SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stensnæsskolen
Østkystvejen 314
9300 Sæby

Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 21. juli 2017
Til den 21. juli 2024.

Energimærkningsnummer 311262054

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de 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.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

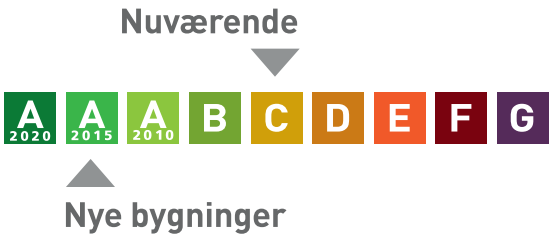
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke B



Årligt varmeforbrug	
446,26 MWh fjernvarme	278.092 kr
1.671 kWh elektricitet	3.509 kr
Årlig overproduktion af el	
-14.247 kWh fra solceller	-7.948 kr
Samlet energiudgift	273.653 kr
Samlet CO_2 udledning	54,58 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning 1, Skolen: Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 1, Tilbygning: Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, Tilbygning: Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, Tilbygning: Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygning 2: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygning 10:		

Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 10: Loftslem er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem.		
FORBEDRING Bygning 10: Isolering af uisoleret loftslem med 300 mm isolering.	400 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, Tilbygning: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering.		1.000 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, Skolen: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 450 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		15.000 kr. 3,54 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, Tilbygning: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Tilgang til lodrette skunkvægge kan ske via loftlem i pedellens kontor.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 10: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 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.		1.500 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Efterisolering af hanebåndslofter med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.900 kr. 0,43 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, Tilbygning: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm.		200 kr. 0,03 ton CO_2

FLADT TAG Bygning 2: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 450 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1, Skolen: Ydervægge på 875 m² er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er efterisoleret med papiruldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt baseret på den driftsansvarliges oplysninger. Bygning 1, Tilbygning: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm papiruldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt baseret på den driftsansvarliges oplysninger. Bygning 10: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm papiruldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 1, Skolen: Udvendig efterisolering af 875 m² hulrumsisolerede ydervægge af tegl/porebeton med 50 mm isolering. 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.	254.400 kr.	9.500 kr. 2,25 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1, Skolen: Vægge mod uopvarmet rum i kælder består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 1, Skolen: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum i kælder. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.	24.300 kr.	1.000 kr. 0,22 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE

Bygning 1, Skolen:
Ydervægge under vinduer er udført som let konstruktion med indvendig halvstens skalmur og let beklædning udvendig. Hulrum er isoleret med 110 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på pedellens oplysninger.

Bygning 1, Skolen:
Ydervægge ved omklædning er udført som let konstruktion med let beklædning udvendig. Hulrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på pedellens oplysninger.

Bygning 1, Tilbygning:
Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2:
Ydervægge i børnehaven er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 340 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 2:
Ydervægge under vinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

KÆLDER YDERVÆGGE

Bygning 1, Tilbygning:
Kælderydervægge mod jord består af indvendig teglvæg, 20 mm isoleing, 20 cm massiv betonvæg med 75 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1, Tilbygning:
Kælderydervæg, 0-2 m dybte er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af letklinkebeton og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1, Tilbygning:
Kælderydervæg, over jord er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af letklinkebeton og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 50 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1, Skolen:
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, Skolen: Kælderydervægge mod jord under bygning, består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 1, Skolen: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, placeret både under og over terræn.	93.500 kr.	3.600 kr. 0,85 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1, Tilbygning: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, Tilbygning: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, Skolen: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, Skolen: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, energiklasse C. Bygning 2: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B. Bygning 2: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B. Bygning 2: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B. Bygning 10: Oplukkelige vinduer mod vest med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 10: Oplukkelige vinduer mod syd med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		

Bygning 10: Oplukkelige vinduer mod øst med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 10: Oplukkelige vinduer mod nord med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, Skolen: Vinduer med termoruder udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder.		22.000 kr. 5,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 10: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		1.900 kr. 0,43 ton CO_2

OVENLYS Bygning 1, Tilbygning: Ovenlys er monteret med tolags energirude med kold kant.		

YDERDØRE Bygning 1, Tilbygning: Terrassedør med en rude af tolags energiglas. Bygning 1, Skolen: Facadeparti med glasdør monteret med etlags glasrude. Bygning 1, Skolen: Yderdør med flere ruder af tolags energiglas. Bygning 1, Skolen: Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude. Bygning 2: Terrassedør med sideparti monteret med trelags energirude med krypton gas. Bygning 2: Yderdør med flere ruder af trelags energiglas med krypton gas. Bygning 2: Yderdør mod nord er med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. Bygning 2: Terrassedør med sideparti monteret med trelags energirude. Bygning 2: Yderdør med flere ruder af trelags energirude.		

Bygning 10: Yderdør mod øst med uisoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. Bygning 10t: Yderdør mod syd med uisoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. Bygning 10: Terrassedør med sideparti mod øst, er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Bygning 1, Skolen: Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas	55.800 kr.	2.600 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Yderdøren mod nord med termoruder udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 10: Yderdøre udskiftes med en nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		900 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, Skolen: Yderdøren med sideparti mod vest udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant		2.000 kr. 0,47 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1. Skolen: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1: Terrændæk i omklædningsrum til gymnastiksal er udført af beton med slidlagsgulv med gulvvarme. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2: Terrændæk i SFO er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 2: Terrændæk i børnehave og garderobe og toiletter, er udført af beton med slidlagsgulv med gulvvarme. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Bygning 10: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1, Skolen: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 1, Skolen: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	51.300 kr.	6.200 kr. 1,46 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Bygning 1, Skolen: Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2: Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 2, SFO & børnehave: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering. Udførelsen foreslåes 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.	22.100 kr.	5.400 kr. 1,28 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1, Skolen: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslåes 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.	26.700 kr.	5.600 kr. 1,32 ton CO_2

KÆLDERGULV Bygning 1, Skolen: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 1, Tilbygning: Kældergulv er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm letklinker.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1: Zone: EDB Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Danvent DV Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 4,1 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: Sigma Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Bygning 1: Zone: Fysik. Anlæg: VE02 Exhausto Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 2,9 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: Sigma Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Bygning 1: Zone: Omklædningsrum ved gymnastiksal Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Danvent Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: Sigma		

Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Bygning 1:
Zone: Hjemmekundskab.
Anlæg: VE02 Exhausto
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 2,9 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Sigma
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Bygning 1:
Der er naturlig ventilation i den øvrige del af bygningen med et luftskifte på 1,5 gange i timen i bygningens brugstid.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

Bygning 2:
Der er monteret et nyere balanceret mekanisk ventilationsanlæg, der ventilerer hele bygning 2. Aggregat med roterende varmeveksler og vandvarmeflade er placeret i teknikrum i bygnings nordlige ende. Der er forudsat en brugstid på 45 timer om ugen.
Bygning 10:
Bygningen ventileres ved naturlig ventilation med et luftskifte på 1,0 gange i timen i bygningens brugstid.

VENTILATIONSKANALER
Bygning 1:
Ventilationskanaler i tagrum er i gennemsnit regnet som ø200 mm kanal isoleret med 50 mm.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen 1: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fra bygning 1 bliver fjernvarmevandet fordelt ud til de øvrige bygninger i ejendommens interne fordelingsnet. Bygning 2: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Bygning 10: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Bygning 1, 2 ,10: Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Ved en eventuel installation af varmepumper skal bygningernes varmeanlæg ombygges til lavtemperaturanlæg; bl.a. kan varmeafgivelsen ske ved gulvvarme. En ombygning til lavtemperaturanlæg vil være meget omkostningstung, hvorfor installation af varmepumper ikke vil være økonomisk rentabel.		
SOLVARME Bygning 1: Der er intet solvarmeanlæg på bygning 1. Bygning 2: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke økonomisk rentabelt at forsyne bygningen med solfangere på grund af det uensartet varmtvandsforbrug, der afhænger af bygningens brugsmønster. Bygning 10: Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke økonomisk rentabelt at forsyne bygningen med solfangere på grund af det uensartet varmtvandsforbrug, der afhænger af bygningens brugsmønster.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Montering af 10 m² solfangere på taget af bygning 1 som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		2.500 kr. 0,57 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygning 1: Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i omklædningsrum ved gymnastiksalen. Bygning 2: Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i garderoben samt den nye tilbygning (børnehaven). Bygning 10: Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Bygningen foprsynes med varme fra bygning 2.		
VARMERØR Bygning 1: Varmefordelingsrør ført i krybekælder er udført som 25 mm præisolerede plastrør. Bygning 1: Varmefordelingsrør ført i krybekælder, samt i uopvarmet kælder, er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 2: Varmefordelingsrør ført i krybekælderkanaler er 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 2: Forsyningsrør til bygning 2 ført i jord er udført som 32 mm præisolerede plastrør. Bygning 10: Forsyningsrør til bygning 10 ført i jord er udført som 25 mm præisolerede stålrør.		
FORBEDRING Bygning 1: Isolering af 270 m varmefordelingsrør ført i krybekælder og uopvarmet kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	56.500 kr.	4.000 kr. 0,94 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: På varmefladen til ventilationsanlæg 01 er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Bygning 1, Teknikrum: På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		

Bygning 2: På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Bygning 2: På ventilationsvarmefladen er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		

AUTOMATIK Bygning 1, 2, 10: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygning 1, 2, 10: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Bygning 1, 2, 10: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygning 1: Varmtvandsforbrug er indsat med et årligt 67 l/m² som et lavt forbrug for undervisning. Bygning 2: Varmtvandsforbrug er indsat med et årligt 67 m² som et lavt forbrug for undervisning. Bygning 10: Varmtvandsforbrug er indsat med et årligt 67 l/m² som et lavt forbrug undervisning.		
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Omklædningsrummene forsynes med brugsvand fra teknikrummet via 25 mm præisolerede plastrør ført i krybekælder. Bygning 1: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 1: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 2: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 22 mm PEX-rør. Rørene er nedstøbt i gulv og har en estimeret længde er 95 m. Rørene er forudsat isoleret med 50 mm isolering eller placeret i terrændækkets isolering. Bygning 2: Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand af fabrikat Grundfos type Alpha 2 med en max-effekt på 22 W. Bygning 2: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en max-effekt på 10 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard.		
VARMTVANDSBEHOLDER		

Bygning 1: Varmt brugsvand produceres i 500 liters præisoleret varmtvandsbeholder i fabrikat Weishaupt type WAS 500-K Bygning 2. Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer i fabrikat Termix. Bygning 10,Billedkunst: Varmt brugsvand produceres i en 60 liter præisoleret el-vandvarmer i Metro type Cabinet. Bygning 10 Sløjd: Varmt brugsvand produceres i en 30 liter præisoleret vandvarmer i fabrikat Vølund.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1: Belysningen i undervisningslokalerne består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 1: Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 1: Belysningen i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 1: Belysningen i gangarealer på 1 sal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 1: Belysningsanlæggene i EDBlokaler, består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Bygning 1: Belysningen i skolens undervisningslokaler består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Bygning 2: Belysningen i gangarealer består hhv. af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrørsamatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 2: Belysningen gennerelt i SFO/børnehave består hhv. af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrørsamatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og dagslysstyring. Bygning 2: Belysningen i toiletrum består af kompaktrørsamatur med højfrekvente forkoblinger og kompaktrørsamatur. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 2: Belysningen i birum består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 2: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Bygning 10:		

Belysningsanlæg i sløjd består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 10: Belysningsanlæg i billedkunst består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 10: Der installeres nye armaturer med LED belysning i billedkunst. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		6.100 kr. 2,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Der installeres nye armaturer med LED belysning i skolens gangarealer på 1 sal. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		400 kr. 0,11 ton CO_2

SOLCELLER Bygning 1, 2 ,10: På ejendommen er der monteret nye solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 300 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Sag nr. 12.8590.93
Kunde: Frederikshavn Kommune
Ejendom: Østkystvejen 314, 9300 Sæby

Ejendommen Østkystvejen 314, 9300 Sæby består i h.t. BBR-meddelelsen af 4 bygninger.

Energimærkningen omfatter bygning 001, 002 og 010 på ejendomsnummer 813-188234.

Bygning 001 er en skolebygning.
Bygning 002 er SFO/børnehave
Bygning 010 er faglokaler

Bygningerne er i et til tre plan med delvis kælder.

Bygningerne er opført i perioden 1956 til 1990.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjer i Håndbog for Energikonsulenter HB 2016.

Der er i energimærkningen regnet med en ugentlig brugstid på 45 timer.

Bygning 1: Der er til energirammen givet et tillæg på 4,0 kWh/m² for en ventileret luftmængde over 1,2 l/s pr. m².
Bygning 2: Der er til energirammen givet et tillæg på 9,8 kWh/m² for en ventileret luftmængde over 1,2 l/s pr. m².

Udsugningsanlæg fra faglokaler er regnet som procesanlæg og er ikke medtaget i enrgimærkningen.

Der er udleveret kopi af bygningstegning med plan, snit og facade. Tegningerne er kontrolleret ved opmåling på ejendommen og lagt til grund for energimærkningen

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af ydermure. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelsen vurderet på baggrund af tidstypiske byggeskikke og krav samt til bygningens isoleringsniveau i øvrigt.

Enhedspriser i energimærkets besparelsesforslag er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente mindst 3 tilbud.

Energimærkningen er udført af: Andreas Schrøder Kristiansen og Kasper Qvist.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Bygning 10: Isolering af uisolerede loftslemme med 300 mm isolering	400 kr.	0,19 MWh Fjernvarme	200 kr.
Hule ydervægge	Bygning 1. Skolen: Udvendig efterisolering med 50 mm isolering og afsluttende facadepuds	254.400 kr.	15,97 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	9.500 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Bygning 1, Skolen: Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	24.300 kr.	1,55 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Kælder ydervægge	Bygning 1, Skolen: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	93.500 kr.	6,03 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Yderdøre	Bygning 1, Skolen: Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	55.800 kr.	4,22 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.600 kr.

Etageadskillelse	Bygning 1. Skolen: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	51.300 kr.	10,31 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	6.200 kr.
Krybekælder	Bygning 2: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering	22.100 kr.	9,07 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Krybekælder	Bygning 1. Skolen: Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering	26.700 kr.	9,34 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.600 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Bygning 1: Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	56.500 kr.	6,69 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	4.000 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Bygning 1, tilbygning: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	1,66 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Loft	Bygning 1, Skolen: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	25,11 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	15.000 kr.
Loft	Bygning 1, tilbygning: Efterisolering af lodret skunk med 100 mm isolering	0,13 MWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Bygning 10: Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	2,45 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Loft	Bygning 2: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm isolering	3,05 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Loft	Bygning 1, tilbygning: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	0,24 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Bygning 1, Skolen: Udskiftning af vinduer med termoruder til trelags energirude.	36,94 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	22.000 kr.

Vinduer	Bygning 10:: Udskiftning af vinduer til trelags energirude, energiklasse A.	3,08 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Yderdøre	Bygning 2: Udskiftning af yderdør emd termoruder til ny yderdør med trelags energirude	0,42 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Bygning 10: Udskiftning til nye yderdøre med trelags energirude.	1,42 MWh Fjernvarme	900 kr.
Yderdøre	Bygning 1, Skolen: Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	3,31 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.000 kr.

Varmeanlæg

Solvarme	Bygning 1: Montering af 10 m² solfanger, vakumrør og beholder til brugsvand	4,46 MWh Fjernvarme -84 kWh Elektricitet	2.500 kr.

El

Belysning	Bygning 10: Installation af LED panel i billedkunst med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-1,99 MWh Fjernvarme 3.451 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Belysning	Bygning 1: Installation af LED panel med bevægelsesmelder i gangareal 1. sal, iht. 2016 krav	-0,10 MWh Fjernvarme 183 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østkystvejen 314, 9300 Sæby

Adresse ..... Østkystvejen 314, 9300 Sæby
BBR nr 813-188234-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 1956
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 2749 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 3037,7 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 417,6 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 495,6 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 161,9 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag ..... B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter ..... 133.190 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 4.375 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 441,71 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 04-01-2016 til 10-01-2017

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter ..... 133.557 kr. pr. år
Fast afgift ..... 4.375 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 137.932 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 442,93 MWh Fjernvarme
CO2 udledning ..... 62,45 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2, SFO & Børnehave

Adresse ..... Østkystvejen 314, 9300 Sæby
BBR nr 813-188234-2
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Undervisning og forskning (420)

Opførelsesår 1960
År for væsentlig renovering.....2015
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1074 m²
Opvarmet bygningsareal.....944 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 10, Sløjd & Billedkunst
Adresse .....Østkystvejen 314, 9300 Sæby
BBR nr.....813-188234-10
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 1990
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....370 m²
Opvarmet bygningsareal.....370 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er en fælles fjernvarmemåler for bygning 1, 2, 3 og 10. Den enkelte bygnings forbrug af fjernvarme måles ikke.

De 4 bygninger har et beregnet årligt fjernvarmeforbrug på 564,4 MWh mod det graddagkorrigerede oplyste fjernvarmeforbrug for 2016 på 442,93 MWh. Afvigelsen er på 117,14 MWh svarende til 21 %. Afvigelsen kan skyldes, forudsætninger i energimærkningen er anderledes end den faktiske anvendelse af bygningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	593,75 kr. per MWh
	13.125 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600088
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Sofiendalsvej 94, 9200 Aalborg SV

andreasschroder.kristiansen@sweco.dk
tlf. 98799800

Ved energikonsulent
Andreas Schrøder Kristiansen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Stensnæsskolen
Østkystvejen 314
9300 Sæby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. juli 2017 til den 21. juli 2024

Energimærkningsnummer 311262054

Energimærke

Stensnæsskolen - Østkystvejen 314, 9300 Sæby
Østkystvejen 314
9300 Sæby

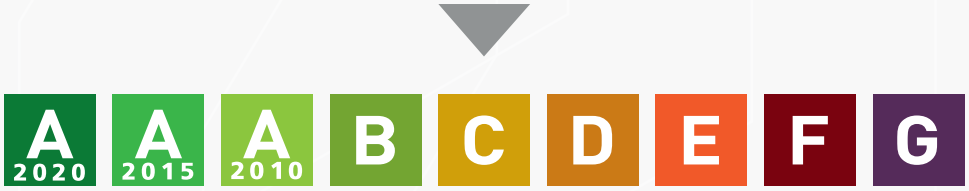
Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. juli 2017 til den 21. juli 2024

Energimærkningsnummer 311262054

Energimærke

Stensnæsskolen - Bygning 2, SFO & Børnehave
Østkystvejen 314
9300 Sæby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. juli 2017 til den 21. juli 2024

Energimærkningsnummer 311262054

Energimærke

Stensnæsskolen - Bygning 10, Sløjd & Billedkunst
Østkystvejen 314
9300 Sæby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. juli 2017 til den 21. juli 2024

Energimærkningsnummer 311262054