

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygninger til undervisning
Arvikavej 1
7800 Skive



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 12. november 2018
Til den 12. november 2028.

Energimærkningsnummer 311346319



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 C



Årligt varmekonsum

111,89 MWh fjernvarme	81.345 kr
100,16 MWh fjernvarme	80.838 kr
3.897 kWh elektricitet	8.573 kr

Samlet energitudgift	170.756 kr
Samlet CO ₂ udledning	14,55 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
FLADT TAG Bygning 2-6 - Kantine, undervisning mm: Det flade tag (built-up tag) er vurderet isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygning 7 - Undervisning, varmtvandsbassin mm: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygning 9 - Fyrrehuset: Det flade tag (built-up tag) er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Det flade tag (built-up tag) på vindfang er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 9: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 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 tørt og uden lunger 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.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning 7:

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 lunger 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.

600 kr.
0,06 ton CO₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Bygning 7:

Ydervægge i svømmehal/gymnastiksal består af 30 cm massiv betolvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Ydervægge i svømmehal består af 12 cm massiv teglvæg med 150 mm udvendig isolering.

LETTE YDERVÆGGE

Bygning 2-7:

Ydervægge i pavilloner er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 80 mm mineraluld/PUR skum.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 9:

Ydervægge i de 2 nyere pavilloner, Egehuset og Fyrrehuset, er udført som lette konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge i vindfang er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

Bygning 7:

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betolvæg med indvendig pladebeklædning.

Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Bygning 2 - Kantine:

Ø: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

V: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning 3 - Undervisning:

V: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Ø: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

V: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning 4 - Undervisning:

V: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

V: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Ø: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning 5- Undervisning:

Ø: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning 6 - Undervisning:

Ø: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

V: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Bygning 7 - Undervisning, varmtvandsbassin, gymnastiksal mm.:

V: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

V: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant N: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. N: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. S: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Ø: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 9 - Fyrrehuset: V: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Ø: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Ø: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. N: Fast vindue med et fag. Vindue er monteret med tolags termorude med kold kant. N: Fast vindue med et fag. Vindue er monteret med tolags energirude med kold kant. Ø: Faste og gående vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. S: Fast vindue med et fag. Vindue er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING Bygning 7 - Undervisning, varmtvandsbassin, gymnastiksal mm.: Ruderne i eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glasruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer.	87.200 kr.	5.700 kr. 0,63 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 9 - Fyrrehuset: Ruderne i eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glasruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer.	35.500 kr.	2.300 kr. 0,25 ton CO ₂

FORBEDRING Bygning 4 - Undervisning: Ruderne i eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glaseruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer.	24.200 kr.	1.300 kr. 0,17 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 3 - Undervisning: Ruderne i eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glaseruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer.	16.200 kr.	900 kr. 0,11 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 5 - Undervisning: Ruderne i eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glaseruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer.	20.200 kr.	1.100 kr. 0,14 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 6 - Undervisning: Ruderne i eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende vinduesrammer vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glaseruder med nye energiruder, og bibeholde de eksisterende rammer.	20.200 kr.	1.100 kr. 0,14 ton CO ₂
YDERDØRE Bygning 2 - Kantine: V: Yderdør med flere ruder, monteret med tolags energirude med varm kant. Ø: Yderdør med flere ruder, monteret med tolags energirude med varm kant. Bygning 3 - Undervisning: V: Yderdøre med flere ruder, monteret med tolags energirude med varm kant. Yderdør med flere ruder, monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 4 - Undervisning: V: Yderdøre med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. Ø: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.		

Bygning 5 - Undervisning: Ø: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. V: Yderdøre med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 6 - Undervisning: Ø: Yderdøre med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. V: Yderdøre med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. Bygning 7 - Undervisning, varmtvandsbassin, gymnastiksal mm.: V: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. S: Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude. S: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygning 9 - Fyrrehuset: V: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Ø: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. N: Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING Bygning 7 - Undervisning, varmtvandsbassin, gymnastiksal mm.: Rude i eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny energirude med varm kant. Eksisterende dør vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte den gamle glastrude med nye energirude, og dermed bibeholde den eksisterende dør.	3.100 kr.	200 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 7 - Undervisning, varmtvandsbassin, gymnastiksal mm.: Ruderne i eksisterende facadeparti foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant. Eksisterende facadeparti vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glastruder med nye energiruder, og dermed bibeholde det eksisterende facadeparti.	12.500 kr.	800 kr. 0,08 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 5 - Undervisning: Rude i eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny energirude med varm kant. Eksisterende dør vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte den gamle glastrude med nye energirude, og dermed bibeholde den eksisterende dør.	3.100 kr.	200 kr. 0,02 ton CO ₂

FORBEDRING Bygning 3 - Undervisning: Rude i eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny energirude med varm kant. Eksisterende dør vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte den gamle glasrude med nye energirude, og dermed bibeholde den eksisterende dør.	3.100 kr.	200 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 4 - Undervisning: Rude i eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny energirude med varm kant. Eksisterende dør vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte den gamle glasrude med nye energirude, og dermed bibeholde den eksisterende dør.	3.100 kr.	200 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 6 - Undervisning: Rude i eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny energirude med varm kant. Eksisterende dør vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte den gamle glasrude med nye energirude, og dermed bibeholde den eksisterende dør.	6.100 kr.	400 kr. 0,04 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 2-7: Terrændæk i de ældre pavilloner er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 120 mm leca under betonen og 20 mm Rocklit under gulvbelægningen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 7 - Undervisning, varmtvandsbassin, gymnastiksal mm.: Terrændæk i gymnastiksal er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 7- Undervisning, varmtvandsbassin, gymnastiksal mm.: Terrændæk i bygning med omklædningsrum/svømmehal er udført i beton med slidlag. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Terrændæk er forsynet med gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

ETAGEADSKILLELSE

Bygning 9 - Fyrrehuset:

Etageadskillelse i vindfang mod det fri af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING

Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Der isoleres mellem de eksisterende bjælker og der monteres nyt nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

4.300 kr.

200 kr.
0,01 ton CO₂**KÆLDERGULV**

Bygning 7 - Undervisning, varmtvandsbassin, gymnastiksal mm.:

Gulv i kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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.

2.200 kr.
0,24 ton CO₂**Ventilation**

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Pavilloner er enten naturligt ventileret eller forsynet med decentrale Airmaster-anlæg.

Pavillon - bygning 2: Kantine er forsynet med 2 Airmaster-anlæg. Mens grupperum er naturligt ventileret.

Bygning 3: To kontorer er forsynet med Airmasteranlæg, mens 2 kontorer og gangareal er naturligt ventileret.

Bygning 4: To kontorer er forsynet med Airmasteranlæg, mens 2 kontorer og gangareal er naturligt ventileret.

Bygning 5: Begge klasseværelser er ventileret af decentrale Airmasteranlæg, mens

gangareal er naturligt ventileret

Bygning 6: Begge klasseværelser er ventileret af decentrale Airmasteranlæg, mens gangareal er naturligt ventileret.

Bygning 7: Svømmehal og omklædningsrum. Ventilationsanlæg er placeret på tag. Kanaler er ligeledes ført på tag med gennemføringer ned til de enkelte armaturer.

Bygning 9 : Pavillonen "Fyrrehuset" . Et mindre undervisningslokale er forsynet med et ventilationsanlæg af Airmastertypen, mens resterende kontorer og undervisningslokaler er naturligt ventileret.

Zone: Bygning 2 - Kantine

Anlæg: Airmaster anlæg

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 50 timer/uge

Luftskifte: 2,4 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CO₂

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Naturligt ventilerede kontorer

Zone: Bygning 2

Naturlig ventilation

Driftstid: 167 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Undervisning Bygning 3

Anlæg: Airmaster anlæg

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 50 timer/uge

Luftskifte: 2,4 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CO₂

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Undervisning Bygning 3

Naturlig ventilation

Driftstid: 167 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Undervisning Bygning 4

Anlæg: Airmaster anlæg
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 50 timer/uge
 Luftskefte: 2,4 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
 Automatik: CO₂
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Undervisning Bygning 4
 Naturlig ventilation
 Driftstid: 167 timer/uge
 Luftskefte: 0,9 l/s/m²
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Undervisning Bygning 5
 Anlæg: 2 stk. Airmaster anlæg
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 50 timer/uge
 Luftskefte: 2,4 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
 Automatik: CO₂
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Gangarealer bygning 5
 Naturlig ventilation
 Driftstid: 167 timer/uge
 Luftskefte: 0,3 l/s/m²
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Undervisning bygning 6
 Naturlig ventilation
 Driftstid: 167 timer/uge
 Luftskefte: 0,9 l/s/m²
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Gangarealer Bygning 6
 Naturlig ventilation
 Driftstid: 167 timer/uge
 Luftskefte: 0,3 l/s/m²
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign Bygning 7
 Naturlig ventilation

Driftstid: 167 timer/uge
 Luftsifte: 0,3 l/s/m²
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Bygning 7 - Svømmehal og omklædning mm.
 Anlæg: Dantherm
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 50 timer/uge
 Luftsifte: 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

Zone: Bygning 7 - Gymnastiksal og undervisning
 Anlæg: Dantherm
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: roterende veksler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 50 timer/uge
 Luftsifte: 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

Zone: Bygning 7 - Undervisning
 Anlæg: Airmaster anlæg
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 50 timer/uge
 Luftsifte: 2,4 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
 Automatik: CO₂
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Bygning 9 - Gange og undervisning
 Naturlig ventilation
 Driftstid: 167 timer/uge
 Luftsifte: 0,9 l/s/m²
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Hele ejendommen: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeveksler er placeret i separat bygning med varmerør ført i terræn rundt til de enkelte pavilloner og til svømme- og idrætshal.		
VARMEPUMPER Hele ejendommen: Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Bygningerne opvarmes med fjernvarme og det vurderes ikke rentabelt at supplere dette med varmepumpe.		
SOLVARME Hele ejendommen: Der er monteret et solvarmeanlæg med panelsolfangere på 150 m ² i perioden 1990-2000, til produktion af brugsvand og samtidig tilsluttet varmeanlægget. Solfangere er placeret på teræn og er plane med 1 lag dækglass. Solfangere er koblet sammen med 4 stk. solvarmebeholdere med hvert et volumen på 2000l. Beholdere er isoleret med 100mm mineraluld. Solvarmeanlægget tilsluttes i nærmeste fremtid fjernvarmeledningen, så fjernvarmen kan overtage overskudsproduktion.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Hele ejendommen: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Hele ejendommen: Varmedfordelingsrør i jord mellem varmecentral og de enkelte bygninger er udført som 50 mm præisolerede stålør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Hele ejendommen:

Der er lang række pumper på varmeanlægget. Både centralt i teknikrumsbygningen samt lokale pumper i pavillonbygninger. Alle registrerede pumper er A-pumper.

På varmfordelingsanlægget er der i hver pavillon monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos

På varmfordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 440 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

AUTOMATIK

Hele ejendommen:

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Varmt brugsvand produceres generelt via mindre el- varmtvandsbeholdere i hver af pavillonerne.

I handicapbad i forbindelse med svømmehal og i pavillon med skolekøkken er der en større el-vandvarmer på 110l. Varmt vand til brusere i to omklædningsrum produceres af gennemstrømningsvandvarmer placeret i kælder under gymnastiksal.

VARMTVANDSPUMPER

Bygning 7 - Undervisning, varmtvandsbassin, gymnastiksal mm.:

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP. Pumpen har en maksimal effekt på 7 W

VARMTVANDSBEHOLDER

Bygning 2 - Kantine:

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.

Bygning 3 - Undervisning:

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

Bygning 4 - Undervisning:

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

Bygning 5 - Undervisning:

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

Bygning 6 - Undervisning:

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

Bygning 7 - Undervisning, varmtvandsbassin, gymnastiksal mm.:

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan.

Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Varmtvandsforbruget vurderes i de fleste pavilloner til at være begrænset, hvilket kan argumentere for den elopvarmede varmtvandsproduktion. Samtidig holdes fremløbstemperaturen på fjernvarmeforsyningen mellem varmecentral og pavilloner så lav som muligt, hvilket vanskeliggør at anvende fjernvarmen til varmt brugsvand. Det bør dog vurderes på, om der i nogle pavilloner kan være gevinst i en forvarmning af det varme brugsvand via fjernvarmen.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæg i pavillonerne er af nyere dato og generelt armaturer med et stk. T5 rør med elektronisk forkobling. Armaturer i omklædningsrum er loftslamper med sparepærer. Armaturer i gymnastiksal er med 2 stk. T5- lysstofrør på hver 35W.		
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. 123 kvm (2,8 kW pr. bygning). 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 forslagens økonomi. Inden investering i solceller, skal de aktuelle afregningsregler indhentes og anlægget bør detaillimensioneres og beregnes ud fra de på tidspunktet gældende regler og eventuelle støtteordninger.	306.300 kr.	27.200 kr. 3,93 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er fra 1967 og opført i 10 selvstændige pavilloner. 3 pavilloner er bygget sammen (hus 5, 6 og 7) hvor disse er sammenlagt som en bygning i energimærket. Der er gennem årene løbende sket renoveringer og forbedringer, blandt andet med efterisolering af tagkonstruktioner.

Energimærkningen er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang samt tegninger af bygningen, som er rekvireret af energikonsulenten i kommunens byggesagsarkiv. Konstruktionsbeskrivelser og isoleringstykkelser er med udgangspunkt i tegningsmaterialet, besigtigelsen samt ejers oplysninger. Der er fortaget supplerende opmåling af bygningen.

Nogle konstruktioner er skjulte, og komplet tegningsmateriale har ikke været til rådighed. Derfor er nogle eksisterende konstruktioner anslåede.

Repræsentant for ejer af bygningen var til stede ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb på bygningen.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder skøn. Det anbefales altid at indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes.

I de årlige besparelser er der ikke indregnet eventuelle renteudgifter eller andre låneomkostninger.

De udregnede tilbagebetalingstider er taget ud fra det beregnede forbrug. Dermed kan de reelle tilbagebetalingstider være længere/kortere, hvis det faktiske forbrug er mindre/større, end det er beregnet.

På tidspunktet for energimærkningen var følgende gældende:

- Håndbog for energikonsulenter 2016 (Bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017)
- Beregningsprogrammet Energy10, beregningskerne BE18 version 10

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				
Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer	87.200 kr.	9,68 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer	35.500 kr.	3,77 MWh Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer	24.200 kr.	2,55 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer	16.200 kr.	1,70 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	900 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer	20.200 kr.	2,11 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Vinduer	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer	20.200 kr.	2,11 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af rude i eksisterende yderdør	3.100 kr.	0,31 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ruder i eksisterende facadeparti	12.500 kr.	1,24 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af rude i eksisterende yderdør	3.100 kr.	0,30 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af rude i eksisterende yderdør	3.100 kr.	0,30 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af rude i eksisterende yderdør	3.100 kr.	0,30 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af rude i eksisterende yderdør	6.100 kr.	0,60 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering	4.300 kr.	0,19 MWh Fjernvarme	200 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	306.300 kr.	12.975 kWh Elektricitet 6.986 kWh Elektricitet overskud fra solceller	27.200 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	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	0,12 MWh Fjernvarme	100 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,93 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	3,73 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Undersøgelse af muligheden for ændret varmtvandsproduktion		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

B2 - Kantine (hus 2)

Adresse	Arvikavej 1, 7800 Skive
BBR nr.....	779-3450-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Anden bygning til undervisning (429)
Opførelsesår	1967
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	162 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	166 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	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

B3 - Undervisning (hus 3)

Adresse	Arvikavej 1, 7800 Skive
BBR nr.....	779-3450-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Anden bygning til undervisning (429)
Opførelsesår	1967
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	162 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	166 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	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

B4 - Undervisning (hus 4)

AdresseArvikavej 1, 7800 Skive
 BBR nr779-3450-4
 Bygningens anvendelse i følge BBRAnden bygning til undervisning (429)
 Opførelsesår1967
 År for væsentlig renoveringIkke angivet
 VarmeforsyningFjernvarme
 Supplerende varmeIngen
 Boligareal i følge BBR0 m²
 Erhvervsareal i følge BBR162 m²
 Opvarmet bygningsareal166 m²
 Heraf tagetage opvarmet0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeD
 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

B5 - Undervisning (hus 9)

AdresseArvikavej 1, 7800 Skive
 BBR nr779-3450-5
 Bygningens anvendelse i følge BBRAnden bygning til undervisning (429)
 Opførelsesår1967
 År for væsentlig renoveringIkke angivet
 VarmeforsyningFjernvarme
 Supplerende varmeIngen
 Boligareal i følge BBR0 m²
 Erhvervsareal i følge BBR162 m²
 Opvarmet bygningsareal166 m²
 Heraf tagetage opvarmet0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 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

B6 - Undervisning (hus 8)

AdresseArvikavej 1, 7800 Skive
 BBR nr779-3450-6
 Bygningens anvendelse i følge BBRAnden bygning til undervisning (429)
 Opførelsesår1967
 År for væsentlig renoveringIkke angivet
 VarmeforsyningFjernvarme
 Supplerende varmeIngen
 Boligareal i følge BBR0 m²
 Erhvervsareal i følge BBR162 m²
 Opvarmet bygningsareal166 m²
 Heraf tagetage opvarmet0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet0 m²
 Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeC
 Energimærke efter rentable besparelsesforslagB
 Energimærke efter alle besparelsesforslagB

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

B7 - Undervisning + Varmtvandsbassin + gym (hus 5,6,7)

AdresseArvikavej 1, 7800 Skive
 BBR nr779-3450-7
 Bygningens anvendelse i følge BBRAnden bygning til undervisning (429)
 Opførelsesår1967
 År for væsentlig renoveringIkke angivet
 VarmeforsyningFjernvarme
 Supplerende varmeIngen
 Boligareal i følge BBR0 m²
 Erhvervsareal i følge BBR518 m²
 Opvarmet bygningsareal684 m²
 Heraf tagetage opvarmet0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet166 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

B9 - Fyrrehuset

Adresse	Arvikavej 3, 7800 Skive
BBR nr	779-3450-9
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til undervisning (429)
Opførelsesår	2001
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	172 m ²
Opvarmet bygningsareal	172 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	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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Voksenspecialskolen CKU består en række lette pavillonbygninger samt af en bygning med tungere konstruktioner, som huser svømmehal og gymnastiksal

Arealerne for pavillonerne er generelt en smule større end angivet i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke oplysninger om individuelt forbrug i de enkelte pavilloner, men alene et samlet varmekorforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	500,00 kr. per MWh
	25.400 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme	580,00 kr. per MWh
	22.745 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

De anvendte varmepriser er hentet på takstblad fra Skive Fjernvarme.

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 600494

CVR-nummer 37923362

EnergiConsult ApS

Raadhustorvet 1K, 7900 Nykøbing M

jebi@energiconsult.dk

tlf. 22523012

Ved energikonsulent

Jesper Bilstrup

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Bygninger til undervisning
Arvikavej 1
7800 Skive



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. november 2018 til den 12. november 2028

Energimærkningsnummer 311346319

Energimærke

Bygninger til undervisning - B2 - Kantine (hus 2)
Arvikavej 1
7800 Skive



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. november 2018 til den 12. november 2028

Energimærkningsnummer 311346319

Energimærke

Bygninger til undervisning - B3 - Undervisning (hus 3)
Arvikavej 1
7800 Skive



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. november 2018 til den 12. november 2028

Energimærkningsnummer 311346319

Energimærke

Bygninger til undervisning - B4 - Undervisning (hus 4)
Arvikavej 1
7800 Skive



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. november 2018 til den 12. november 2028

Energimærkningsnummer 311346319

Energimærke

Bygninger til undervisning - B5 - Undervisning (hus 9)
Arvikavej 1
7800 Skive



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. november 2018 til den 12. november 2028

Energimærkningsnummer 311346319

Energimærke

Bygninger til undervisning - B6 - Undervisning (hus 8)
Arvikavej 1
7800 Skive



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. november 2018 til den 12. november 2028

Energimærkningsnummer 311346319

Energimærke

Bygninger til undervisning - B7 - Undervisning + Varmtvandsbassin + gym
(hus 5,6,7)
Arvikavej 1
7800 Skive



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. november 2018 til den 12. november 2028

Energimærkningsnummer 311346319

Energimærke

Bygninger til undervisning - B9 - Fyrrehuset
Arvikavej 3
7800 Skive



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. november 2018 til den 12. november 2028

Energimærkningsnummer 311346319