 - Loftsrum - Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpen Alpha2 25-40, da det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til mere effektiv varmefordelingspumpe. Pumpen forsyner ventilationsanlæg VE01.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tilbygning 1980 - Kælder - Rengøringsdepot - Det anbefales at udskifte varmefordelingspumpen Alpha2 15-40, da det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til mere effektiv varmefordelingspumpe. Pumpen forsyner gulvvarmekreds.	100 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.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (CTS).

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Oprindelig del - Kælder - Varmecentral - Tilslutningsrør
Materiale: Stål
Dimension: 1 "
Isolering: 30 mm
Forsyner: kantine

Tilbygning 1980 - Kælder - Varmecentral - Tilslutningsrør
Materiale: Stål
Dimension: 1 "
Isolering: 40 mm
Forsyner: Tilbygning 1980

Tilbygning 2008 - 1. sal - Teknikrum - Brugsvandsrør og cirkulationsledning
Materiale: PEX-rør
Dimension: 15 mm
Isolering: 13 mm
Forsyner: Tilbygning 2008

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Oprindelig del - Kælder - Varmecentral - Isolering af tilslutningsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Brugsvandsrørene forsyner kantine.	400 kr.	3.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tilbygning 2008 - 1. sal - Teknikrum - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Brugsvandsrørene forsyner toiletter i tilbygning 2008.	600 kr.	4.700 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Tilbygning 2008 - 1. sal - Teknikrum - Brugsvandspumpe
Fabrikant: Grundfos
Pumpe: Comfort 15-14
Max effekt: 7W
Årgang: 2024
Forsyner: Tilbygning 2008.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Oprindelig del - Kælder - Brugsvandsveksler
Fabrikat: Termix
Isolering: uisoleret
Forsyner: Kantine

Tilbygning 1980 - Kælder - Varmecentral - Varmtvandsbeholder
Fabrikat: Metro Therm
Størrelse: 60 liter

Isolering: Præisoleret
Forsyner: Toiletter og rengøring i tilbygning 1980

Tilbygning 1980 - Stue - Toiletter - 4 stk. Varmtvandsbeholder
Fabrikat: Metro Therm
Størrelse: 30 liter
Isolering: Præisoleret
Forsyner: Toiletter Nord- og Sydfløj i tilbygning 1980

Tilbygning 2008 - 1. sal - Teknikrum - Solvarmebeholder
Fabrikat: Metro Therm
Størrelse: 250 liter
Isolering: Præisoleret
Forsyner: Toiletter i tilbygning 2008

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Oprindelig del - Kælder - Der foreslås at efterisolere brugsvandsveksler.	2.100 kr.	1.500 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

Oprindelig del - Stue - Kantine - Belysning består af:
Armaturtype: Påbygget og nedhængt
Lyskildetype: LED
Effekt per lyskilde: 15-30 W.
Styring: Manuel kontakt.

Oprindelig del - 1. sal - Møderum - Belysning består af:
Armaturtype: Påbygget
Lyskildetype: LED
Effekt per lyskilde: 30 W.
Styring: Bevægelsesmelder og dagslysstyring.

Tilbygning 1980 - Stue - Depotrum og toilet - Belysning består af:
Armaturtype: Påbygget
Lyskildetype: LED
Effekt per lyskilde: 15 W.
Styring: Bevægelsesmelder.

Tilbygning 1980 - Stue - Kontor, opholdsrum og gang - Belysning består af:
Armaturtype: Nedhængte
Lyskildetype: LED
Effekt per lyskilde: 30 W.
Styring: Bevægelsesmelder og dagslysstyring.

Tilbygning 1980 - 1. sal - Kontor, opholdsrum og gang - Belysning består af:
Armaturtype: Nedhængte
Lyskildetype: LED
Effekt per lyskilde: 30 W.
Styring: Bevægelsesmelder og dagslysstyring.

Tilbygning 2008 - Stue - Kontor - Belysning består af:
Armaturtype: Nedhængte
Lyskildetype: T5 - Kompaktrør med HF forkobling.
Effekt per lyskilde: 54 W.
Styring: Bevægelsesmelder.

Tilbygning 2008 - Stue - Gang - Belysning består af:
Armaturtype: Påbygget
Lyskildetype: LED.
Effekt per lyskilde: 15 W.
Styring: Bevægelsesmelder.

Tilbygning 2008 - 1. sal - Kontor - Belysning består af:
Armaturtype: Nedhængte
Lyskildetype: T5 - Kompaktrør med HF forkobling.
Effekt per lyskilde: 54 W.
Styring: Bevægelsesmelder.

Tilbygning 2008 - 1. sal - Gang - Belysning består af:
Armaturtype: Påbygget
Lyskildetype: LED.
Effekt per lyskilde: 15 W.
Styring: Bevægelsesmelder.

Kælder - Disponible rum, gang og toilet - Belysning består af:
Armaturtype: Påbygget
Lyskildetype: LED
Effekt per lyskilde: 15-30 W.
Styring: Bevægelsesmelder.

Udebelysning består af kompaktrør som styres via skumringsrelæ.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte udebelysning til LED. Det forudsættes i forslaget at lyskilderne kan udskiftes til LED, 1-1.	400 kr.	2.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tilbygning 2008 - Stue - Kontor - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer med bevægelsesmelder.	7.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tilbygning 2008 - 1. sal - Kontor - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer med bevægelsesmelder.	7.700 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod Syd. Det anbefales at der monteres solcelleanlæg på 70,8 m², med en ydelse på 14,6 kWp.	21.300 kr.	85.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Rådhusvej 8, 4180 Sorø	340-6212-1	5375189

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	314.612 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	374,10 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2023 - 31. december 2023

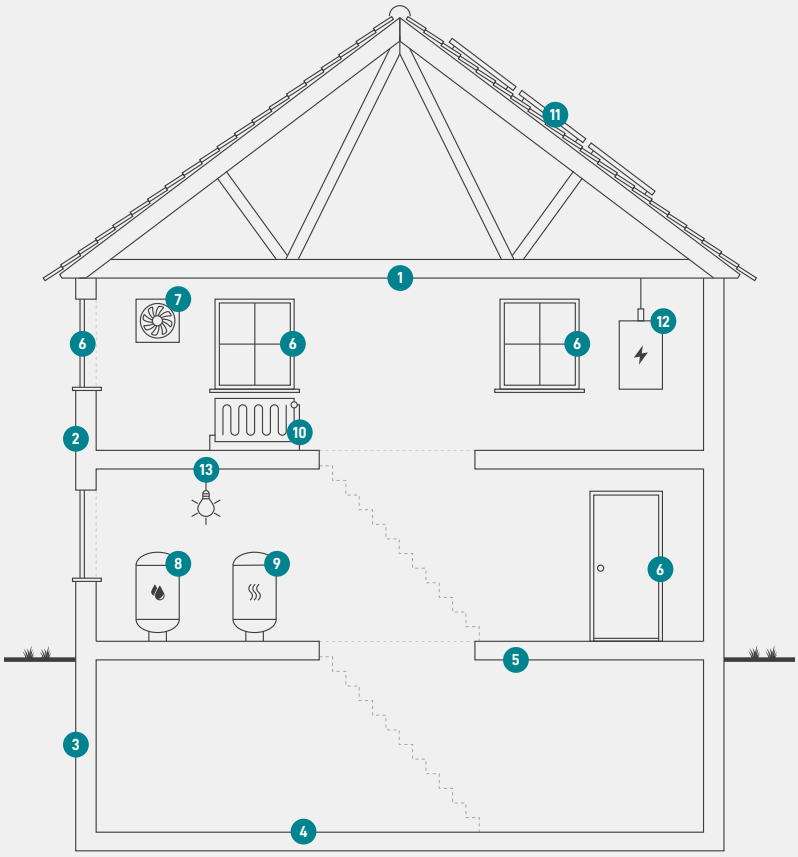
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	325.534 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	325.534 pr. år
Varmeforbrug	387,09 MWh fjernvarme
CO2 udledning	25,16 ton CO2 pr. år

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Sorø Rådhus
Rådhusvej 8
4180 Sorø

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 22. juli 2025 til den 22. juli 2035
Energimærkningsnummer: 311845778