Energistyrelsen

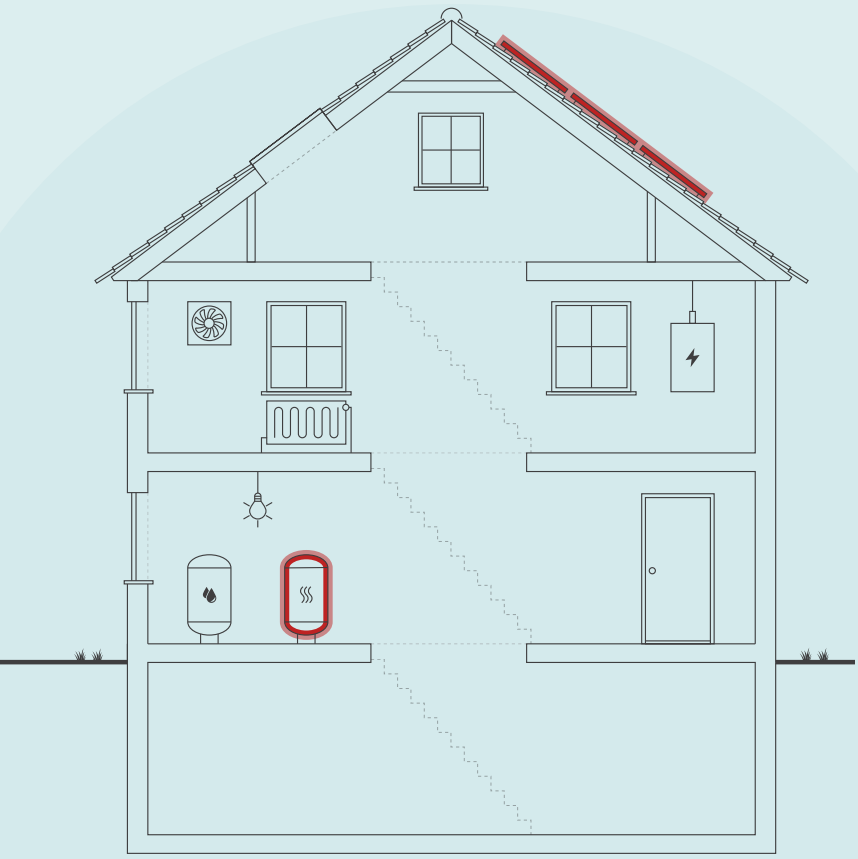
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Østre Skolevej 2
5700 Svendborg

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 177.200 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 Bygning 1-4, Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler

Årlig besparelse:	43.300 kr.
Investering:	250.000 kr.

2 Bygning 6 Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler samt ny brugsvands...

Årlig besparelse:	13.100 kr.
Investering:	57.000 kr.

3 Bygning 6, Montage af nye solceller

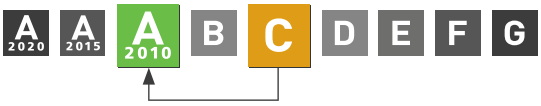
Årlig besparelse:	8.400 kr.
Investering:	112.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	538.700 kr.	0 kr.	538.700 kr.
El til opvarmning	212.800 kr.	200.400 kr.	12.400 kr.
El til andet	436.600 kr.	422.800 kr.	13.800 kr.
Fjernvarme	0 kr.	387.700 kr.	-387.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.188.100 kr.	1.010.900 kr.	177.200 kr.
Samlet CO_2-udledning	155,09 ton	78,97 ton	76,12 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
Østre Skolevej 2
5700 Svendborg

Energimærkningsnummer
311673192

Gyldighedsperiode
13. april 2023 - 13. april 2033

Udarbejdet af
Energimanden ApS
CVR-nr.: 39857626

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.

BYGNING 1-4, KONVERTERING TIL FJERNVARME MED NY ISOLERET VEKSLER

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 "Skift til fjernvarme"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-fjernvarme
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
43.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
58.866 kg./årligt

Investering
250.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 6 KONVERTERING TIL FJERNVARME MED NY ISOLERET VEKSLER SAMT NY BRUGSVANDS...

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 "Skift til fjernvarme"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-fjernvarme
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
13.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
5.467 kg./årligt

Investering
57.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 6, 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
8.400 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.272 kg./årligt

Investering
112.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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
LOFTRUM Bygning 3, Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering	3.400 kr.	96.200 kr.	555 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 6, Efterisolering af loftsrum med 200 mm. isolering.	400 kr.	10.600 kr.	58 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1, Udvendig efterisolering af kvistflunke med 300 mm	5.300 kr.	54.200 kr.	847 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 6, Udskiftning af vindue til trelags energirude	4.900 kr.	99.700 kr.	824 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 3, Udskiftning af vindue til trelags energirude	13.700 kr.	283.100 kr.	2.262 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 4, udskiftning af vinduer til trelags energiruder	32.700 kr.	800.800 kr.	5.327 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 2 Udskiftning af vindue til trelags energirude	98.200 kr.	2.698.000 kr.	16.234 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 6 Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude,	4.800 kr.	105.800 kr.	806 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 2, Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	8.600 kr.	217.800 kr.	1.410 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 4, Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	2.000 kr.	55.600 kr.	326 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Bygning 6, Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering	3.900 kr.	25.600 kr.	656 kg CO_2
KEDLER Bygning 6 Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler samt ny brugsvandsveksler	13.100 kr.	57.000 kr.	5.467 kg CO_2
KEDLER Bygning 1-4, Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler	43.300 kr.	250.000 kr.	58.866 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 6, Montage af nye solceller	8.400 kr.	112.500 kr.	1.272 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygning 6, Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	500 kr.		76 kg CO_2
LOFTRUM Bygning 1 H Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	1.200 kr.		182 kg CO_2

LOFTRUM Bygning 4, Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	1.000 kr.		150 kg CO_2
FLADT TAG Bygning 3, Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	2.500 kr.		395 kg CO_2
FLADT TAG Bygning 2 B, Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 425 mm	4.400 kr.		708 kg CO_2
FLADT TAG Bygning 4 K, Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	800 kr.		127 kg CO_2
FLADT TAG Bygning 2 E, Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	600 kr.		92 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 6, Udvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering	600 kr.		92 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 6, Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	700 kr.		113 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 4, Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	1.200 kr.		185 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 3, Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	3.300 kr.		540 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 2, Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	900 kr.		133 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering.	0 kr.		0 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygning 1, Udskiftning af vindue til trelags energirude	23.000 kr.		3.841 kg CO_2
OVENLYS Bygning 4, Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	7.300 kr.		1.236 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 1, Udskiftning af eksisterende yderdør	2.500 kr.		406 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 1 H, Ophugning af eksisterende terrændæk med strøgulv og støbning af nyt med strøgulv og samlet 400 mm isolering	6.500 kr.		1.047 kg CO_2

VARMERØR Bygning 6 Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm.	-800 kr.		-121 kg CO_2
BELYSNING Bygning 6 Udskiftning af lyskilder til LED.	500 kr.		-68 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 1 F, G og H

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Østre Skolevej 2, 5700 Svendborg			479-130019-1	8151444
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)				1912
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1998	Kedel, Varmepumpe	Ingen	0 m²	3337 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
3337 m²	652 m²	814 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	155.240	14.112,7 m³ naturgas
Elektricitet	46.604	46.604 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	36.398
El til forbrug	46.980

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

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 2 A, B, C, D og E

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Østre Skolevej 2, 5700 Svendborg			479-130019-2	8151444
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)				1965
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1998	Kedel, Varmepumpe	Ingen	0 m²	3178 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
3178 m²	0 m²	744 m²	0 m²	

C	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	182.330	16.575,5 m³ naturgas
Elektricitet	40.804	40.804 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	42.422
El til forbrug	35.910

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	7.232

*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 I

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Østre Skolevej 2, 5700 Svendborg			479-130019-3	8151444
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)				1967
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel, Varmepumpe	Ingen	0 m²	351 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
351 m²	0 m²	0 m²	0 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	30.840	2.803,6 m³ naturgas
Elektricitet	5.041	5.041 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	5.715
El til forbrug	4.942

*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 J og K

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Østre Skolevej 2, 5700 Svendborg	479-130019-4	8151444

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)	2001

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel, Varmepumpe	Ingen	0 m²	1220 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
1220 m²	368 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	43.240	3.930,9 m³ naturgas
Elektricitet	15.003	15.003 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	17.191
El til forbrug	17.176

*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 6

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Østre Skolevej 4, 5700 Svendborg	479-130019-6	8151444

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Grundskole (421)	1925

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1997	Kedel	Ingen	0 m²	298 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
449 m²	189 m²	35 m²	0 m²

C	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	38.900	3.536,4 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.417
El til forbrug	6.321

*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
13,2 kr. pr. m³

Elektricitet til opvarmning
1,98 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
1,98 kr. pr. kWh

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og 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: 600542
CVR-nummer: 39857626

Energimanden ApS
Møllergade 105B 1,
5700 Svendborg

www.energimanden.dk
sone@energimanden.dk
tlf. 42796463

Ved energikonsulent
Søren Nedergaard

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. april 2023 til den 13. april 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

Alle priser skal betragtes som vejledende. Det skal anbefales at indhente tilbud før forslåede arbejder igangsættes. Alle forslag til forbedringer, samt forslag til vedvarende energi, skal undersøges nærmere og det kan blive nødvendig, at udføre destruktive indgreb i klimaskærmen, før beslutning om udførsel af foreslåede arbejder igangsættes. Alle forslag skal laves byggeteknisk korrekt.
Årligt abonnement for salg af el, bør undersøges, nærmere idet dette varierer meget på det frie el marked.
For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.
De renoveringstider der står i rapporten, er vejledende og man skal forhøre sig ved håndværkeren hvor lang tid de skal bruge på projektet.

Det tidligere energimærke med rapport nr. 311013830 var til rådighed.

Bygning opvarmes via et hybrid anlæg hvor der er monteret en stor naturgaskedel som blive suppleret af 7 stk. luft/vand varmepumper.

Der blev ved besigtigelsen oplyst at der har været nogle problemer med styringen af varmepumperne. Det kan være med til at gøre at der er forskel på det oplyste og beregnet forbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.
Bygning 6 areal er større skyldes at kælderen er opvarmet samt at ikke hele 1 salen har været registeret.

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

Bygning 1 F, Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 400 mm mineraluld.

Bygning 1 - H, Loft er isoleret med 250 mm mineraluld.

Bygning 2, A-D Lofterne er isoleret med 300 mm mineraluldgranulat.

Bygning 3, I, Loftrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Bygning 4, J, Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.

Bygning 6 - Tilbygningen, Loftrum er isoleret med 250 mm mineraluld.

Bygning 6, Loftrum i den oprindelige bygning er isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygning 6, Kvistlofter vurderes at være isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	3.400 kr.	96.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6, Efterisolering af loftsrum med 200 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	400 kr.	10.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6, Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 H, Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 4, Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.000 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygning 1, - G, Mellembygningen, Tagkonstruktionen er isoleret med 250 mm mineraluld.

Bygning 2, E Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2 B, Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 3, I, Det flade tag (built-up tag) vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld.

Bygning 4, K, Det flade tag på mellembygningen er isoleret med 200 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og	2.500 kr.	

tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 2 B, Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 425 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	**ÅRLIG BESPARELSE** 4.400 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 4 K, Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	**ÅRLIG BESPARELSE** 800 kr.	**INVESTERING**
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 2 E, Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	**ÅRLIG BESPARELSE** 600 kr.	**INVESTERING**

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 1 F, Skråvægge er isoleret med ca. 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 4, Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygning 6, skråvægge i tilbygningen vurderes at være isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygning 6, Skråvæggene i den oprindelige bygning er isoleret med 150 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6, Udvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 6, Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4, Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	1.200 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2, Ydervægge er generelt udført i tegl, hulmuren er isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

Bygning 2, Ydervægge i tilbygningen i gymnastiksalen er udført i tegl, hulmuren er isoleret med ca.125 mm mineraluld.

Bygning 3, Ydervægge er udført i tegl, hulmuren er isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

Bygning 4, Ydervægge er udført som 35 cm. hulmur. Vægge består udvendigt af tegl, og indvendigt af betonelementer. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.

Bygning 6, Ydervægge i den oprindelige del af bygningen er udført som 30 cm. hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm. mineraluld.

Bygning 6, Ydervægge i tilbygningen er udført som 35 cm. hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1, Ydervægge består af massive teglvægge.

Bygning 1, Kvistflunke består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 1 - Mellembygningen, Den nederste del af ydervæggene består af massive teglvægge med 50 mm udvendig isolering.

Bygning 6, Ydervægge i kælderen består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1, Udvendig efterisolering med 300 mm isolering på kvistflunke. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	5.300 kr.	54.200 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1 - Mellembygningen, Den øverste del af ydervæggene er udført som let konstruktion og er isoleret med 250 mm mineraluld.

Bygning 2, Ydervægge mod Vest er udført som let konstruktion. under vinduerne er væggen isoleret med ca 100 mm mineraluld. Over vinduerne er væggen isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Bygning 2 - Mellembygningen, Lette ydervægge i tagkonstruktionen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Bygning 3, Ydervægge er generelt udført som let konstruktion. Væggen isoleret med ca 100 mm mineraluld.

Bygning 4, Trempelvægge er isoleret med 200 mm. mineraluld.

Bygning 4 - Mellembygningen, Ydervægge på 1. sal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm. mineraluld.

Bygning 4 - Mellembygningen, Ydervægge i stueetagen er udført som let konstruktion med indvendig betonvæg med udvendig let beklædning isoleret med 125 mm mineraluld.

Bygning 6, Trempelvægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum vurderes at være isoleret med 250 mm. mineraluld.

Bygning 6, Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm. mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 3, Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	3.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
bygning 2 Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	0 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1, Kælderydervægge er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Kælderydervægge består af 30 cm massive betonvægge.

Bygning 6, Kælderydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS Bygning 1 Vinduerne er monteret med etlags glas og en termorude, dog er nogle af vinduerne er energiruder og få med etlags glasrude. Bygning 2, Vinduerne er monteret med tolags termoruder. Bygning 3, Vinduerne er monteret med tolags termoruder. Bygning 4, Vinduerne er monteret med tolags termoruder, dog er der enkelte med energiruder. Bygning 6 Vinduerne er monteret med tolags termorude, dog er der nogle med energiruder.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 6 Eksisterende vinduer med uden energirude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 4.900 kr.	**INVESTERING** 99.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 3 Eksisterende vinduer med uden energirude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 13.700 kr.	**INVESTERING** 283.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 4 Eksisterende vinduer med uden energirude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 32.700 kr.	**INVESTERING** 800.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 2 Eksisterende vinduer med uden energirude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 98.200 kr.	**INVESTERING** 2.698.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 1 Eksisterende vinduer med uden energirude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 23.000 kr.	**INVESTERING**

OVENLYS

STATUS Bygning 1 Ovenlysvindue er monteret med trelags energirude. Bygning 4, ovenlysvinduer er monteret med tolags termoruder.		
RENOVERINGSFORSLAG Bygning 4, Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	**ÅRLIG BESPARELSE** 7.300 kr.	**INVESTERING**

YDERDØRE

STATUS

Bygning 1, Yderdørene er monteret med tolags energirude, dog er der enkelte med termorude og en enkelt med etlags glasrude.

Bygning 2, Yderdøre er generelt monteret tolags termoglas, dog er der enkelte med etlags glasrude.

Bygning 3, Yderdøre er udført som isolerede pladedøre.

Bygning 4, yderdøre er monteret med tolags termoglas.

Bygning 6, En yderdør er udført med tolags energiglas, dog er der nogle med etlags glasrude og en med tolags termmo.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6, Eksisterende yderdøre uden energirude udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	4.800 kr.	105.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2, Eksisterende yderdøre udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	8.600 kr.	217.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 4, Eksisterende yderdøre udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.000 kr.	55.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1, Eksisterende yderdøre uden energirude udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.500 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning - 1, sal, Gulv er udført i træ på bjælkelag. Jf. tegninger er konstruktionen isoleret med 100 mm mineraluld langs ydervægge.

Bygning 2 - Gymnastiksal, Gulvet i tilbygningen er udført i beton med strøgulve. konstruktionen er isoleret med ca 150 mm isolering.

Bygning 3, Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulve vurderes at være isoleret med ca 50 mm mineraluld under betonen.

Bygning 4, Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulve vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld/ polystyrenplader under betonen.

Bygning 6 - Tilbygningen, Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes at være isoleret med 150 mm mineraluld/ polystyrenplader under betonen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1 H, Fjernelse af eksisterende terrændæk og strøgulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og strøgulve med 50 mm isolering mellem strøer. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	6.500 kr.	

KRYBEKÆLDER

STATUS

Bygning 2 - Gymnastiksal, Gulvet i den oprindelige del er udført med krybekælder. Gulvet vurderes at være uisoleret.

Bygning 6, Gulv mod krybekælder er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6, Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 200 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af betondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	3.900 kr.	25.600 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 1, Kældergulve er udført i beton. Gulve vurderes at være uisoleret.

Bygning 2, Terrændæk og kældergulve er udført af beton med slidlagsgulv. Gulve vurderes at være isoleret med ca 50 mm mineraluld under betonen.

Bygning 6, Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1, Bygningen er generelt mekanisk ventileret. I bygningen er der placeret flere aggregater henholdsvis i loftrum af bygning F og ventilationsrum placeret i bygning K. Aggregater er udført med varmegenvinding med roterende veksler. Luftskiftet skønnes at svare til minimumskrav.

Det drejer sig om ventilationsanlæg VE02, 03 og 04 på loftet af bygning F.

Bygning 1, Enkelte toiletter mv. er udført med mekanisk udsugning uden varmegenvinding.

Bygning 1, En del af kælderen, trappegange og gangarealer er naturlig ventileret.

Bygning 2, Bygningen er generelt mekanisk ventilet. I bygningen er der placeret flere aggregater henholdsvis på loftsrum og i kælder. Aggregater er udført med varmegenvinding med krydsvarmeveksler. Luftskiftet skønnes at svare til minimumskrav.

Bygning 2, En del af kælderen, trappegange og gangarealer er naturlig ventileret.

Bygning 3, Bygningen er mekanisk ventilet. Aggregater er udført med varmegenvinding med krydsvarmeveksler. Luftskiftet skønnes at svare til minimumskrav.

Bygning 4, Bygningen er mekanisk ventilet. Aggregatet er udført med varmegenvinding med roterende varmeveksler. Aggregatet er placeret i teknikrum. Luftskiftet skønnes at svare til minimumskrav.

Bygning 6 er mekanisk ventileret. Aggregatet er udført med krydsvarmeveksler og placeret på loftsrummet. Luftskiftet skønnes at svare til minimumskrav.

Bygning 6, Kælderen er udført med naturlig ventilation.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygningerne nr. 1, 2, 3 og 4 opvarmes med Naturgas via fælles kedel. Kedlen er placeret i teknikrummet i kælderen i bygning 1. Kedlen er monteret i år 1998, udført med nyere brænder, og ECO efterbrænder. Kedel er udført med kondenserende drift. Kedlen er tilsluttet CTS anlæg. I kælderen er der samtidig installeret en reservekedel som backup. Reservekedlen er ikke indregenet i energimærket.

Bygning 6 opvarmes med Naturgas. I bygningen er der monteret en ny kondenserende gaskedel i år 2011.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6. Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler. Eksisterende CTS anlæg opdateres i forbindelse af ny varmekilde. Der monteres nye radiatorventiler med forindstilling. Der foreslås installation af ny isoleret brugsvandsveksler til produktion af varmt brugsvand.	13.100 kr.	57.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler. Eksisterende CTS anlæg opdateres i forbindelse af ny varmekilde. Der monteres nye radiatorventiler med forindstilling.	43.300 kr.	250.000 kr.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygningen opvarmes med syv varmepumpe af mærket Gastech CTC EcoAir 420. Varmepumpen veksler energi i luften om til varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen er placeret i kælderen af bygning C. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

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

Varmefordelingsanlægget indeholder en akkumuleringstank på ca. 2.000 liter. Tanken er placeret i kælderen af bygning G.

Bygning 6, Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6, Isolering af varmefordelingsrør i kælder op til 60 mm isolering.	-800 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1,I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt.

Bygning 1,I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 144 Watt. Forsyner bygning F og G.

Bygning 1,I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Forsyner bygning H

Bygning 1,I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

Bygning 1,I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumperne er monteret i ventilationsrummet på 2 sal i bygning F og bruges til gulvvarmen.

Bygning 1,I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Denne pumpe er tilsluttede ventilationsanlægget VE03 der forsyner rum i kælder, stue og 1 sal i bygning F.

Bygning 1, I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Denne pumpe er tilsluttede ventilationsanlægget VE04 der forsyner bygning G og H.

Bygning 2, I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumpen har en maksimal effekt på 336 Watt. Pumpen er placeret i fyrrummet under bygning G. Pumpen forsyner bygning A - E.

Bygning 2, I varmeanlægget er der monteret tre fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Disse pumper er tilsluttede ventilationsanlægget VE05, VE06 og VE07 der forsyner bygning A, B, C og D.

Bygning 3, I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Denne pumpe er tilsluttede ventilationsanlægget VE02 der forsyner bygning I.

Bygning 4, I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Denne pumpe er tilsluttede ventilationsanlægget VE01 der forsyner bygning J og K.

Bygning 6, Varmeanlægget til ventilationsanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på ca. 40 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør og cirkulationsledninger er isoleret med ca. 20- 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 1, I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort 15-14. Pumpen har en maksimal effekt på 7 Watt.

Bygning 1, I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

Bygning 2, I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort 15-14. Pumpen har en maksimal effekt på 7 Watt.

Bygning 6, Der er monteret en tidsstyret pumpe på cirkulationsledningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1,3 og 4, Varmt brugsvand produceres i 350 liters præisoleret varmtvandsbeholder.

Bygning 2 omklædningsrum, Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 284 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro Therm.

Bygning 3 Varmt brugsvand produceres i 4 stk. præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Placeret i sløjed og gangen af bygning D

Bygning 6, Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer placeret i kælderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1-4, Belysningen er generelt udført med automatisk styrring.
Belysningen består primært at LED gange få steder hvor der ikke er men det bliver skiftet løbende.

Bygning 6, Belysningen er generelt udført med automatisk styrring.
Der er følgende typer lyskilder: Kompaktrør, LED, Lysstofrør.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6 Der installeres ny LED lyskilder de steder hvor der ikke allerede er LED.	500 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Bygning 2, Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcelleanlægget er et 20kW.

Der er ingen solceller på de andre bygninger.

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 6, Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 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.	8.400 kr.	112.500 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Østre Skolevej 2, 5700 Svendborg	479-130019-1	8151444

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas	
Varmeudgifter	244.533 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	40.519,2 m³ naturgas
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022
Elektricitet	
Varmeudgifter	26.170 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	61 kr. pr. år
Varmeforbrug	44.891 kWh elektricitet
Aflæst periode	1. januar 2022 - 31. december 2022

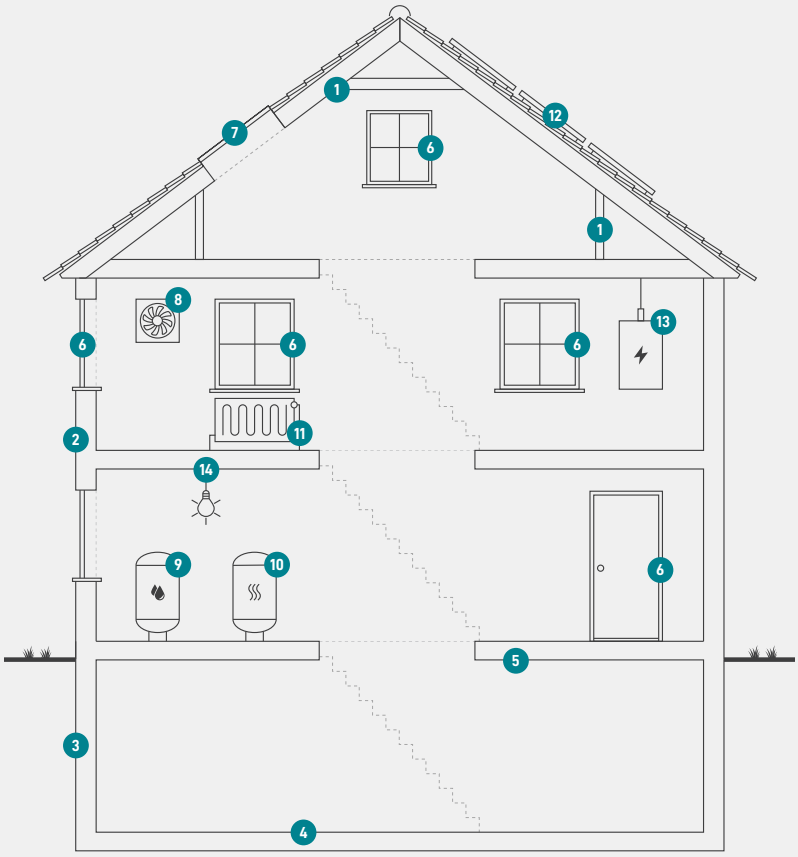
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	285.315 pr. år
Fast afgift	61 pr. år
Varmeudgift i alt	285.377 pr. år
Varmeforbrug	42.706,3 m³ naturgas 47.314 kWh elektricitet
CO_2 udledning	105,15 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

Bygning 1 F, G og H
Østre Skolevej 2
5700 Svendborg

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 13. april 2023 til den 13. april 2033
Energimærkningsnummer: 311673192

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 2 A, B, C, D og E
Østre Skolevej 2
5700 Svendborg

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 13. april 2023 til den 13. april 2033
Energimærkningsnummer: 311673192

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 3 I
Østre Skolevej 2
5700 Svendborg

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 13. april 2023 til den 13. april 2033
Energimærkningsnummer: 311673192

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 4 J og K
Østre Skolevej 2
5700 Svendborg

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 13. april 2023 til den 13. april 2033
Energimærkningsnummer: 311673192

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 6
Østre Skolevej 4
5700 Svendborg

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 13. april 2023 til den 13. april 2033
Energimærkningsnummer: 311673192