SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lendum Skole
Enghavevej 2A
9870 Sindal



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 11. februar 2021
Til den 11. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311494562

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 CO_2 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

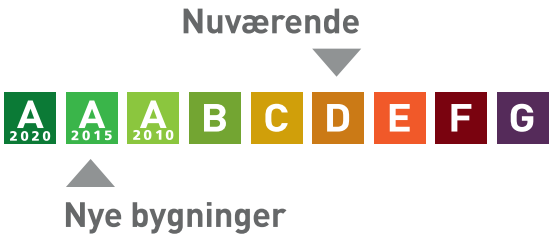
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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

273,24 MWh fjernvarme	165.734 kr
136.940 kWh fjernvarme	74.560 kr
776 kWh elektricitet	1.459 kr
Samlet energiudgift	241.754 kr
Samlet CO_2 udledning	26,81 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 CO_2-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, 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 nr.1 over bibliotek og personalerum & Bygning nr.9 ny fløj. Loft er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning nr.2 Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning nr.3 over gymnastik. Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Bygning nr.3 ved undervisningslokale på 1.sal Loftsrum er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Bygning nr.1 over bibliotek og personalerum & Bygning nr.9 ny fløj. Efterisolering af loftsrum med 50 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 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. Bygning nr.2 Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er	294.700 kr.	7.500 kr. 1,02 ton CO_2

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. Bygning nr.3 over gymnastik. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 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.		

FLADT TAG Bygning nr.1 ved indgang & Bygning nr.9 ny fløj ved sammenbygning. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.1 ved indgang & Bygning nr.9 ny fløj ved sammenbygning. Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 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.		300 kr. 0,04 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning nr.1 ved bibliotek og personalerum. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygning nr.2 billede-kunst og delvis naturteknik samt sløjd samt dele af 1.sal mod syd. Ydervægge er udført som teglmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. der er påført 100 mm isolering indvendigt. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning nr.2 ved natur-teknik samt skolekøkken samt facade mod nord på 1.sal. Ydervægge er udført som teglmur Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl.		

Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning nr.3 ved gymnastik og undervisning. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygning nr.9 ny fløj Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning nr.2 ved natur-teknik samt skolekøkken. Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påforing med 100 mm isolering. 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 ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Bygning nr.3 ved gymnastik og undervisning. Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	554.900 kr.	45.400 kr. 6,22 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygning nr.9 ny fløj i loftrum mod gange og klasser. Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning nr.1 ved lokal historisk og egnssamling & Bygning nr.3 ved teknikrum. Kælderydervægge består af betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.1 ved lokal historisk og egnssamling & bygning nr.3 ved teknikrum. Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		15.800 kr. 2,15 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning nr.1 ved lokal historisk og egnssamling i kælder. Bygning har vinduer med 1 lagsrude. Bygning nr.1 - 2 - 9 ny fløj Bygning har vinduer med energirude. Bygning nr.1 ved indgang. Rytterlys er monteret i det vandrette loft. med energiruder. Bygning nr.2 i kælder og 1.sal. Bygning har vinduer med termoruder. Bygning nr.3 i gymnastik. Bygning har vinduer med termoruder. Bygning nr.3 Bygning har vinduer med energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.1 ved lokal historisk og egnssamling i kælder. Eksisterende vinduer med 1 lag rude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Bygning nr.2 & Bygning nr.3 i gymnastik. Eksisterende vinduer med termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		6.400 kr. 0,87 ton CO_2
OVENLYS Bygning nr.9 ny fløj. Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.9 ny fløj Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE		

Bygning nr.1 - 2 -nr.9 ny fløj Bygning har døre med energirude. Bygning nr.2 Bygning har dør med termorude. Bygning nr.3 ved gymnastik Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.2 Eksisterende døre med termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Bygning nr.3 ved gymnastik Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		700 kr. 0,09 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning nr.1 ved indgang og møderum er med gulvvarme. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Bygning nr.3 Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning nr.9 ny fløj i klasser og kontor samt toiletter. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning nr.9 ny fløj i gang areal med gulvvarme. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.1 ved indgang og møderum med gulvvarme. Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. 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. Bygning nr.3 Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der		3.800 kr. 0,51 ton CO_2

afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. 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. Bygning nr.9 ny fløj. Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. 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.		

KRYBEKÆLDER Bygning 3 Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Bygning 3 Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 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.	1.400 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

KÆLDERGULV Bygning nr.1 ved lokal historisk og egnssamling og bygning nr.2 samt Bygning nr.3 Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.1 ved lokal historisk og egnssamling og bygning nr.2 samt bygning nr.3 Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. 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.		5.200 kr. 0,71 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Bygning nr.1 har naturlig ventilation i hele bygningen og bygning nr.2 & 3 her i gangarealer. Bygning nr.2 og bygning nr.3. Anlægget ventilere Gymnastik og undervisninglokaler. Anlæg Exhausto, type VEX4060 Anlægget er med varmeflade. Varmegenvinding sker ved roterende veksel. Drifttid er 45 timer. Anlæg er placeret i bygning nr.3 ved gymnastik. Co2 og timer på ECL styring Monteret i år 2017 Bygning nr.9 ny fløj Anlægget ventilere stueplan. Anlæg Exhausto, type VEX160 Anlægget er med varmeflade. Varmegenvinding sker ved krydsveksler. Drifttid er 45 timer. Anlæg er placeret i loftrum Styres via ECL(timer)		
FORBEDRING Bygning nr.9 ny fløj Ventilation Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	234.300 kr.	18.700 kr. 2,36 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Bygning nr.2 Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i loftrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering. Bygning nr.9 ny fløj Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i loftrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Bygning nr.1 ved mødelokale ved indgang. Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe efter 2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Der er ikke stillet forslag til solvarme, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i gangarealer ved bygning nr.9 ny fløj, og strålevarme i gymnastik.		
VARMERØR Bygning nr.3 krybekælder. Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning nr.9 ny fløj i loftrum. Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 og 9 Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,04 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning nr.3 ved ventilation I ventilationsanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Bygning nr.3 i kælder I varmeanlægget er der monteret to stk. fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt. Bygning nr.3 i kælder I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Bygning nr.9 ny fløj i depot til gulvvarme. I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25 - 40-130. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Bygning nr.9 ny fløj i depot. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Bygning nr.9 ny fløj i loftrum til varmeflade på ventilation.. I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort pro 15-14. Pumpen har en maksimal effekt på 7 Watt.		
FORBEDRING Bygning nr.9 ny fløj i depot til gulvvarme. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	600 kr. 0,06 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret ECL til styring af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning nr.3 i kælder. Pumpen cirkulere varmt brugsvand til bygning nr.1-2 og 3. I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Brugsvandsveksel sidder i bygning nr.3 i teknik i kælderen som så forsyner bygning nr.1-2 og 3. Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix Bygning nr.9 ny fløj i depot. Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning nr.1 i toilet. Belysning består af armaturer med kompaktrør. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.1 i bibliotek og lokale. Belysning i opholdsrum består af armaturer med 40 W led Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.1 i gange. Belysning i opholdsrum består af armaturer med kompaktrør. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.1 ved lokal historisk og egnssamling i kælder. Belysning i opholdsrum består af armaturer med kompaktrør. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.1 i værksted. Belysning i opholdsrum består af armaturer med kompaktrør. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.2 i sløjd og billede-kunst samt natur-teknik. Belysning i opholdsrum består af armaturer med kompaktrør. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.2 i skolekøkken. Belysning i opholdsrum består af armaturer med 40 W led Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.2 i gange i kælder og 1.sal. Belysning i opholdsrum består af armaturer med kompaktrør. Der er styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.2 i lokale 7 og 8 samt møderum. Belysning i opholdsrum består af armaturer med 36 W kompaktrør. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.2 lokale 6 på 1.sal. Belysning i opholdsrum består af armaturer med 40 W led Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.3 i gymnastik og undervisning Belysning i opholdsrum består af armaturer med 40 W led Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.3 bogdepot og arkiv samt kælder. Belysning i opholdsrum består af armaturer med kompaktrør. Der er styring med bevægelsesmeldere.		

Bygning nr.9 ny fløj i klasser og depot samt kontor. Belysning i opholdsrum består af armaturer med 36 W kompaktrør. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.9 ny fløj i gang. Belysning består af armaturer med kompaktrør. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Bygning nr.9 ny fløj i toilet. Belysning består af armaturer med kompaktrør. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere. Udebelysning består af pære som styres via timer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.1 ved lokal historisk og egnssamling i kælder. Udskifte belysning. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		1.300 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.2 i lokale 7 og 8 samt møderum. Udskifte belysning. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		900 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.2 i sløjd og billede-kunst samt natur-teknik. Udskifte belysning. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.9 ny fløj i klasser. Udskifte belysning. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		600 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.9 ny fløj i gang. Udskifte belysning. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.1 i gang. Udskifte belysning. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-300 kr. -0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.1 i værksted. Udskifte belysning. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		0 kr. -0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.3 bogdepot og arkiv Udskifte belysning. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-700 kr. -0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr.2 i gange i kælder og 1.sal. Udskifte belysning. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		-2.900 kr. -0,29 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1-2-3-9

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
-Plan
-Snit
-Facader

Der var givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være 7-16 svarende til 45 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform,

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 1-2-3-9 Efterisolering af loftsrum med 50 mm isolering og Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	294.700 kr.	11,39 MWh Fjernvarme 4.230 kWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	7.500 kr.
Hule ydervægge	Bygning 2 og 3 Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt indvendig påforing med 100 mm isolering og Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	554.900 kr.	46,44 MWh Fjernvarme 49.230 kWh Fjernvarme	45.400 kr.
Krybekælder	Bygning 3 Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering	1.400 kr.	300 kWh Fjernvarme	200 kr.
Ventilation	Bygning 9 Udskiftning anlæg 1000 m3/h-5000 m3/h	234.300 kr.	26,01 MWh Fjernvarme 3.387 kWh Elektricitet	18.700 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Bygning 9 Ny varmefordelingspumpe	5.500 kr.	301 kWh Elektricitet	600 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			
Fladt tag	Bygning 1 og 9 Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,58 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	300 kr.
Kælder ydervægge	Bygning 1 og 3 Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm og Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	14,44 MWh Fjernvarme 18.040 kWh Fjernvarme 193 kWh Elektricitet	15.800 kr.
Vinduer	Bygning 1-2-3 Udskiftning af eksisterende vinduer	9,22 MWh Fjernvarme 4.010 kWh Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Ovenlys	Bygning 9 Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,38 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Bygning 2 og 3 Udskiftning af eksisterende yderdør og Udskiftning af yderdør	0,60 MWh Fjernvarme 770 kWh Fjernvarme	700 kr.
Terrændæk	Bygning 1-3-9 Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	3,79 MWh Fjernvarme 4.020 kWh Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	3.800 kr.

Kældergulv	Bygning 1-2-3 Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	9,01 MWh Fjernvarme 1.740 kWh Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	5.200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Bygning 3 og 9 Isolering af varmerør op til 50 mm	0,12 MWh Fjernvarme 450 kWh Fjernvarme	300 kr.

El

Belysning	Bygning 1 Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,38 MWh Fjernvarme 772 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	Bygning 2 Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,23 MWh Fjernvarme 496 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Bygning 2 Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,05 MWh Fjernvarme 294 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Bygning 9 Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-0,01 MWh Fjernvarme 276 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Bygning 9 Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	0,01 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Bygning 1 Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	0,14 MWh Fjernvarme -204 kWh Elektricitet	-300 kr.
Belysning	Bygning 1 Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	0,03 MWh Fjernvarme -38 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	Bygning 3 Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	330 kWh Fjernvarme -504 kWh Elektricitet	-700 kr.

Belysning	Bygning 2 Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	1,08 MWh Fjernvarme -1.830 kWh Elektricitet	-2.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

1: Enghavevej 2A, 9870 Sindal

Adresse .....Enghavevej 2A, 9870 Sindal
BBR nr.....860-35243-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til undervisning og forskning (skole,
Opførelsesår 1955
År for væsentlig renovering.....2001
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....349 m²
Opvarmet bygningsareal.....538 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....189 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 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.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

2: Enghavevej 2B, 9870 Sindal

Adresse .....Enghavevej 2B, 9870 Sindal
BBR nr.....860-35243-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til undervisning og forskning (skole,
Opførelsesår 1955
År for væsentlig renovering.....2004
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....886 m²
Opvarmet bygningsareal.....886 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....443 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

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

3: Enghavevej 2, 9870 Sindal

Adresse .....Enghavevej 2B, 9870 Sindal
BBR nr.....860-35243-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til undervisning og forskning (skole,
Opførelsesår 1955
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....430 m²
Opvarmet bygningsareal.....430 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....120 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....207.816 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2019 til 31-01-2019

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 .....0 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.385.899 kWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....90,08 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

9: Enghavevej 2C, 9870 Sindal

Adresse .....Enghavevej 2C, 9870 Sindal
BBR nr.....860-35243-9
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til undervisning og forskning (skole,

Opførelsesår 2002
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....507 m²
Opvarmet bygningsareal.....507 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

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 opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens boligareal. Det er fordi arealer i kælder opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen bolig.

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug.
Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- Daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

Delvist opvarmede kældre
Da kælderen i bygningen er delvist opvarmet, giver dette nogle utilsigtede store varmetab i de uisolerede mure, døre og lign., fra den opvarmede del af kælderen til den uopvarmede del. Desuden giver varmetab i tekniske installationer, som varmerør, kedel, VVB og lign. i den uopvarmede del også utilsigtede store beregnede varmetab.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	473,75 kr. per MWh
	36.287 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme	0,47 kr. per kWh
	9.685 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,88 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,88 kr. per kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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.sparenergi.dk 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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Rasmus Schneider

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Lendum Skole
Enghavevej 2A
9870 Sindal



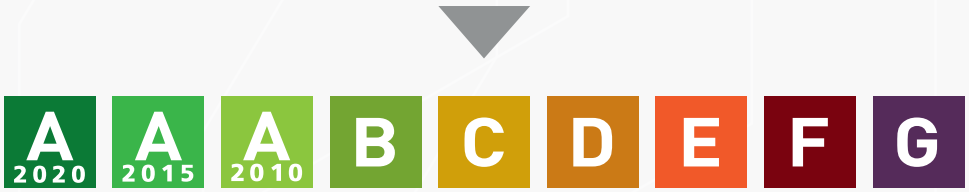
Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2021 til den 11. februar 2031

Energimærkningsnummer 311494562

Energimærke

Lendum Skole - 1: Enghavevej 2A, 9870 Sindal
Enghavevej 2A
9870 Sindal



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2021 til den 11. februar 2031

Energimærkningsnummer 311494562

Energimærke

Lendum Skole - 2: Enghavevej 2B, 9870 Sindal
Enghavevej 2B
9870 Sindal



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2021 til den 11. februar 2031

Energimærkningsnummer 311494562

Energimærke

Lendum Skole - 3: Enghavevej 2, 9870 Sindal
Enghavevej 2B
9870 Sindal



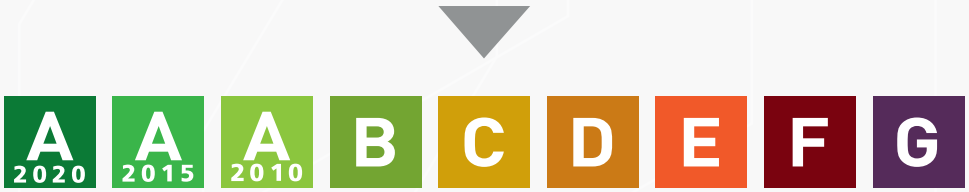
Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2021 til den 11. februar 2031

Energimærkningsnummer 311494562

Energimærke

Lendum Skole - 9: Enghavevej 2C, 9870 Sindal
Enghavevej 2C
9870 Sindal



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. februar 2021 til den 11. februar 2031

Energimærkningsnummer 311494562