Energistyrelsen

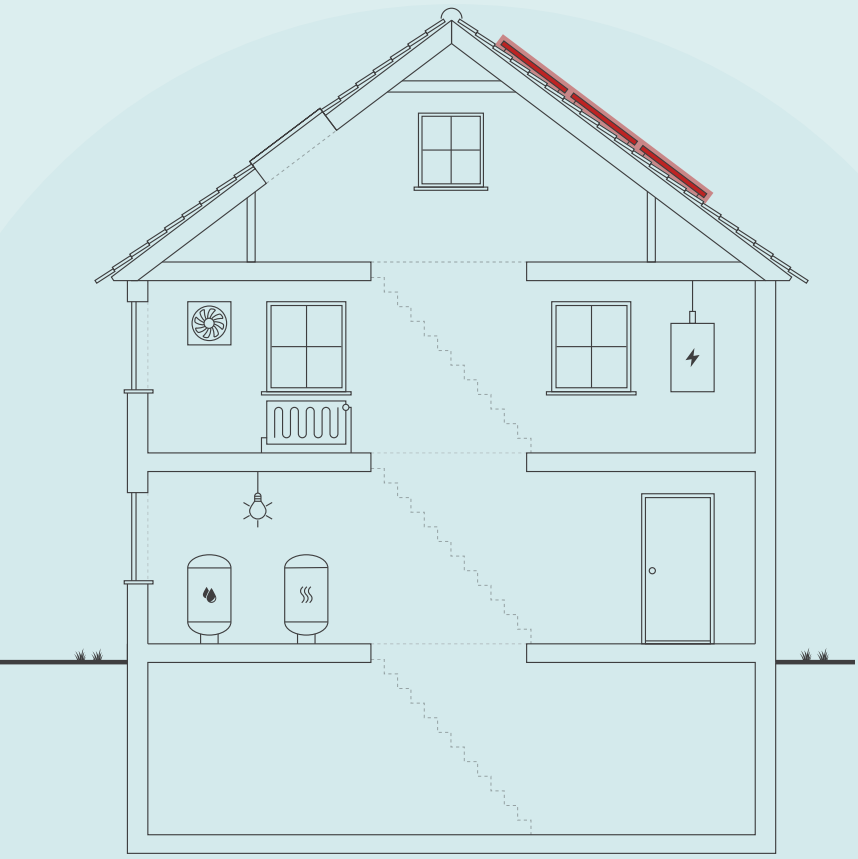
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sorring Skole
Skolebakken 2
8641 Sorring

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE B

Du betaler hvert år 49.200 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 nye solceller

Årlig besparelse:	49.100 kr.
Investering:	940.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	113.900 kr.	113.900 kr.	0 kr.
El til andet	99.500 kr.	50.500 kr.	49.000 kr.
El til opvarmning	200 kr.	0 kr.	200 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	213.600 kr.	164.400 kr.	49.200 kr.
Samlet CO_2-udledning	64,35 ton	53,23 ton	11,12 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
Skolebakken 2
8641 Sorring

Energimærkningsnummer
311681340

Gyldighedsperiode
17. maj 2023 - 17. maj 2033

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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 NYE SOLCELLER

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

Besparelse
49.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
11.122 kg./årligt

Investering
940.000 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
SOLCELLER Montage af nye solceller	49.100 kr.	940.000 kr.	11.122 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	4.200 kr.		1.920 kg CO_2
VENTILATION Installation af nyt ventilationsanlæg - modstrømsveksler	23.800 kr.		8.073 kg CO_2
VARMEPUMPER Konvertering til varmepumpe, Etablering af nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer og Installation af ny luft/vand varmepumpe	-69.700 kr.		27.997 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Ny ladekredspumpe	-100 kr.		-1 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder iht. 2021 krav	3.500 kr.		294 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 / Bygning 2

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Skolebakken 2, 8641 Sorring			740-324-2	4274034
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)				1994
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	0 m²	494 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
526 m²	263 m²	0 m²	0 m²	

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
Naturgas	31.140	2.830,9 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.856
El til forbrug	7.405

*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.
Skolebakken 2, 8641 Sorring			740-324-3	4274034
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)				1988
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	0 m²	1455 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1353 m²	109 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	119.770	10.888,2 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	20.708
El til forbrug	2.816

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	9.879

*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 4

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Skolebakken 2, 8641 Sorring			740-324-4	4274034
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)				1980
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	0 m²	709 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
725 m²	0 m²	128 m²	0 m²	

B	A 2010	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	55.870	5.079,1 m³ naturgas
Elektricitet	81	81 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.970
El til forbrug	10.207

*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 5

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Skolebakken 2, 8641 Sorring	740-324-5	4274034

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)	1980

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	0 m²	479 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
473 m²	0 m²	101 m²	0 m²

C	C	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	50.960	4.632,7 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.931
El til forbrug	6.659

*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
4,9 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
1,43 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
1,43 kr. pr. kWh

Der er anvendt gældende gaspris og vejledende elpris, som er oplyst af Silkeborg kommune. Alle priser er ekskl. moms.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Henrik Simon Elkær

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 17. maj 2023 til den 17. maj 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

Nærværende energimærkning omfatter 4 bygning, som anvendes til grundskole.

Ved besigtigelsen var personale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen. Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse. Materialet er delvist komplet.
- Forbrugsoplysning på el og varme.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede til 20 °C.

Der er oplyst en gennemsnitlig brugstid/åbningstid på 45 timer om ugen fordelt på 5 dage..

Der er beregnet et tillæg til energirammen på 40,2 kWh/m² for driftstider, som overstiger 45 timer ugentligt samt ventilationsmængder over 1,2 l/s/m².

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet 18, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering eller lignende .

Kravene for eksempelvis belysning er blevet væsentlig skærpet jf DS/EN 12464. En direkte udskiftning én-til-én er sjældent en mulighed og vil derfor fordyre en udskiftning. De afledte positive effekter ved en udskiftning af belysningsanlæg er dog mange. Se eventuelt www.lysviden.dk for mere information.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen.

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, HB2021 ved bekendtgørelse nr. BEK nr 1651 af 18/11/2020.
Kommentar til det oplyste forbrug:
Det beregnede årlige varmeforbrug er på 259,8 MWh varme, som er ca. 9 % lavere end det oplyste graddagekorrigerede forbrug på 283,64 MWh fjernvarme (2020).

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-meddelelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser.

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

Bygn. 3.
Loftsrum.
250 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FLADT TAG

STATUS

Bygn. 4.
Flad tag
200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5.
Flad tag
200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygn. 2.
Hanebåndsloft.
300 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3.
Flad tag.
250 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 2.
Ydervægge.
35 cm hulmur.
Tegl/tegl.
Isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3.
Ydervægge.
35 cm hulmur.
Tegl/tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3.
Ydervægge.
410 mm tegl/beton
125 mm indstøbt isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 4.
Ydervægge.
35 cm hulmur.
Tegl/tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5.

Ydervægge.
35 cm hulmur.
Tegl/tegl.
Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 3.
Ydervægge.
let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
200 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 2.
Ydervægge.
400 mm præfabrikeret tegl/beton.
150 mm indstøbt isolering.

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygn. 2.
Ydervægge.
450 mm præfabrikeret letbeton/beton.
150 mm indstøbt isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 4.
Kælderydervægge mod jord.
30 cm massiv betonvæg.
50 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 4.
Ydervægge.
36 cm teglvæg
150 mm isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5.
Kælderydervægge mod jord.
30 cm massiv betonvæg.

50 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5.
Ydervægge.
36 cm teglvæg
150 mm isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygn. 2
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygn. 2
Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygn. 3
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygn. 3
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 4
Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Bygn. 4
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 4
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygn. 5
Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 5
Vinduerne er monteret med trelags energirude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Bygn. 4 Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	4.200 kr.	

Bygn. 5 Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Bygn. 5 Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Bygn. 2
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygn. 2
Yderdør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygn. 2
Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude.

Bygn. 3
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Bygn. 3
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Bygn. 3
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant.

Bygn. 3
Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude.

Bygn. 3
Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant.

Bygn. 3
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 4
Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Bygn. 4
Facadeparti med glasdør, monteret med trelags energirude.

Bygn. 4
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 5
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Bygn. 5
Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder med kold kant.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygn. 2
Terrændæk.
Beton med slidlagsgulv.
300 mm polystyrenplader.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3
Terrændæk.
Beton med slidlagsgulv.
280 mm leca.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 3
Terrændæk.
Beton med slidlagsgulv.
220 mm polystyrenplader.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 4
Terrændæk. er udført af
Beton med slidlagsgulv.
200 mm leca.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Terrændæk. er udført af
Beton med slidlagsgulv.
200 mm leca.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygn. 4
Gulv mod krybekælder.
Beton,
50 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygn. 4
Kældergulv.
Beton med slidlagsgulv.
50 mm leca.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 5
Kældergulv.
Beton med slidlagsgulv.
50 mm leca.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Bygn. 2.
Placering: Kælder bygning 2.
Anlæg: VE04 – Unic air STD 3.5 MX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Bygn. 3.
Placering: loft over lokale 15.
Anlæg: VE03 – Novenco ZCQ 13/6

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Bygn. 3.
Placering: loftrum over toiletter.
Anlæg: VE05 – Nilan VLX240
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Bygn. 3.
Anlæg: VE07 – Envistar Top. ATER-10
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Bygn. 4.
Placering: Loft over læreforberedelse.
Anlæg: VE06 – Envistar Compact. ACER-04
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Bygn. 4, Kælder.
Placering: Bygning 4, Kælder.
Anlæg: VE08 – Airmaster AMP500H
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler

Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Bygn. 4, Kælder.
Placering: Bygning 4, Kælder.
Anlæg: VE09 – Airmaster AMP500H
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Stand-Alone.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Bygn. 4.
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Bygn. 5.
Placering: Loft over lokale 21B
Anlæg: VE01 – Ukendt.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Bygn. 5.
Anlæg: VE02 – Ukendt.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: ECL
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE04 - bygn. 2. Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg. VE03 - bygn. 3. Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg. VE05 - bygn. 3. Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg. VE07 - bygn. 3. Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg. VE06 - bygn. 4. Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg. VE01 - bygn. 5. Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg. VE02 - bygn. 5. Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	23.800 kr.	

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er placeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit, isoleret og med kappe.
Placering: Kælder bygning 4.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Bygn. 4-5. Der foreslås installation af ny 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 teknikrum i kælder. 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	-69.700 kr.	

ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet. Bygn. 2-3. Der foreslås installation af ny 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 teknikrum i bygning 3. 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 nuværende varmefordelingsanlæg vurderes til at være egnet til lavtemperatur ifm. konvertering til varmepumpe.		

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. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygn. 2-3.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPER 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.
Placering: Teknikrum, Bygn. 3

Bygn. 2-3.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-10 -180. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.
Placering: Teknikrum, Bygn. 3

Bygn. 2-3.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 32-60-180. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placering: Teknikrum, Bygn. 3

Bygn. 2-3.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40-180. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum, Bygn. 3

Bygn. 2.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60-180. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placering: bygn. 2, kælder.

Bygn. 2.
I ventilationsanlægget VE04 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60-180. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placering: bygn. 2, kælder.

Bygn. 3.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPER 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.
Placering: Teknikrum, Bygn. 3

Bygn. 3.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-10 -180. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.
Placering: Teknikrum, Bygn. 3

Bygn. 3.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 32-60-180. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.
Placering: Teknikrum, Bygn. 3

Bygn. 3.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40-180. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum, Bygn. 3

Bygn. 3.
I ventilationsanlægget VE03 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40-180. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.
Placering: Loftrum over lokale 15.

Bygn. 3.
I ventilationsanlægget VE05 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40-180. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Loftrum over lokale W18.

Bygn. 3.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-60-180. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.
Placering: Skab i lokale 12.

Bygn. 4.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna - 25-100-180 . Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder.

Bygn. 4.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-60-180. Pumpen har en

maksimal effekt på 45 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder.

Bygn. 4.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-40-180. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder.

Bygn. 4.
I ventilationsanlægget VE06 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Loftrum over læreforberedelse.

Bygn. 5.
I ventilationsanlægget VE01 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 25-40-180. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Loftrum over toiletter.

AUTOMATIK

STATUS

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

Bygn. 2-3
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.
Placering: Teknikrum, Bygn. 3

Bygn. 2-3
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.
Placering: Depotrum, Bygn. 3

Bygn. 4-5
Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.
Placering: Teknikrum i kælder.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 2-3
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.

Bygning 2-3
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 4-5
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 4-5
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygn. 2-3.
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 - 20-40-150 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum, Bygn. 3

Bygn. 4-5.
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 20-40-150 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.
Placering: Teknikrum i kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny ladekredspumpe ifm. konvertering til varmepumpe.	-100 kr.	

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygn. 2-3.
Varmt brugsvand produceres i 200 liters præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Weishaupt, type WAS 200
Placering: Teknikrum, Bygn. 3

Bygn. 4-5.
Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.
Placering: Teknikrum i kælder.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygn. 2.
Belysning i Klasselokaler og gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 2.
Belysning i toiletter består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3.

Belysning i tilbygning lokale 1 til 6 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3.
Belysning i garderobe består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3.
Belysning i vindfang, gangarealer og lokale 10 består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3.
Belysning i lokale 11, 12 , 15, 19 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3.
Belysning i mellemgang består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 3.
Belysning i lokale 17 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4.
Belysning i lokale 24, 26, 27 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4.
Belysning i garderobe, toiletter og gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4.
Belysning i personaleområder og kantine består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 4.
Belysning i læreforberedelse, kopirum består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5.
Belysning i toiletter og depotrum består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5.
Belysning i kælder består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5.
Belysning i fællesareal består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 5.
Belysning i lokale 18, 20, 21 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2. Der installeres nye armaturer med LED belysning i Klasselokaler og gangarealer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Bygn. 3. Der installeres nye armaturer med LED belysning i vindfang, gangarealer og lokale 10. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	3.500 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 200 m².

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	49.100 kr.	940.000 kr.
Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 200 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.		

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skolebakken 2, 8641 Sorring	740-324-2	4274034

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	19.693 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	4.052,2 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

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	21.473 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	21.473 pr. år
Varmeforbrug	4.418,5 m³ naturgas
CO_2 udledning	9,92 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skolebakken 2, 8641 Sorring	740-324-3	4274034

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	49.234 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	10.130,6 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

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	53.684 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	53.684 pr. år
Varmeforbrug	11.046,3 m³ naturgas
CO_2 udledning	24,79 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skolebakken 2, 8641 Sorring	740-324-4	4274034

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	27.712 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.702,1 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

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	30.216 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	30.216 pr. år
Varmeforbrug	6.217,5 m³ naturgas
CO_2 udledning	13,95 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skolebakken 2, 8641 Sorring	740-324-5	4274034

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	18.287 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	3.762,8 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

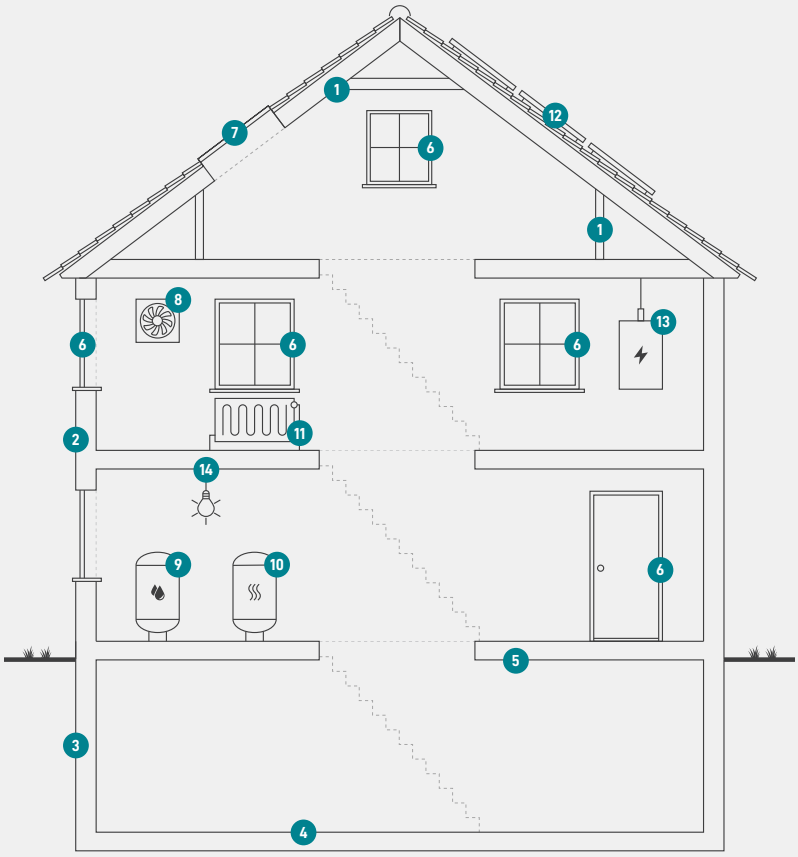
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	19.940 pr. år
Fast afgift	0 pr. år
Varmeudgift i alt	19.940 pr. år
Varmeforbrug	4.102,9 m³ naturgas
CO_2 udledning	9,21 ton CO_2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Sorring Skole
Bygning 2
Skolebakken 2
8641 Sorring

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 17. maj 2023 til den 17. maj 2033
Energimærkningsnummer: 311681340

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Sorring Skole
Bygning 3
Skolebakken 2
8641 Sorring

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 17. maj 2023 til den 17. maj 2033
Energimærkningsnummer: 311681340

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Sorring Skole
Bygning 4
Skolebakken 2
8641 Sorring

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 17. maj 2023 til den 17. maj 2033
Energimærkningsnummer: 311681340

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Sorring Skole
Bygning 5
Skolebakken 2
8641 Sorring

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 17. maj 2023 til den 17. maj 2033
Energimærkningsnummer: 311681340