Energistyrelsen

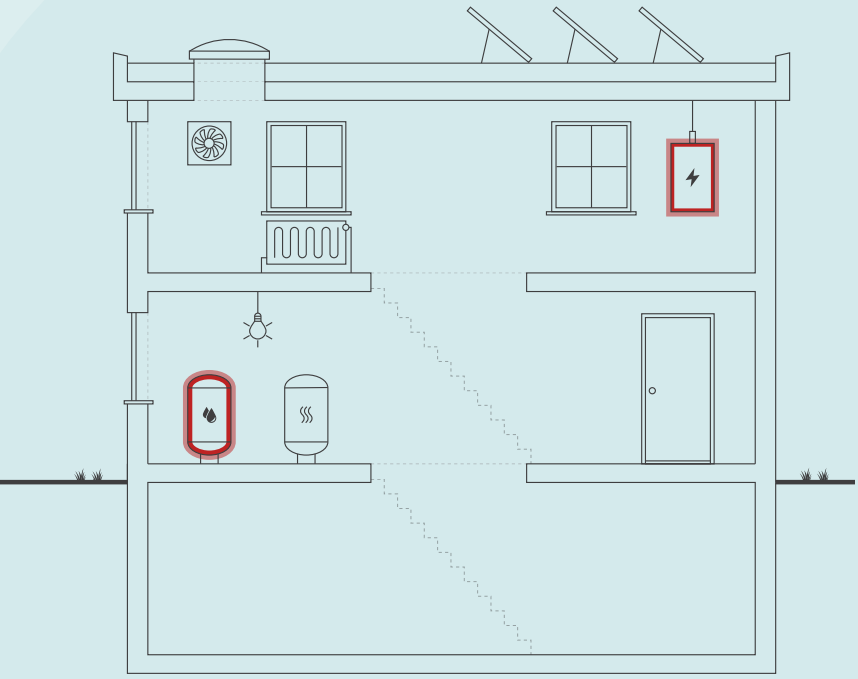
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Blok 7
Smedeparken 1
4180 Sorø

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 95.100 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Montage af ny cirkulationspumpe

Årlig besparelse:	20.200 kr.
Investering:	6.600 kr.

2 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm

Årlig besparelse:	300 kr.
Investering:	600 kr.

3 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm

Årlig besparelse:	10.900 kr.
Investering:	50.700 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	255.800 kr.	213.700 kr.	42.100 kr.
El til opvarmning	27.200 kr.	7.700 kr.	19.500 kr.
El til andet	114.800 kr.	81.300 kr.	33.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	397.800 kr.	302.700 kr.	95.100 kr.
Samlet CO2-udledning	26,00 ton	17,82 ton	8,18 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
Smedeparken 1
4180 Sorø

Energimærkningsnummer
311831203

Gyldighedsperiode
13. maj 2025 - 13. maj 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.

MONTAGE AF NY CIRKULATIONSPUMPE

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

Besparelse
20.200 kr./årligt

CO2-reduktion
1.517 kg./årligt

Investering
6.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSBEHOLDER OP TIL 50 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 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
300 kr./årligt

CO2-reduktion
15 kg./årligt

Investering
600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 50 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 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
10.900 kr./årligt

CO2-reduktion
818 kg./årligt

Investering
50.700 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

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**
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af ydervægge	36.400 kr.	661.200 kr.	2.417 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør op til 50 mm (Vent.)	100 kr.	1.000 kr.	5 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe (UPE 32-120 F)	3.000 kr.	14.600 kr.	226 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe (UPS 25-40) (Vent.)	1.000 kr.	6.800 kr.	73 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	300 kr.	600 kr.	15 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	10.900 kr.	50.700 kr.	818 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe	20.200 kr.	6.600 kr.	1.517 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	31.100 kr.	154.000 kr.	3.688 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge - 250 mm islolering	1.900 kr.		122 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	6.900 kr.		455 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder - Energiklasse E.	3.600 kr.		234 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer - Energiklasse C	1.300 kr.		86 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende facadepartier - Energiklasse E.	18.800 kr.		1.247 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende facadepartier - Energiklasse A	6.400 kr.		424 kg CO_2
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 300 mm polystyren	17.500 kr.		1.160 kg CO_2
KÆLDERGULV Etablering af kældergulv med 300 mm isolering	4.500 kr.		293 kg CO_2

VENTILATION VEN01 - Installation af nyt ventilationsanlæg	7.600 kr.		547 kg CO_2
BELYSNING Teknikrum: Udskiftning af lyskilder	100 kr.		0 kg CO_2
BELYSNING Undervisningslokaler: Udskiftning af armaturer	9.900 kr.		793 kg CO_2
BELYSNING Teatersal: Udskiftning af armaturer	1.600 kr.		121 kg CO_2
BELYSNING Kælder: Udskiftning af armaturer	1.200 kr.		93 kg CO_2
BELYSNING Kontor og personalerum: Udskiftning af armaturer	700 kr.		53 kg CO_2
BELYSNING Gangarealer: Udskiftning af armaturer	1.400 kr.		116 kg CO_2
BELYSNING Depotrum: Udskiftning af armaturer	100 kr.		3 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 / Smedeparken 1, 4180 Sorø

ADRESSE
Smedeparken 1, 4180 Sorø

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
340	2505480	7	0 m²	1786 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1978	1904 m²	0 m²	245 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	231.400	231,40 MWh fjernvarme
Elektricitet	10.649	10.649 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	20.256
El til forbrug	24.727

*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: 30.376 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,55 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,55 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 ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. maj 2025 til den 13. maj 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. 7. Smedeparken 1, 4180 Sorø.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Plan- og facadetegninger fra bygningens opførelse

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser.

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag - fredag 7:30 - 15:00, svarende til 37,5 timer/ugen.

Der er indregnet tillæg i energirammen på grund af brugstider og ventilation.

Der er ikke oplyst forbrug for Bygning 7.

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 afviger fra BBR meddelelsens arealer.
Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

Kælder er opvarmet.

Det opvarmede areal er opmålt til 1659 m², jf. tegn.nr.: 18666-7102B.

Der er registreret 2 stk. ventilationsanlæg bygningen. Det er oplyst, at anlægget der ventilere den store sal er taget ud af drift. Anlægget er derfor ikke medtaget i rapporten.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

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

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

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

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Fladt tag:
Konstruktion: Betondæk
Isoleringstykkelse: 200 mm
Indvendig beklædning: Plade
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge mod det fri, består af:
Konstruktion: Facadeelement
Udvendigt materiale: Beton
Isoleringstykkelse: Skønnet 50 mm
Indvendigt materiale: Beton
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Gavle mod det fri mod nord og syd, består af:
Konstruktion: Facadeelement
Udvendigt materiale: Tegl
Isoleringstykkelse: Skønnet 50 mm
Indvendigt materiale: Beton
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås, at efterisolere massiv ydervæg udvendigt med 100 mm.	36.400 kr.	661.200 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge - Øverste del af teatersal:
Konstruktion: Let ydervæg
Udvendigt materiale: Plade
Isolering: Skønnet 100 mm mineraluld
Indvendigt materiale: Gips
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ydervægge - Øverste del af teatersal: Det foreslås, at efterisolere let ydervæg udvendigt med 250 mm.	1.900 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord, består af:
Materiale: Beton
Tykkelse: 40 cm
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.:7).

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
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.	6.900 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer mod skolegården, er monteret med trelags energiruder.
Energiklasse A.

Vinduer mod atriumgård, er monteret med tolags termoruder.
Energiklasse E.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder, foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	3.600 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlyskupler er monteret med 2 lags akryl.
Energiklasse C.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	1.300 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Facadepartier med glasdøre mod skolegård, er monteret med tolags energiruder.
Energiklasse C.

Facadepartier med glasdøre mod atriumgård, er monteret med tolags termoruder.
Energiklasse E.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende facadepartier med glasdøre foreslås udskiftet til nye partier, med trelags energiruder, energiklasse A.	18.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende facadepartier med glasdøre foreslås udskiftet til nye partier, med trelags energiruder, energiklasse A.	6.400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk:
Konstruktion: Gulvbelægning direkte på beton.
Isolering under beton: Pladebatts.
Isoleringstykkelse: Skønnet 50 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at etablere nyt terrændæk. Eksisterende gulve og betondæk fjernes. Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, der isoleres med 300mm trykfast isolering og nyt betondæk støbes.	17.500 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv består af:
Konstruktion: Gulvbelægning direkte på beton.
Isolering under beton: Uisoleret.
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.	4.500 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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

Anlæg VEN01.
Anlægget ventilerer undervisnings- og personalelokaler.
Varmeflade: Vandbåren.
Varmegenvinding: Roterende veksler.
Luftmængde: 0,69 l/s pr. m²
Drifttid er 7:00 - 15:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i tagrum på taget.
Fabrikat: Novenco, type ZL-22 CL.
Årgang: 1993.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilation VEN01: Det foreslås at udskifte det eksisterende ventilationssystem med et nyere ventilationssystem med modstrømsveksler. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	7.600 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Aggregat i tagrum, vurderes isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ventilationskanaler i tagrum. 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

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.

VARMERØR

STATUS

VEN01: Varmerør
Materiale: Stål
Dimension: 1"
Isolering: 30 mm isolering.
Placering: Tagrum ved anlæg

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	1.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Varmefordelingspumpe:
Type: Automatisk trinstyret
Fabrikant: Grundfos
Model: UPE 32-120 F
Årgang: 2001
Max effekt: 400 W
Forsyner: Radiatoranlæg
Placering: Teknikrum bag toilet

Varmefordelingspumpe:
Type: Manuelt trinregulering
Fabrikant: Grundfos
Model: UPS 25-40
Årgang: 2002
Max effekt: 80 W
Forsyner: Varmeflade i VEN01
Placering: Teknikrum på taget

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (UPE 32-120 F) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	3.000 kr.	14.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VEN01: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe (UPS 25-40/vent.) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	1.000 kr.	6.800 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

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

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør:
Materiale: Stål
Dimension: 3/4"
Isolering: 30 mm
Placering: Teknikrum bag toilet

Tilslutningsrør og 2 stk. temperaturregulatorer:
Materiale: Stål
Dimension: 3/4"
Isolering: Uisoleret
Placering: Teknikrum bag toilet

Tilslutningsrør:
Materiale: Stål
Dimension: 1 ¼"
Isolering: 40 mm
Placering: Teknikrum bag toilet

Brugsvandsrør:
Materiale: Stål
Dimension: 1 1/2"
Isolering: 20 mm
Placering: Teknikrum bag toilet og under loftet langs ydervæg

Brugsvandsrør:
Materiale: Stål
Dimension: 1 1/2"
Isolering: Uisoleret
Placering: Teknikrum bag toilet

Brugsvandsrør:
Materiale: Stål
Dimension: 1"
Isolering: 20 mm
Placering: Teknikrum bag toilet og under loftet langs ydervæg

Brugsvandsrør og cirkulationspumpe:
Materiale: Stål
Dimension: 1"
Isolering: Uisoleret
Placering: Teknikrum bag toilet

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til temperaturregulatorer.	300 kr.	600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	10.900 kr.	50.700 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Brugsvandspumpe:
Fabrikat: Grundfos
Type/model: UP 20-07 N
Max effekt: 60 W
Årgang: 2000
Placering: Teknikrum bag toilet

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe med tidsstyring.	20.200 kr.	6.600 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmtvandsbeholder:
Størrelse 110 l
Isolering: Præisoleret
Fabrikat: Metro
Type: 644
Årgang: 1993
Placering: Teknikrum bag toilet

EL

BELYSNING

STATUS

Udebelysning består af kompaktrør som styres via skumringsrelæ.

Gangarealer - Belysning består af:
Armaturtype: Indbygget.
Lyskildetype: T8-rør.
Effekt per lyskilde: 18W og 36W.
Styring: Manuel betjening.

Depotrum - Belysning består af:
Armaturtype: Påbygget.
Lyskildetype: T8-rør.
Effekt per lyskilde: 36W.
Styring: Manuel betjening.

Toiletter - Belysning består af:
Armaturtype: Påbygget.
Lyskildetype: LED.
Effekt per lyskilde: 8,5W.
Styring: Manuel betjening.

Teatersal - Belysning består af:
Armaturtype: Nedhængt.
Lyskildetype: T5-rør.
Effekt per lyskilde: 35W.
Styring: Manuel betjening.

Kontor og personalerum - Belysning består af:
Armaturtype: Nedhængt.
Lyskildetype: T8-rør.
Effekt per lyskilde: 36W.
Styring: Manuel betjening.

Undervisningslokaler - Belysning består af:
Armaturtype: Nedhængt.
Lyskildetype: T8-rør.
Effekt per lyskilde: 36W.
Styring: Manuel betjening.

Kælder - Belysning består af:
Armaturtype: Påbygget.
Lyskildetype: T8-rør
Effekt per lyskilde: 36W.
Styring: Manuel betjening.

Teknikrum - Belysning består af:
Armaturtype: Påbygget.
Lyskildetype: Sparepærer.
Effekt per lyskilde: 11W.
Styring: Manuel betjening.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Teknikrum: Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Undervisningslokalerl: Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.	9.900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Teatersal: Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer.	1.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kælder: Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.	1.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kontor og personalerum: Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Gangarealer: Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.	1.400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Depotrum: Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder.	100 kr.	

SOLCELLER

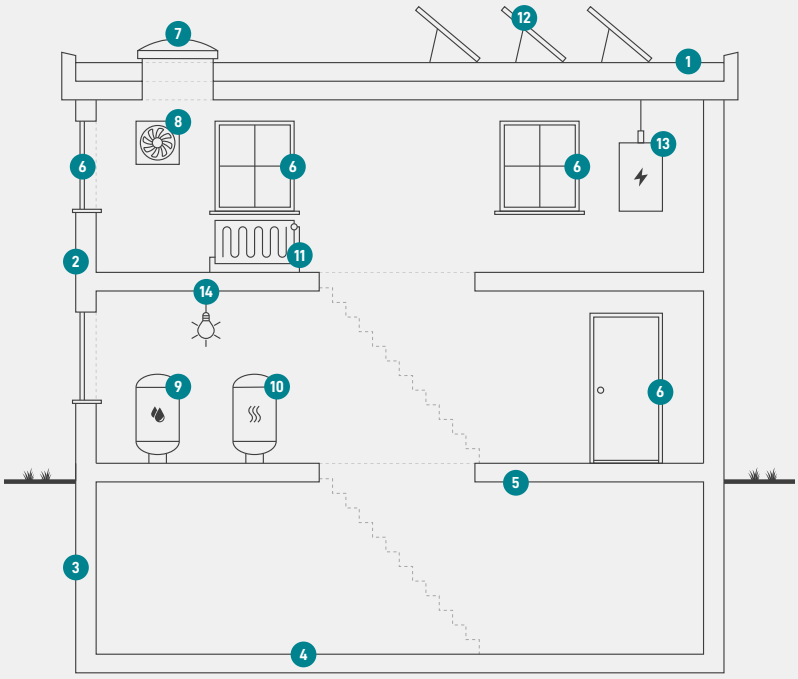
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller mod syd på det flade tag. Det foreslås, at der monteres et solcelleanlæg med en ydelse på 15,4 kWp.	31.100 kr.	154.000 kr.

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Blok 7
Smedeparken 1
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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. maj 2025 til den 13. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311831203