Energistyrelsen

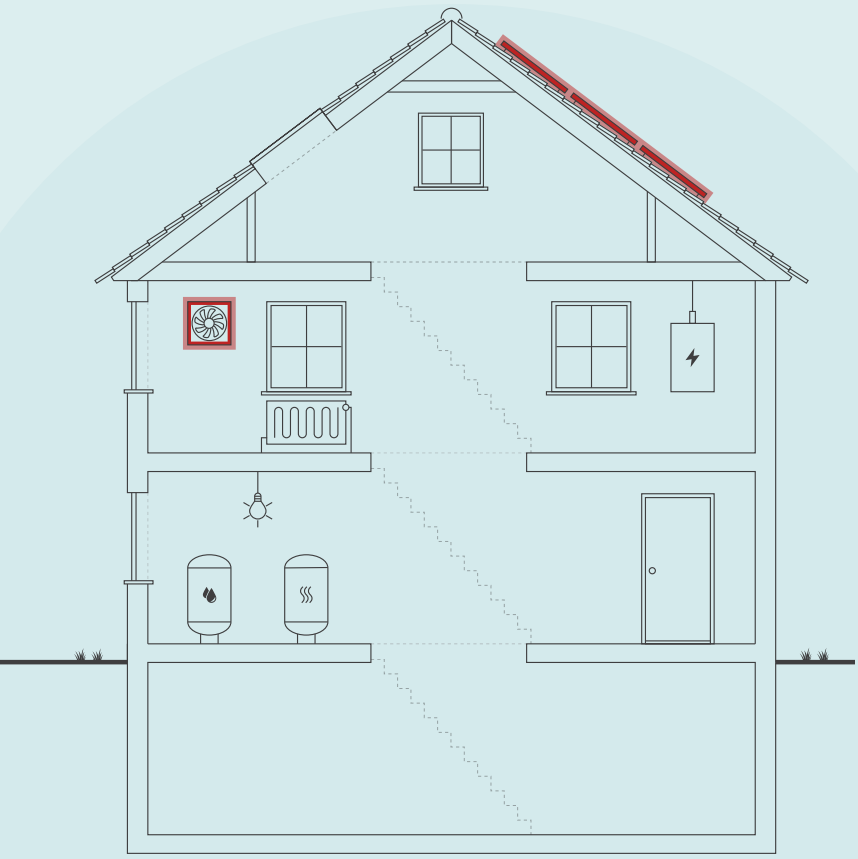
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Strandvejsskolen
Sionsgade 1
2100 København Ø

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE C

Du betaler hvert år 44.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 B10 Montage af nye solceller mod syd

Årlig besparelse:	34.000 kr.
Investering:	401.800 kr.

2 B10 Efterisolering af ventilationskanaler i passage mod øst med 100 mm til 130 m...

Årlig besparelse:	1.400 kr.
Investering:	25.000 kr.

3 B1 Montage af nye solceller på tagflade mod øst

Årlig besparelse:	8.100 kr.
Investering:	124.700 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	297.500 kr.	296.100 kr.	1.400 kr.
El til andet	327.600 kr.	285.000 kr.	42.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	625.100 kr.	581.100 kr.	44.000 kr.
Samlet CO2-udledning	54,68 ton	48,72 ton	5,95 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
Sionsgade 1
2100 København Ø

Energimærkningsnummer
311859292

Gyldighedsperiode
1. oktober 2025 - 1. oktober 2035

Udarbejdet af
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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.

B10 MONTAGE AF NYE SOLCELLER MOD SYD

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
34.000 kr./årligt

CO2-reduktion
4.677 kg./årligt

Investering
401.800 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

B10 EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALER I PASSAGE MOD ØST MED 100 MM TIL 130 M...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om B10 Efterisolering af ventilationskanaler i passage mod øst med 100 mm til 130 mm samlet
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.400 kr./årligt

CO2-reduktion
113 kg./årligt

Investering
25.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

B1 MONTAGE AF NYE SOLCELLER PÅ TAGFLADE MOD ØST

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
8.100 kr./årligt

CO2-reduktion
1.115 kg./årligt

Investering
124.700 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
VENTILATIONSKANALER B10 Efterisolering af ventilationskanaler i passage mod øst med 100 mm til 130 mm samlet	1.400 kr.	25.000 kr.	113 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER B10 Ny varmefordelingspumpe i stedet for UPS 25-40	600 kr.	7.300 kr.	48 kg CO_2
SOLCELLER B10 Montage af nye solceller mod syd	34.000 kr.	401.800 kr.	4.677 kg CO_2
SOLCELLER B1 Montage af nye solceller på tagflade mod øst	8.100 kr.	124.700 kr.	1.115 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM B1 Udvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering	3.000 kr.		252 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE B10 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	16.200 kr.		1.377 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE B1 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	4.000 kr.		337 kg CO_2
FACADEVINDUER B2 Montage af forsatsruder med energiglas på alle vinduer med ældre etlags ruder med forsatsruder	1.600 kr.		131 kg CO_2
FACADEVINDUER B1 Montage af forsatsruder med energiglas på alle vinduer med ældre etlags ruder med forsatsruder	8.500 kr.		722 kg CO_2
YDERDØRE B1 Udskiftning af eksisterende massive og uisolerede yderdøre	2.000 kr.		166 kg CO_2
YDERDØRE B2 Udskiftning af massiv uisoleret yderdør mod øst	200 kr.		12 kg CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER B10 Ny varmefordelingspumpe i stedet for UPE 25-60	600 kr.		46 kg CO_2
BELYSNING B10 Installation af LED, M bev. melder i stedet for kompaktrør samt lysstofrør	8.000 kr.		716 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 / BBR 1 - Undervisning og admin.

ADRESSE
Sionsgade 1, 2100 København Ø

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Grundskole (421)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	9842148	1	0 m²	3000 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1897	2728 m²	516 m²	553 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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
Fjernvarme	228.200	228,20 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	51.210
El til forbrug	38.406

*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 / BBR 2 - Gymnastik og omklædning

ADRESSE				
Sionsgade 1, 2100 København Ø				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				
Grundskole (421)				
KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	9842148	2	0 m²	260 m²
OPFØRELSESÅR	OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
1897	257 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING		SUPPLERENDE VARME	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	50.920	50,92 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.513
El til forbrug	3.618

*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 / BBR 10 - Undervisning og gymnastik

ADRESSE				
Sionsgade 1, 2100 København Ø				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				
Grundskole (421)				
KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	9842148	10	0 m²	1190 m²
OPFØRELSESÅR	OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
2000	1442 m²	522 m²	556 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING		SUPPLERENDE VARME	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	110.780	110,78 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	28.060
El til forbrug	26.086

*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
763 kr. pr. MWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Der er anvendt standard pris på el på 2,2 kr./kWh, jf. aftale med Københavns kommune.
Alle priser er inkl. moms medmindre andet er angivet.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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.

FIRMA

Firmanummer: 600011
CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Bregnerødvej 102
3460 Birkerød

www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Christian Lenz

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. oktober 2025 til den 1. oktober 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.

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

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler BBR bygnings nr. 1, 2 og 10, som benyttes til folkeskole.

Den oplyste brugstid er hverdage fra kl. 7:00 til kl. 16:00.

Der er opvarmet kælder under hele bygningen.
Ved besigtigelsen var der adgang til de fleste rum, med undtagelse af enkelte depotrum i bygning 10.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 11-09-2025, er bygningerne opført i:
- Bygning 1: 1897
- Bygning 2: 1897
- Bygning 10: 2000

Alle 3 bygninger har været igennem en omfattende renovering som forløb fra år 2020 til 2024.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plantegninger
Snittegninger
Facadetegninger
Tekniktegninger

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år. Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet tegningsmateriale, samt oplysninger ved besigtigelse fandtes tilstrækkelige.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygningsgennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Christian Lenz fra GH Energi & Rådgivning.
Energimærket er udarbejdet af Christian Lenz og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Fie N. Pedersen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR 1 og 2:
De registrerede opvarmede etagearealer stemmer nogenlunde overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

BBR 10:
Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes sandsynligvis at kælderarealet ikke er medregnet i BBR.

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

FLADT TAG

STATUS

B2
Det flade tag over omklædning og badefacilitetter er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt iht. BR18.

B10
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 225 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

B1
Skråvægge er isoleret med 120 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B2
Skråvægge er isoleret med 350 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt iht. BR18 krav.

B10
Skråvægge er isoleret med 225 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Udvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 370 mm (200 m2). 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.	3.000 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

B10
Ydervægge er delvist udført som ca. 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

B1
Ydervægge i stuen, 1. og 2. sal består af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt måltagning ved vindue ifm. bygningsgennemgang.

B1
Ydervægge på 3. sal består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt måltagning ved vindue ifm. bygningsgennemgang.

B2
Ydervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

B10
Ydervægge er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

B1
Kælderydervægge mod jord består af 60 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B10
Kælderydervægge består af 30 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B10 Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge (290 m2). 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 etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	16.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord (120 m2). 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 med dette. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.	4.000 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

B1
Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder.

B2
Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder.

B10
Vinduerne er monteret med hhv. trelags energiruder, energiklasse B, samt tolags energiruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2 Der foreslås montage af nye forsatsruder med energiglas ved de eksisterende vinduer med etlags glas og forsatsruder. 3 stk. a 2 m2 11 stk. a 3,1 m2	1.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	8.500 kr.	

B1 Der foreslås montage af nye forsatsruder med energiglas ved de eksisterende vinduer med etlags glas og forsatsruder. 52 stk. a 4 m2 18 stk. a 2 m2 14 stk. a 1,5 m2 4 stk. a 2,2 m2 4 stk. a 0,7 m2 2 stk. a 3,5 m2		

OVENLYS

STATUS

B1
Ovenlysvinduerne er monteret med trelags energiruder med varm kant.

YDERDØRE

STATUS

B1
Hovedør mod syd og nord er uisoleret og monteret med etlags glasruder.
Kælderyderdøre er skiftet ifm. renoveringen og er med tolags energiruder med varm kant.

B2
Der er monteret 2 yderdøre mod øst, den ene er udskiftet til en nyere med ca. 30 mm isolering. Den anden er ældere og uisoleret.

B10
Yderdøre er monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Eksisterende uisolerede yderdøre med etlags glas mod nord og syd foreslås udskiftet til nogle nye, monteret med energiruder, energiklasse A. 2 stk. a 4,3 m2	2.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B2 Eksisterende massiv og uisoleret yderdør mod øst foreslås udskiftet til en ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. 1 stk. a 2 m2	200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

B2
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

B10
Etageadskillelse mod passage i øst er vurderet til massiv beton og er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDERGULV

STATUS

B1
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt ud fra bygningsgennemgang.

B10
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm polystyrenplader under betonen med letklinker som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

B1
Zone: Kælder t.o.m 4. sal
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Systemair Geminox 18
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Placering: Teknikrum på 4 sal mod nord
Årgang: 2023
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³

Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt

Zone: Stue t.o.m 3. sal
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Systemair Geminox 18
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Placering: Teknikrum på 4 sal mod nord
Årgang: 2023
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt

B1
Zone: Musiklokale på 4. sal
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Exhausto VEX 3.5
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Placering: Spidsloft
Årgang: Ukendt, vurderet fra perioden 1995-2006
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt

B2
Zone: Hele bygningen
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt

B10
Zone: Hele bygningen
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: PM Luft, type GAVF008
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Placering: Teknikrum i kælderen
Årgang: Ukendt
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler i det fri ved overdækket passage mod øst. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler i passage mod øst med 100 mm. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering til en samlet isoleringstykkelse på 30 mm	1.400 kr.	25.000 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

B1, 2 og 10
Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med flere varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Vekslerne er af ukendt fabrikat og type. Vekslerne er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1 og er af ukendt årgang.

VARMEPUMPER

STATUS

B1, 2 og 10
Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, grundet den nuværende forsyningstype.

SOLVARME

STATUS

B1, 2 og 10
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, grundet den nuværende forsyningstype.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

B1, 2 og 10
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

B2
Varmerør til bygning 2 er vurderet udført som type DN 50, fremført under jorden i præisoleret kappe.

B10
Varmerør til bygning 10 er vurderet udført som type DN 50, fremført under jorden i præisoleret kappe.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

B1
Til varmefladen i VE01 og VE02 er der monteret 2 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80. Pumperne har en maksimal effekt på 116 Watt. Pumperne er placeret i hhv. teknikrum mod nord og teknikrum mod syd på 4 sal og er fra 2024.

B1, 2 og 10
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100F. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1 og er fra 2012.

B1, 2 og 10
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 116 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1og er fra 2024.

B1, 2 og 10
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1 og er fra 2020.

B1
Til varmefladen i et af ventilationsanlæggene er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-100. Pumpen har en maksimal effekt på 171 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1 og er fra 2024.

B2
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1 og er fra 2018.

B10
Til varmefladen i ventilationsanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 10 og er fra 1998.

B10
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 10 og er fra 2013.

B10
I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 10 og er fra 1998.

B10
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 84 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 10 og er fra 2021.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B10 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for UPS 25-40. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	7.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
B10 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for UPE 25-60. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

B1, 2 og 10
Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

B1, 2 og 10
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes automatisk via udeføler.

B1, 2 og 10
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

B1, 2 og 10
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

B1, 2 og 10
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

B1, 2 og 10
Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 40 mm isolering. Rørene løber indenfor klimaskærmen.

B1
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

B1, 2 og 10
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 40-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1 og er af ukendt årgang.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

B1 og 10
Varmt brugsvand produceres delvist via 2 brugsvandsvekslere, fabrikat og type er ukendt. Vekslerne er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1 og er af ukendt årgang.

B1, 2 og 10
Varmt brugsvand vurderes at være delvist produceret i 500 l varmtvandsbeholder af ukendt fabrikat og type. Beholderen er isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1 og er af ukendt årgang.
Det vurderes at beholderen primært forsyner badefacilitetter i bygning 2.

EL

BELYSNING

STATUS

B1
Belysning i bygningen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

B1 og 2
Belysning i bygning 1 og 2 består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres delvist med bevægelsesmeldere.

B10
Belysning i undervisningslokaler i stueetagen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

B10
Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

B10
Belysning i undervisningslokaler på 1 sal, gymnastiksalen og i kælderen består af hhv. 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B10 Der installeres nye armaturer med LED belysning i steder for kompaktrør samt T8 lysstofrør. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	8.000 kr.	

SOLCELLER

STATUS

B1 og 10
Der er ingen solceller på bygningerne

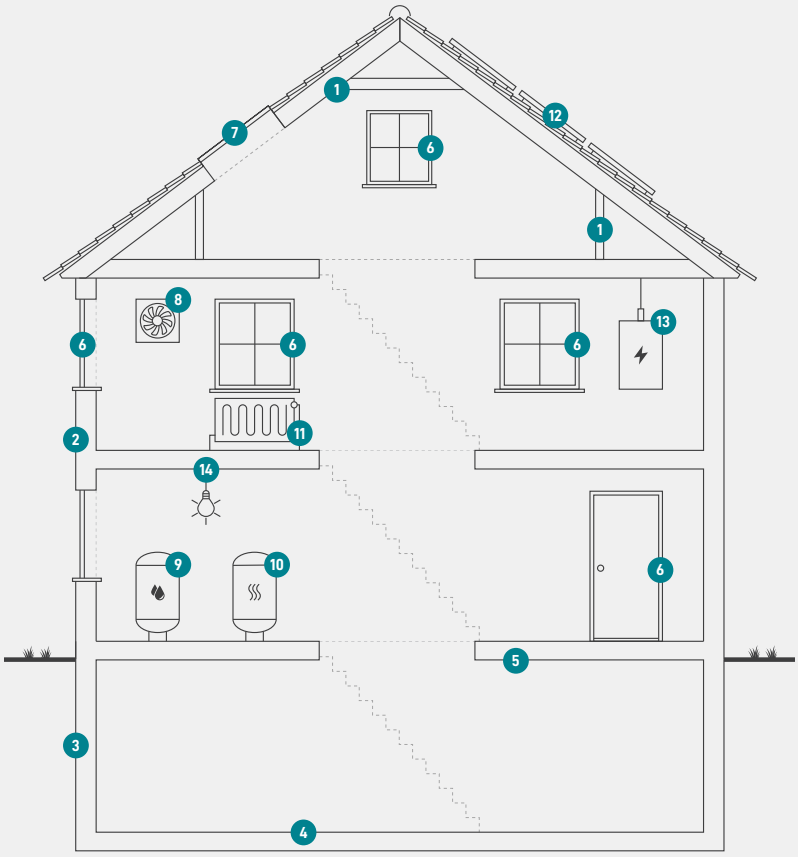
B2
Der er ikke etableret solceller på bygningen, og det anbefales heller ikke, da markant skygge fra omkringliggende bygninger og træer vil begrænse effekten væsentligt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B10 Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 131 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.	34.000 kr.	401.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B1 Montering af solceller på tagflade mod øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 39 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.	8.100 kr.	124.700 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

Strandvejsskolen
BBR 1 - Undervisning og admin.
Sionsgade 1
2100 København Ø

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 1. oktober 2025 til den 1. oktober 2035
Energimærkningsnummer: 311859292

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Strandvejsskolen
BBR 2 - Gymnastik og omklædning
Sionsgade 1
2100 København Ø

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 1. oktober 2025 til den 1. oktober 2035
Energimærkningsnummer: 311859292

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Strandvejsskolen
BBR 10 - Undervisning og gymnastik
Sionsgade 1
2100 København Ø

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 1. oktober 2025 til den 1. oktober 2035
Energimærkningsnummer: 311859292