SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Årby skole
Melbygade 3
4400 Kalundborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 10. december 2019
Til den 10. december 2029.

Energimærkningsnummer 311413065

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

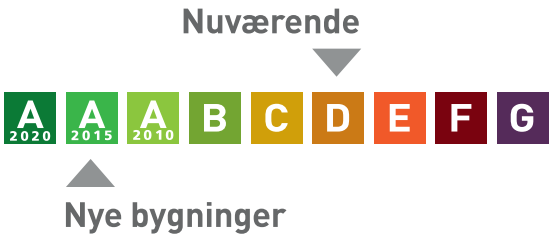
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

21.451 Liter fyringsgasolie	244.332 kr
26,6 Ton træpiller	63.771 kr
Samlet energiudgift	308.103 kr
Samlet CO_2 udledning	57,63 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 Blok 1: Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Blok 1: Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Blok 1: Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Blok 1: Loftsrum er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Blok 1: Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Blok 1: Loftsrum er isoleret med 40 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Blok 2: Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Blok 2: Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Blok 1: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.	18.200 kr.	1.600 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING Blok 1: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.	104.400 kr.	7.400 kr. 1,26 ton CO_2
FORBEDRING Blok 1: 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.	184.400 kr.	9.200 kr. 1,57 ton CO_2
FORBEDRING Blok 1: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	51.900 kr.	2.000 kr. 0,33 ton CO_2
FLADT TAG Blok 2: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Blok 3: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gymnastiksal: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gymnastiksal: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 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.		8.500 kr. 1,45 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok 3: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 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.		6.400 kr. 1,09 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Blok 1 og 3: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Blok 1: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Blok 1: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Blok 2: 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. Blok 2: Ydervægge er en del af vindues arealet består af 260 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 60 mm forplade, 95 mm indstøbt mineraluldsbatts og 105 mm bagplade. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gymnastiksal: Ydervægge består af 260 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 60 mm forplade, 95 mm indstøbt mineraluldsbatts og 105 mm bagplade. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gymnastiksal: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Gymnastiksal: Udvendig efterisolering af facadeelement med 150 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. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		4.100 kr. 0,69 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok 2: Udvendig efterisolering af facadeelement med 100 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. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		1.500 kr. 0,25 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE		

Blok 1: Ydervægge består af 30 cm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Blok 1, lille tilbygn.: Ydervægge består af 11 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gymnastiksal: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Blok 1: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	36.000 kr.	4.600 kr. 0,77 ton CO_2
FORBEDRING Gymnastiksal: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.	199.400 kr.	9.800 kr. 1,68 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Blok 2: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Blok 2 ved trappe: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Blok 1: Vægge mod uopvarmet loftrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

KÆLDER YDERVÆGGE Blok 1 og 3: Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Blok 1: Vinduerne er monteret med tolags energiruder. Blok 2: Vinduerne er monteret med tolags energiruder, enkelte vinduer er med termoruder. Blok 3: Vinduerne er monteret med tolags energiruder, enkelte vinduer er med termoruder. Gymnastiksal: Vinduerne er monteret med tolags energiruder , enkelte vinduer er med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Blok 3 Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.300 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok 2: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,04 ton CO_2

OVENLYS Blok 2: Ovenlysvindue er monteret med tolags termoruder, enkelt er med energirude. Blok 3: Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm Gymnastiksal: Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Blok 2: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		9.000 kr. 1,54 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Gymnastiksal: Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 3 lags klar akryl på isoleret karm.		600 kr. 0,09 ton CO_2

YDERDØRE Blok 1: Terrassedøre med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder. Blok 1: Yderdøre med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude. Blok 1: Massiv yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Blok 2: Massive yderdøre er uisoleret. Blok 2: Yderdøre med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder. Blok 2: Terrassedøre med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder. Blok 3: Terrassedøre med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder.. Blok 3: Massiv yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Blok 3: Yderdøre med sideparti, monteret med tolags energiruder. Gymnastiksal: Yderdør med ovenparti, monteret med tolags energirude. Gymnastiksal: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Gymnastiksal: Terrassedør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder.		
FORBEDRING Blok 2: Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.	6.100 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Blok 1, 2 og 3: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Blok 1, tilbygning: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gymnastiksal: Terrændæk er udført i beton og med strøgulve i gymnastiksalen. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gymnastiksal: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Blok 1, 2 og 3: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Blok 2 Placering: Teknikrum, blok 2 kælderen Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto, VEX 4070, årgang 2017 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 55 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Blok 1, stue, Placering: Loft, blok 1 Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Swegon, GOLD. årstal kan ikke aflæses Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV		

Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Undervisningslokale, Nord
Placering: Blok 1, undervisningslokalet 1. sal
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Airmaster, type kan ikke aflæses (ingen mærkeplade)
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Temperaturstyret
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Blok 1, 2 og 3:
Der er naturlig ventilation i resten af bygningen

Gymnastiksal:
Der er naturlig ventilation i hele bygningen

VENTILATIONSKANALER
Der er registreret et gennemsnit på ca. ø200 mm ventilationskanaler på loftet i blok 1. Kanalerne er isoleret med ca. 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen er placeret i teknikrum, kælderen blok 2. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre støbejernskedel af mærket Mitom GT 411 og med nyere oliebrænder af mærket Bentone B55 og er isoleret og med kappe.		
OVNE Der er supplerende varmeforsyning i form af 2 træpillefyr. Kedlerne er placeret i bygning 3. Varmekildens andel af bygningens samlede opvarmning er indregnet i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør er udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe. Da der ikke forefindes tegninger eller en anden form for dokumentation er linjeføringen og størrelsen skønnet.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget fra pillefyrne er der monteret en forsyningspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-120, årstal kan ikke aflæses. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, blok 2 kælderen og forsyner blok 1, 2, 3 og sportshal (skønnet)		

(1) I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UMS 65-30, årstal kan ikke aflæses. Pumpen har en maksimal effekt på 355 Watt og er placeret i kælderrum ved siden af teknikrum, blok 2. Pumpen forsyner Blok 1, 2, 3 og sportshal (skønnet). (2) I kedelanlægget er der monteret en ældre kedelpumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40, årstal kan ikke aflæses. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. pumpen er placeret ved kedlen. I varmeanlægget er der monteret 4 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, 2009. Pumperne har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumperne er placeret i teknikrum, blok 2 kælderen og forsyner blok 1, 2 og 3 (skønnet) I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, 2009. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt og placeret i teknikrum blok 2, kælderen samt forsyner blok 1, 2 og 3 (skønnet). I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100, 2009. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, blok 2 kælderen og forsyner blok 1, 2 og 3 (skønnet) . I varmeanlægget er der monteret en forsyningspumpe til varmtvandsbeholderen, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100, 2009. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, blok 2 kælderen. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, 2009. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, blok 2 kælderen og forsyner ventilationsanlæg Exhausto, VEX 4000. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, 2009. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, blok 2 kælderen og forsyner ventilationsanlæg SWEGON GOLD. Gymnastiksal: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, 2009. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt og er placeret på toilettet ved side af hallen .		
FORBEDRING (1) Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	9.700 kr.	2.500 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING (2) Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.000 kr.	900 kr. 0,07 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR 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. Blok 1, 2 og 3: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og ført inden for klimaskærmen. Gymnastiksal: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som type DN 25, fremført under jorden i præisoleret kappe. Da der ikke forefindes tegninger eller en anden form for dokumentation er linjeføringen og størrelsen skønnet.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, 2009. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum blok 2 kælderen og forsyner skolen og Gymnastiksalen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering af mærket Cedervall & Jan fra 2001, type CCJ DF-1605. Varmtvandsbeholderen er placeret i teknikrum, blok 2 kælderen og forsyner hele skolen og gymnastiksalen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Blok 1: Belysning i undervisningslokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Blok 1: Belysning i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Blok 1: Belysning i bad og omklædning består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Blok 1: Belysning i toiletarealene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Blok 1: Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Blok 1: Belysning i depotrum består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Blok 1: Belysning i kælderarealer består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Blok 2: Belysning i undervisningslokalerne består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Blok 2: Belysning i undervisningslokalerne på 1. sal består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Blok 2: Belysning i gangarealer i stuen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Blok 2: Belysning i gangarealer på 1. sal består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Blok 2: Belysning i Deportrum består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres		

med bevægelsesmeldere.

Blok 2:
Belysning i kontorlokalet på 1.sal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Blok 2:
Belysning i Depotrum på 1. sal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Blok 2:
Belysning i omklædningsrum på 1. sal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Blok 2:
Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Blok 2:
Belysning i kælderarealet består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Blok 3:
Belysning i forhal består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Blok 3:
Belysning i kontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Blok 3:
Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Blok 3:
Belysning i lærerværelset består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Blok 3:
Belysning i toiletarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Blok 3:
Belysning i kælderdepotrum består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Blok 3:
Belysning i kælderdepotrum består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Blok 3:
Belysning i undervisningslokalet i kælderen består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Blok 3:

Belysning i kældertoiletterne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Gymnastiksal: Belysning i hallen består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Gymnastiksal: Belysning i omklædning og bad består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Gymnastiksal: Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Gymnastiksal: Belysning i depotet består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Blok 1: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	246.000 kr.	62.700 kr. 4,90 ton CO_2
FORBEDRING Blok 2: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	210.000 kr.	46.800 kr. 3,66 ton CO_2
FORBEDRING Blok 3 Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	162.000 kr.	33.200 kr. 2,60 ton CO_2
FORBEDRING Blok 1: Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.000 kr.	600 kr. 0,04 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. 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.	111.300 kr.	11.900 kr. 1,48 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen er beliggende på Melbyvej 3, og omfatter 2 bygninger og nærværende energimærke omfatter følgende.

Bygning 1: Melbyvej 3, erhvervsareal på 4343 m², opført i 1958 med anvendelseskode 420.
Bygning 3: Melbyvej 3, erhvervsareal på 451 m², opført i 1969 med anvendelseskode 420.

Brugstiden for dette energimærke er sat til 55 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Kalundborg Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet. Tegningsmaterialet har været mangelfuldt.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Tegniingsmateriale er fuldt dækkende og omfatter.
Plan, snit og facade tegninger.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet. Tilbygningstidspunkt er ikke oplyst.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

Forslag til energibesparelser
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
Besparelser med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medtaget i energimærket.

Alternativ energi:

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi:
•Solceller: Kalundborg Kommune ønsker ikke forslag om etablering af solceller.
•Varmepumpe: Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag
•Solfanger: Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, samt kravspecifikation fra Kalundborg Kommune.

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	Blok 1: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	18.200 kr.	99 Liter Fyringsgasolie 0,2 Ton Træpiller 6 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Loft	Blok 1: Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	104.400 kr.	468 Liter Fyringsgasolie 0,8 Ton Træpiller 30 kWh Elektricitet	7.400 kr.
Loft	Blok 1: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	184.400 kr.	580 Liter Fyringsgasolie 1,0 Ton Træpiller 37 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Loft	Blok 1: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	51.900 kr.	124 Liter Fyringsgasolie 0,2 Ton Træpiller 8 kWh Elektricitet	2.000 kr.

Massive ydervægge	Blok 1: Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	36.000 kr.	287 Liter Fyringsgasolie 0,5 Ton Træpiller 18 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Massive ydervægge	Gymnastiksal: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	199.400 kr.	624 Liter Fyringsgasolie 1,1 Ton Træpiller 6 kWh Elektricitet	9.800 kr.
Yderdøre	K13-F5-S2-G5 Blok 2: Udskiftning af yderdør	6.100 kr.	17 Liter Fyringsgasolie 0,0 Ton Træpiller 1 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	A1-D2-T5 Ny varmefordelingspumpe	9.700 kr.	1.101 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Varmefordelings pumper	A5-D1-T2 Ny varmefordelingspumpe 1	5.000 kr.	368 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Belysning	B31-G8-A85 B31-G5-A4 B31-G8-A6 B31-G8-A17 B31-G3-A10 B31-G9-A1 Blok 1: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav,	246.000 kr.	-550 Liter Fyringsgasolie -1,0 Ton Træpiller 32.377 kWh Elektricitet	62.700 kr.
Belysning	B31-G8-A67 B31-G3-A16 B31-G5-A2 B31-G9-A7 B31-G9-A3 B31-G9-A6 B31-G9-A4	210.000 kr.	-405 Liter Fyringsgasolie -0,7 Ton Træpiller 24.121 kWh Elektricitet	46.800 kr.

	Blok 2: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav,			
Belysning	B31-G4-A28 B31-G5-A12 B31-G3-A8 B31-G6-A6 B31-G9-A2 B31-G9-A14 B31-G9-A4 B31-G8-A8 B31-G9-A5 Blok 3: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav,	162.000 kr.	-284 Liter Fyringsgasolie -0,5 Ton Træpiller 17.077 kWh Elektricitet	33.200 kr.
Belysning	B39-G9-A10 Blok 1 Installation af bevægelsesmelder,	3.000 kr.	-5 Liter Fyringsgasolie 0,0 Ton Træpiller 275 kWh Elektricitet	600 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	111.300 kr.	4.870 kWh Elektricitet 2.622 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.900 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	Gymnastiksal: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	541 Liter Fyringsgasolie 1,0 Ton Træpiller 5 kWh Elektricitet	8.500 kr.
Fladt tag	Blok 3: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	403 Liter Fyringsgasolie 0,7 Ton Træpiller 25 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Hule ydervægge	Gymnastiksal: Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	256 Liter Fyringsgasolie 0,5 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Hule ydervægge	Blok 2: Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	94 Liter Fyringsgasolie 0,2 Ton Træpiller 6 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Vinduer	K1-F1-S2-G3 K1-F1-S2-G3 Blok 3 Udskiftning af eksisterende vinduer	77 Liter Fyringsgasolie 0,1 Ton Træpiller 4 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	K3-F1-S2-G3 Blok 2: Udskiftning af eksisterende vinduer	16 Liter Fyringsgasolie 0,0 Ton Træpiller 1 kWh Elektricitet	300 kr.

Ovenlys	K7-F1-S2-G3 K7-F4-S1-G3 Blok 2: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	571 Liter Fyringsgasolie 1,0 Ton Træpiller 25 kWh Elektricitet	9.000 kr.
Ovenlys	Gymnastiksal: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	34 Liter Fyringsgasolie 0,1 Ton Træpiller	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skole

Adresse .....Melbygade 3, 4400 Kalundborg
BBR nr.....326-23171-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til undervisning og forskning (skole,
Opførelsesår 1958
År for væsentlig renovering.....1996
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Kedel
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....3521 m²
Opvarmet bygningsareal.....4343 m²
Heraf tagetage opvarmet.....1140 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....609 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
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

Gymnastiksal

Adresse .....Melbygade 3, 4400 Kalundborg
BBR nr.....326-23171-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til undervisning og forskning (skole,
Opførelsesår 1969
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Kedel
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....451 m²
Opvarmet bygningsareal.....451 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....E

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

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 3972 m².

BBR bygning 1 omfatter: Blok 1, 2 og 3

BBR bygning 2 omfatter: Gymnastiksal

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 4794 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke udleveret oplyst forbrug på træpillefyrene, og da de jf. pedelen stå for en stor del af varmeforbruget, kan forbruget ikke medregnes i energimærket.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 21.451 liter fyringsgasolie og 26,57 Tons træpiller.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....11,39 kr. per Liter
Træpiller .....2.400,00 kr. per Ton
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inklusiv moms.
Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.
Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
ane@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Kenneth Lytzen

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

Årby skole
Melbygade 3
4400 Kalundborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. december 2019 til den 10. december 2029

Energimærkningsnummer 311413065

Energimærke

Årby skole - Skole
Melbygade 3
4400 Kalundborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. december 2019 til den 10. december 2029

Energimærkningsnummer 311413065

Energimærke

Årby skole - Gymnastiksal
Melbygade 3
4400 Kalundborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. december 2019 til den 10. december 2029

Energimærkningsnummer 311413065