

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Social og Sundhedsskolen Syd
Bjerggade 4B
6200 Aabenraa



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 25. september 2018
Til den 25. september 2028.

Energimærkningsnummer 311338103



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.



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 varmekonsum

823,26 MWh fjernvarme 463.724 kr

Samlet energiudgift 463.724 kr

Samlet CO₂ udledning 53,51 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, 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 2:

Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Elevatorskaktens væg og tag er udført som let konstruktion i zinkbeklædning udvendig. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1994 og værdierne er derfor baseret på gældende bygningsreglement på tidspunktet, svarende til ca. 100 mm isolering.

Bygning 3:

Loftsrum er isoleret med 350 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygning 4:

Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1994, og isoleringen skønnes derfor efter minimumskravene i den da gældende BR95.

Skråvægge skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 5:

Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1994.

Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Tag på kviste, er udført som let konstruktion i zinkbeklædning udvendig. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1994 og værdierne er derfor baseret på gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet, svarende til ca. 100 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning 2, 4 og 5 - Loftsrum:

Efterisolering af loftsrum med 150 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.

5.200 kr.
0,81 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning 5 - Tag på kviste:

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde isolering udgør 200 mm isolering. Der udføres den rette ombygning af både skotrender og påforinger, og den nye 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.

200 kr.
0,02 ton CO₂

FLADT TAG

Bygning 1, 2, 3 og 5:

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Bygning 3:

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 4:

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med lecanødder og der er påforet 50 mm isolering indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og værdierne er derfor baseret på gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet, svarende til i alt 100 mm isolering.

Bygning 5 - Kantine:

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

MASSIVE YDERVÆGGE**Bygning 1:**

Ydervægge består af 19 cm massiv og uisolert letbetonvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 2:

Ydervægge består af ca. 40 cm massiv og uisolert teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 5:

Der foreligger igen fyldestgørende tegninger og der er foretaget en faglig vurdering baseret på gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Ydervægge består af ca. 35 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1994 og værdierne er derfor baseret på gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet, svarende til ca. 50 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING**Bygning 2:**

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

Bygningen står ikke i BBR som bevaringsværdig, men facaden på bygningen er den oprindelig fra opførelsestidspunktet i 1891 og en udvendig isolering vil medføre en markant ændring på bygningens udseende.

64.700 kr.
10,25 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING**Bygning 1:**

Udvendig efterisolering med 300 mm isolering på massive ydervægge. 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.

8.700 kr.
1,37 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Bygning 2:

Elevatorskakten er udført som let konstruktion i zinkbeklædning udvendig. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1994 og værdierne er derfor baseret på gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet, svarende til ca. 100 mm isolering.

Bygning 3:

Ydervægge i 1. sal ved multihallen, 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.

Ydervægge i østvendtfacade i stueetage er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 4:

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Bygning 5:

Kvistflunke væg er udført som let konstruktion i zinkbeklædning udvendig. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 1994 og værdierne er derfor baseret på gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet, svarende til ca. 100 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING**Bygning 2 og 5:**

Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde isolering udgør 200 mm isolering. Der udføres den rette ombygning af både skotrender og påføringer, og den nye 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.

800 kr.
0,13 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE**Bygning 2:**

Kælderydervægge mod jord består af 39 cm væg af letklinkerbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 3:

Kælderydervægge mod jord består af 39 cm væg af letklinkerbeton med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 4:

Kælderydervægge mod jord er opført i massiv beton, med en skal mur af tegl på den

øverste 0,5 meter under terræn. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 5:

Kælderydervægge mod jord består af 29 cm væg af letklinkerbeton med indvendig pladebeklædning.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Der er generelt monteret vinduer med tolags termorude med kold kant i alle 5 bygninger.

I den renoverede del af bygning 5, hvor kanten er placeret er der monteret vinduer med tolags energirude med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Alle bygninger:

Eksisterende flerfagsvinduer med termoruder, foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

45.600 kr.
7,23 ton CO₂

OVENLYS

Bygning 1:

Ovenlysvindue er monteret på fladt tag. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisolaret karm.

Bygning 2:

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning 4 - Rytterlysvindue:

Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning 4 - Rytterlysvindue:

Eksisterende rytterlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

500 kr.
0,07 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning 2:

Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

1.500 kr.
0,24 ton CO₂

YDERDØRE

Bygning 1, 2, 3, 4 og 5:

Der er generelt monteret yderdøre med tolags termoruder med kold kant.

Bygning 3:

Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude med kold kant.

Indgangsparti med glasdør, monteret med tolags energirude.

Massiv yderdør monteret på sydfacaden, med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider med kold kant.

Bygning 5 - Kantine:

Facadeparti og dobbelt yderdøre med glasdør, monteret med tolags energirude med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Alle bygninger:

Alle eksisterende yderdøre med termorude, foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

9.500 kr.
1,50 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Bygning 1, 4 og 5:

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

Bygning 3:

Etageadskillelse mod det fri, beton med trægulv er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet.

KÆLDERGULV

Bygning 2 og 3:

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 5:

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygning 1: Undervisning og gang

Anlæg: VE07 - Krydsvarmeveksler - Anlæg er placeret på tag af bygning 1.

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 2,1 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 1: I/U 05 Kantine og Køkken

Anlæg: VE01 - Aggregat med roterende varmeveksler er placeret på taget.

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 2: Undervisningslokaler og bibliotek

Anlæg: VE07

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg - Anlæg er placeret i opvarmet teknikrum

Varmegenvinding: krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 2: Udsugning fra baderum og toiletter

Anlæg: U08

Mekanisk udsugning - Anlæg placeret på taget af bygningen 2

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: Ingen

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 2 - Gange og kælder:

Naturlig ventilation

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 3 - Multihal og undervisningslokaler
Anlæg: VE03 - Ehxausto
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg - Anlæg placeret i loftsrum
Varmegenvinding: roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 2,1 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 3 - Kælder etage:
Anlæg: VE04 - Exhausto
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler - Anlæg placeret i opvarmet kælder
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 4: Undervisningslokaler
Anlæg: VE01 -
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler - Anlæg placeret i loftsrum
Anlægstype: CAV
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 4: Undervisningslokaler
Naturlig ventilation
Resten af driftstiden
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 4 - Kælder / Plan 0
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 4 - Kælder / Plan 0 - Gang og opholdsrum

Naturlig ventilation

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 4: Udsugning fra baderum og toiletter, samt depotrum

Anlæg: U01

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding - Anlæg placeret i loftsrum

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: Ingen

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 5: Udsugning fra baderum og toiletter

Anlæg: U01 - Anlæg er placeret på tag - Ingen adgang til anlægget på besigtigelses tidpunktet.

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: Ingen

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 5: Undervisningslokaler i øverste etage

Anlæg: VE01 - Der var ingen adgang til anlægget på besigtigelses tidpunktet.

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Bygning 5: Undervisnings- kontor, og gangarealer

Naturlig ventilation

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VENTILATIONSKANALER

Bygning 3 - Multihal og undervisningslokaler:

Ventilationskanal Ø630 mm med 20 mm isolering. Kanaler er placeret i uopvarmet loftrum.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Hele ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Alle anlæg er placeret i opvarmet teknikrum.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe, grundet nuværende opvarmningsform samt stor investering og dermed lang tilbagebetalingstid.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg, grundet stor investering og dermed lang tilbagebetalingstid, samt den nuværende forsyningstype.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Hele ejendommen: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: På varmfedelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 80 W fra 2006. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha+ 25-60 180. Pumpen er placeret i opvarmet teknikrum i bygning 5. Bygning 1: Ventilation På varmfedelingsanlægget til ventilation er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 180. Bygning 2: På varmfedelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe med en max-effekt på 163 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 25-100 N 180. Pumpen er placeret i		

opvarmet teknikrum i kældere.

På varmemfordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 25-40 180. Pumpen er placeret i opvarmet teknikrum i kældere.

Bygning 3:

Ventilation: VE03 - Pumpe 1

På varmemfordelingsanlægget til ventilation, er monteret en pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha 2 25 - 40 130.

Ventilation: VE03 - Pumpe 2

På varmemfordelingsanlægget til ventilation, er monteret en pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha 2 25 - 40 130.

Ventilation: VE04

På varmemfordelingsanlægget til ventilation, er monteret en pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha 2 25 - 40 130. Pumpen er placeret i teknikrum i opvarmet kældere.

Bygning 4:

Ventilation VE07:

På varmemfordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-40.

Ventilation VE08:

På varmemfordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-40.

Ventilation:

På varmemfordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 25-40.

På varmemfordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 25-100 180.

Bygning 5:

På varmemfordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 80 W fra 2006. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha+ 25-60 180.

Pumpe 1, 2 og 3 i bygning 5:

På varmemfordelingsanlægget er monteret 3 stks. Alpha 2 pumper med en max-effekt på 34 W fra 2006. Pumperne er af fabrikat Grundfos. Pumperne forsyner også bygning 1 og der er foretaget en fordeling af antallet mellem bygning 1 og 5.

FORBEDRING

Bygning 4 - Ventilation VE07:

Der foreslås montage af ny varmemfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

Bygning 4 - Ventilation VE08:

Der foreslås montage af ny varmemfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

10.000 kr.

1.600 kr.
0,14 ton CO₂

FORBEDRING Bygning 5: Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe i stedet for Alpha+25-60. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe såsom Alpha 2.	5.000 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Ventilation Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Alpha 2.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsækning af rumtemperaturen. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Bygning 1:

Der er ingen tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen.

Bygning 2:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og er placeret i opvarmet kælder.

Bygning 2:

Brugsvandsrør med cirkulation vurderes udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 3:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder skønnes udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 3:

Brugsvandsrør med cirkulation skønnes udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygning 4:

Brugsvandsrør med cirkulation vurderes udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygning 4:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og er placeret i opvarmet kælder.

Bygning 5

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. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.

Bygning 5:

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Bygning 2:

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-45N 150.

Bygning 3:

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe med trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 180.

Bygning 4: Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-60 N 150. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W. Bygning 5: Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift.		
FORBEDRING Bygning 2: Der foreslåes montage af nypumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe. Bygning 3: Der foreslåes montage af nypumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	10.000 kr.	2.300 kr. 0,24 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1: Bygningen bliver forsynet fra varmtvandsbeholder placeret i teknikrum i bygning 5. Bygning 2: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler. Der er monteret 2 brugsvandskredse i teknikrum, med hver sin gennemstrømningsvandvarmer, pumper og katalyseanlæg. Bygning 3: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, og skønnes isoleret med 30 mm isolering. Beholderen er placeret i uopvarmet ingeniørgang. Bygning 4: Varmt brugsvand produceres via isoleret gennemstrømningsvandvarmer, som også opvarmer vand til en 101 L varmtvandsbeholder. Bygning 5: Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, og skønnes isoleret med 50 mm isolering.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Bygning 1 - Undervisning:

Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 1 - Toiletter og depot:

Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 1 - Gang med dagslys:

Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 2 - Gang med dagslys:

Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 2 - Kontor:

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Undervisning:

Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3 - Multihal:

Belysningen i lokalet består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger, samt halogen spot. Lyset styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 4 - Gang med dagslys og opholdsrum:

Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 4 - Undervisningslokaler:

Belysningen i lokalet består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 4 - Toiletter og bad uden dagslys:

Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 4 - Kælder:

Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygning 5 - Kantinen:

Belysningen i receptionen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente

forkoblinger. Belysningen styres efter dagslyset i rummet.		
Bygning 5 - Undervisningslokaler: Belysningen i lokalet består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere.		
Bygning 5 - Kontor: Belysningen i lokalet består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.		
Bygning 5 - Gang uden dagslys: Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Hele ejendommen: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Dette tiltag foretages, hvor der er installeret armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.	375.000 kr.	165.600 kr. 14,08 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omhandler adressen på Bjerggade 4M. Bygningen har anvendelseskode 429 og anvendes som erhvervsskole. Ejendommen udgør en del af Social og sundhedsskolen Syd i Aabenraa, som består af i alt 5 bygninger.

Bygningerne er ifølge BBR dateret d. 24-09-2018 opført hhv. i:

Bygning 1: Opført i 1957 og renoveret 2006
 Bygning 2: Opført i 1891 og renoveret i 1998
 Bygning 3: Opført i 1956 og renoveret i 2013
 Bygning 4: Opført i 1957 og renoveret i 1997
 Bygning 5: Opført i 1984 og renoveret i 1994

Til udarbejdelsen af energimærket var der udelukkende plan tegninger til rådighed. Hele ejendommen er derfor blevet opmålt og mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes opbygning og isoleringsforhold fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og installationer den 27-06-2018.

Der er flere rentable forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da tiltagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Hvis alle de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til et B.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningens klimaskærm, idet der ikke er givet tilladelse hertil.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 80 år er i rapporten udeladt.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Ejendommen energimærkes efter gældende retningslinjer fra Energistyrelsen.

Gennemgangen af bygningen er blevet udført sammen teknisk serviceleder Allan Dahl Hansen.

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 af 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
------	---------	-------------	-------------------------------------	------------------

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Bygning 4 - Ventilationsanlæg VE07 og VE08: 2 nye varmfordelingspumper	10.000 kr.	736 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 5: Ny varmfordelingspumpe	5.000 kr.	210 kWh Elektricitet	500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Bygning 2: Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe Bygning 3: Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	10.000 kr.	1,06 MWh Fjernvarme 855 kWh Elektricitet	2.300 kr.
-------------------	--	------------	---	-----------

El

Belysning	Bygning 1 - Undervisning: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Bygning 1 - Gang med dagslys: Installation af LED panel, med dagslysstyring og	375.000 kr.	-54,63 MWh Fjernvarme 89.512 kWh Elektricitet	165.600 kr.
-----------	--	-------------	--	-------------

	bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Bygning 1 - Toiletter og depot: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Bygning 2 - Gang med dagslys: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Bygning 2 - Kontor: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Bygning 3 - Undervisning: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Bygning 3 - Multihal: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Bygning 4 - Undervisningslokaler: Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Bygning 4 - Toiletter og bad uden dagslys: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Bygning 5 - Undervisningslokaler: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav Bygning 5 - Gang uden dagslys: Installation af LED spot, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav			
--	---	--	--	--

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 2 - Loftsrums: Efterisolering af loftsrums med 150 mm isolering, Bygning 4: Efterisolering af loftsrums med 150 mm isolering og Bygning 5: Efterisolering af loftsrums med 150 mm isolering	12,44 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Loft	Bygning 5 - Kvistflunketag: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm	0,38 MWh Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Bygning 2: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	157,64 MWh Fjernvarme	64.700 kr.
Massive ydervægge	Bygning 1: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 300 mm	21,13 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	8.700 kr.
Lette ydervægge	Bygning 2: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm Bygning 5: Udvendig efterisolering af kvistflunke tag og væg med 100 mm	1,93 MWh Fjernvarme	800 kr.

Vinduer	Bygning 1: Udskiftning af eksisterende vinduer Bygning 2: Udskiftning af eksisterende vinduer Bygning 3: Udskiftning af eksisterende vinduer Bygning 4: Udskiftning af eksisterende vinduer Bygning 5: Udskiftning af eksisterende vinduer	111,13 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	45.600 kr.
Ovenlys	Bygning 4 - Rytterlysvindue:: Udskiftning af eksisterende rytterlysvindue	1,14 MWh Fjernvarme	500 kr.
Ovenlys	Bygning 2: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	3,64 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Yderdøre	Bygning 1: Udskiftning af eksisterende yderdøre Bygning 2: Udskiftning af eksisterende yderdøre Bygning 2: Udskiftning af eksisterende facadeparti Bygning 4: Udskiftning af eksisterende yderdøre Bygning 5: Udskiftning af eksisterende yderdøre	23,04 MWh Fjernvarme	9.500 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Ingen varmepumpe		
Solvarme	Intet solvarmeanlæg		
Varmefordelings pumper	Bygning 1: Ventilation Ny varmfordelingspumpe	118 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1 - Pavillon

Adresse	Bjerggade 4M, 6200 Aabenraa
BBR nr.....	580-25511-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Anden bygning til undervisning (429)
Opførelsesår	1957
År for væsentlig renovering.....	2006
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2915 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	593 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	Bjerggade 4B, 6200 Aabenraa
BBR nr.....	580-25511-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Anden bygning til undervisning (429)
Opførelsesår	1891
År for væsentlig renovering.....	1998
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2030 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	3202 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	595 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	820 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
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

Bygning 3

AdresseBjerggade 4M, 6200 Aabenraa
 BBR nr580-25511-3
 Bygningens anvendelse i følge BBRAnden bygning til undervisning (429)
 Opførelsesår1956
 År for væsentlig renovering2013
 VarmeforsyningFjernvarme
 Supplerende varmeIngen
 Boligareal i følge BBR0 m²
 Erhvervsareal i følge BBR959 m²
 Opvarmet bygningsareal690 m²
 Heraf tagetage opvarmet0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet241 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeC
 Energimærke efter rentable besparelsesforslagC
 Energimærke efter alle besparelsesforslagC

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 4

AdresseBjerggade 4M, 6200 Aabenraa
 BBR nr580-25511-4
 Bygningens anvendelse i følge BBRAnden bygning til undervisning (429)
 Opførelsesår1957
 År for væsentlig renovering1997
 VarmeforsyningFjernvarme
 Supplerende varmeIngen
 Boligareal i følge BBR0 m²
 Erhvervsareal i følge BBR2280 m²
 Opvarmet bygningsareal1870 m²
 Heraf tagetage opvarmet0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet543 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeB
 Energimærke efter rentable besparelsesforslagB
 Energimærke efter alle besparelsesforslagA2010

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 5

Adresse	Bjerggade 4M, 6200 Aabenraa
BBR nr	580-25511-5
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til undervisning (429)
Opførelsesår	1984
År for væsentlig renovering	1994
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	661 m ²
Opvarmet bygningsareal	1945 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer ikke overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen. Flere steder er bygningens opvarmet etage areal større end det angivet i BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har ikke været muligt at fremskaffe et oplyst forbrug for ejendommen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	410,00 kr. per MWh
	126.187 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600011
CVR-nummer 32277195

GH-Energi og Rådgivning ApS

Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Renata Gomes

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. 1027 af 29. august 2017 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.

Energistylens adresse er:

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

Energimærke

Social og Sundhedsskolen Syd
Bjerggade 4B
6200 Aabenraa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2018 til den 25. september 2028

Energimærkningsnummer 311338103

Energimærke

Social og Sundhedsskolen Syd - Bygning 1 - Pavillon
Bjerggade 4M
6200 Aabenraa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2018 til den 25. september 2028

Energimærkningsnummer 311338103

Energimærke

Social og Sundhedsskolen Syd - Bygning 2
Bjerggade 4B
6200 Aabenraa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2018 til den 25. september 2028

Energimærkningsnummer 311338103

Energimærke

Social og Sundhedsskolen Syd - Bygning 3
Bjerggade 4M
6200 Aabenraa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2018 til den 25. september 2028

Energimærkningsnummer 311338103

Energimærke

Social og Sundhedsskolen Syd - Bygning 4
Bjerggade 4M
6200 Aabenraa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2018 til den 25. september 2028

Energimærkningsnummer 311338103

Energimærke

Social og Sundhedsskolen Syd - Bygning 5
Bjerggade 4M
6200 Aabenraa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2018 til den 25. september 2028

Energimærkningsnummer 311338103