SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jægerspris Skole Afd. 90
Møllevej 90
3630 Jægerspris

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 3. februar 2021
Til den 3. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311492727

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

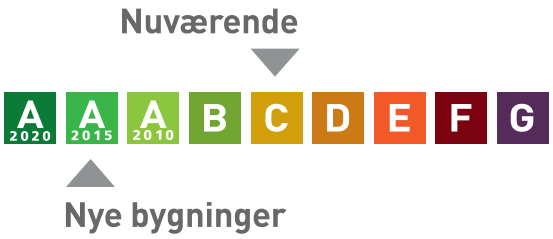
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

1.158.860 kWh fjernvarme	920.854 kr
17.451 kWh elektricitet	38.392 kr
Samlet energiudgift	959.246 kr
Samlet CO_2 udledning	78,76 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 C: Skråvægge i idrætshal er isoleret med 120 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: 3.12). Blok B & F: Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: Snit B)		
FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 320 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.		11.300 kr. 1,54 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 120 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: 59.022). Blok C: Det flade tag over tilbygning er isoleret i snit med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: AR 03 01)		
FORBEDRING VED RENOVERING		54.600 kr. 7,46 ton CO_2

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 320 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.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE 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 (tegn.nr.: 3.12). Blok C: Ydervægge i tilbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: AR 03 01).		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: 59.022).		
KÆLDER YDERVÆGGE Blok D: Kælderydervægge over jord består af 35 cm betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Blok D: Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Blok D: Kælderydervægge under bygningen består af 35 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der er ikke lavet besparelsesforslag til disse, da de ligger under bygningen.		
FORBEDRING Blok D: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	31.000 kr.	2.600 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok D: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		1.900 kr. 0,26 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er hovedsageligt monteret med to- og trelags energirude. Blok C: Vindue i depotrum mod nord er monteret med tolags termorude med kold kant. Blok E: Vinduerne mod vest (8 stk.) er monteret med trelags termorude med kold kant. Blok E: Vinduerne mod øst (18 stk.) er monteret med trelags termorude med kold kant. Blok D: Vindue mod nord i tilbygning mod nordvest er monteret med tolags termorude med kold kant.		

Blok B & F: Vinduerne mod syd i toiletter er monteret med tolags termorude med kold kant. Blok B & F: Vinduerne mod vest (3 stk.) er monteret med trelags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.		2.100 kr. 0,28 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm. Blok B & F: Ovenlysvinduer er monteret med trelags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Blok B & F: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder.		6.500 kr. 0,88 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		16.900 kr. 2,30 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre er hovedsageligt monteret med to- og trelags energiruder. Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Facadepartier er monteret med tolags energirude. Portpaneler er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem. Blok C: Yderdøre til hallen mod nord med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant. Blok C: Yderdøre mod øst med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Blok E: Yderdøre mod nord med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Blok E: Yderdøre mod vest (2 stk.) med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.		

Blok E: Yderdøre mod øst (6 stk.) med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Blok D: Yderdør mod øst i depotrum med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant. Blok B & F: Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant. Blok B & F: Yderdør med enkeltfagsvindue mod vest, monteret med tolags termorude med kold kant. Blok B & F: Yderdør med enkeltfagsvindue mod øst til tilbygning, monteret med tolags termorude med kold kant. Blok B & F: Indgangsdør til Blok B & F, monteret med tolags termorude med kold kant. Blok A: Yderdør mod øst med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder.		4.500 kr. 0,60 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Blok C & E: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm lecabeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: 3.12). Blok A, B, D & F: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 210 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: 59.022).		

Blok B & F: Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: Snit B).		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk 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.		41.500 kr. 5,67 ton CO_2

TERRÆNDÆK MED GULVVARME Blok C: Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 225 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale (tegn.nr.: 1.01).		

ETAGEADSKILLELSE Blok C: Gulv mod uopvarmet kælder og ingeniørskakte af massiv beton, skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Blok C: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	214.000 kr.	6.800 kr. 0,92 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME Blok C: Gulv mod uopvarmet kælder og ingeniørskakte af massiv beton, skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING	18.000 kr.	900 kr. 0,11 ton CO_2

Blok C: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		
KÆLDERGULV Blok D: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Blok D: 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.		1.000 kr. 0,13 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Blok C: Bygningen er forsynet med 5 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen. Blok C: Anlæg VE-61.12 Anlægget ventilerer ungdomsklubben og er med væske-varmeflade. Anlæg er uden varmegenvinding. Anlægget indblæser varm luft ind til ungdomsklubben. Drifttid er oplyst at være mandag - fredag 7:00 - 16:00 og styres via CTS. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret i teknikrum ved siden af hallen mod nord. Fabrikat og type er ukendt. Monteret ved bygningens opførelse. Der var ved besigtigelsen adgang til indregulerings- og servicerapport. Blok C:		

Anlæg VE-61.13/14
Anlæggene ventilerer idrætshallen og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding. Anlæggene indblæser varm luft ind i hallen.
Drifttid er oplyst at være mandag - fredag 7:00 - 16:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum ved siden af hallen mod nord.
Fabrikat og type er ukendt.
Monteret ved bygningens opførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til indregulerings- og servicerapporter.

Blok C:
Anlæg VE-61.15
Anlægget ventilerer omklædningsrum og klubhus og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved krydsveksler.
Drifttid er oplyst til mandag - fredag 7:00 - 16:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i kælder.
Fabrikat og type er ukendt.
Monteringsår er ukendt.

Der var ved besigtigelsen adgang til indregulerings- og servicerapport.

Blok E:
Bygningen er forsynet med et ventilationsanlæg og flere forskellige udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Blok E:
Anlæg VE-61.11.
Anlægget ventilerer gangarealer og fællesrum og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er oplyst til mandag - fredag 7:00 - 16:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret teknikrum.
Fabrikat Swegon, type GOLD20C.
Monteret i 2009 iht. mærkeplade.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade, indregulerings- og servicerapport.

Blok E:
Udsugningsanlæg ventilerer undervisningslokaler og toiletter og er uden varmeflade.
Drifttid vurderes at være i hele åbningstiden og styres via tænd/sluk funktion.
Anlæg er placeret i øverst i ydervægge.
Fabrikater og typer er ukendte, da mærkeplader var ulæselige.
Monteringsår er ukendt.

Blok D:
Bygningen er forsynet med et ventilationsanlæg og flere forskellige udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Blok D:
Anlæg VE-61.24
Anlægget ventilerer gangarealer og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding. Anlægget indblæser varm luft ind til ungdomsklubben.
Drifttid er oplyst at være mandag - fredag 7:00 - 16:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum i opvarmet kælder.
Fabrikat og type er ukendt.
Monteret ved bygningens opførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang til indregulerings- og servicerapport.

Blok D:
Udsugningsanlæg ventilerer undervisningslokaler og toiletter og er uden varmeflade.
Drifttid vurderes at være i hele åbningstiden og styres via tænd/sluk funktion.
Anlæg er placeret i øverst i ydervægge.
Fabrikater og typer er ukendte, da mærkeplader var ulæselige.
Monteringsår er ukendt.

Blok B & F:
Bygningen er forsynet med 5 ventilationsanlæg, 4 Airmaster og flere forskellige udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

Airmaster 1-4
Anlæggene ventilerer 4 grupperum i SFO og er med el-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler.
Drifttid er oplyst at være mandag - fredag 7:00 - 16:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængd
Anlæg er placeret under lofter.
Fabrikat Airmaster, type ukendt.
Monteringsår er ukendt.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter & CTS data.

Blok B & F:
Anlæg VE-61.25.
Anlægget ventilerer lærerforberedelse og formningslokale og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding. Anlægget indblæser varm luft ind i lokalerne.
Drifttid er oplyst at være mandag - fredag 7:00 - 16:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum.
Fabrikat og type er ukendt.
Monteret ved bygningens opførelse.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter,

service rapporter & CTS data.

Blok B & F:
Anlæg VE-61.21.
Anlægget ventilerer undervisningslokaler i Blok F og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er oplyst at være mandag - fredag 7:00 - 16:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret teknikrum ved gang.
Fabrikat Swegon GOLD14C.
Monteret i 2009 iht. mærkeplade

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade, indregulerings- og servicerapport.

Blok B & F:
Anlæg VE-61.20.
Anlægget ventilerer undervisningslokaler i Blok F og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved roterende veksler.
Drifttid er oplyst at være mandag - fredag 7:00 - 16:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret teknikrum ved gang.
Fabrikat Swegon GOLD04C.
Monteret i 2009 iht. mærkeplade

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade, indregulerings- og servicerapport.

Blok B & F:
Anlæg VE-61.18.
Anlægget ventilerer tumlesal og omklædningsrum og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding. Anlægget indblæser varm luft ind i lokalerne.
Drifttid er oplyst at være mandag - fredag 7:00 - 16:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum.
Fabrikat og type er ukendt.
Monteret ved bygningens opførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang indregulerings- og servicerapport.

Blok B & F:
Anlæg VE-61.19.
Anlægget ventilerer fællesarealer i SFO og er med væske-varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding. Anlægget indblæser varm luft ind i lokalerne.
Drifttid er oplyst at være mandag - fredag 7:00 - 16:00 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret i teknikrum.
Fabrikat og type er ukendt.
Monteret ved bygningens opførelse.

Der var ved besigtigelsen adgang indregulerings- og servicerapport.

Blok B & F:
Udsugningsanlæg ventilerer undervisningslokaler, toiletter og gangarealer i Blok F og er uden varmeflade.
Drifttid vurderes at være i hele åbningstiden og styres via tænd/sluk funktion.
Anlæg er placeret i øverst i ydervægge.

Fabrikater og typer er ukendte, da mærkeplader var ulæselige. Monteringsår er ukendt. Blok A: Bygningen er forsynet med et ventilationsanlæg og flere forskellige udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen. Blok A: Anlæg VE-61.23 Anlægget ventilerer fællesrum og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved krydsveksler. Drifttid er oplyst at være mandag - fredag 7:00 - 16:00 og styres via CTS. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret i teknikrum. Fabrikat og type er ukendt. Monteret ved bygningens opførelse. Der var ved besigtigelsen adgang til indregulerings- og servicerapport. Blok A: Udsugningsanlæg ventilerer undervisningslokaler, mødelokaler og toiletter og er uden varmeflade. Drifttid vurderes at være i hele åbningstiden og styres via tænd/sluk funktion. Anlæg er placeret i øverst i ydervægge. Fabrikater og typer er ukendte, da mærkeplader var ulæselige. Monteringsår er ukendt. Der er naturligt ventilation i resten af bygningen, i form af oplukkelige døre og vinduer samt naturlige utætheder i klimaskærmen.		
FORBEDRING Blok C: Ventilation VE-61.13/14 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	525.800 kr.	92.400 kr. 10,45 ton CO_2
FORBEDRING Blok E: Der foreslåes montage af nye udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	300.000 kr.	29.300 kr. 3,33 ton CO_2
FORBEDRING Blok C: Ventilation VE-61.15 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	297.500 kr.	25.700 kr. 2,64 ton CO_2

FORBEDRING Blok B & F: Ventilation VE-61.19. Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	150.400 kr.	12.400 kr. 1,41 ton CO_2
FORBEDRING Blok B & F: Ventilation VE-61.18. Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	133.200 kr.	10.400 kr. 1,17 ton CO_2
FORBEDRING Blok C: Ventilation VE-61.12 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	146.100 kr.	10.700 kr. 1,23 ton CO_2
FORBEDRING Blok B & F: Ventilation VE-61.25. Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	124.200 kr.	8.400 kr. 0,95 ton CO_2
FORBEDRING Blok D: Der foreslåes montage af nye udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	320.000 kr.	21.400 kr. 2,43 ton CO_2
FORBEDRING Blok A: Der foreslåes montage af nye udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	280.000 kr.	16.600 kr. 1,88 ton CO_2
FORBEDRING Blok B & F: Der foreslåes montage af nye udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	360.000 kr.	18.900 kr. 2,15 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Blok A: Ventilation VE-61.23 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.		3.000 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Ventilation VE-61.16 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.		2.100 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok D: Ventilation VE-61.24 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.		1.400 kr. 0,20 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Blok C: Anlæg VE-61.14-15 skønnes isoleret med 30 mm isolering. Blok C: Der er registreret firkantet ventilationskanaler i kælder og ingeniørskakte. Kanalerne er uisoleret. Blok C: Der er registreret firkantet ventilationskanaler i ingeniørskakte. Kanalerne er uisoleret. Blok C: Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler på taget. Kanalerne og anlæg (VE-61.16) skønnes isoleret med 50 mm isolering.		
FORBEDRING Blok C: Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41	82.000 kr.	15.400 kr. 2,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Der foreslås efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationsanlæg med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra anlæggene. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 80 mm.		700 kr. 0,08 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er placeret i varmecentral i Blok C. Fabrikat Reflex, type SL 333 TL. Veksler er iht. mærkeplade fra 2003.		
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 Blok C: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i omklædningsrum og tilbygning. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør før veksler er udført som 3" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. Varmerør før veksler er udført som 3" stålrør. Snavssamler er uisoleret. Varmerør før veksler er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør før veksler er udført som 2" stålrør. Temperaturregulator og motorventil er uisoleret. Varmerør i kælder er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		

Varmerør i kælder er udført som 2" stålrør. Temperaturregulator og motorventil er uisoleret. Varmerør i kælder og ingeniørskakte er udført som 3" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. Varmerør i kælder er udført som 3" stålrør. Hovedfordleingspumpe er uisoleret. Blok C: Varmerør i kælder og ingeniørskakte er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Blok C: Varmerør i kælder og ingeniørskakte er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Blok C: Varmerør i kælder udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Blok C: Varmerør i kælder er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Blok C: Varmerør til varmeflade i VE-61.14 er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering. Blok C: Varmerør til varmeflade i VE-61.14 er udført som 1" stålrør. Rørstykker og motorventil er uisoleret. Blok C: Varmerør til varmeflade i VE-61.15 er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Blok C: Varmerør til varmeflade i VE-61.15 er udført som 1" stålrør. Rørstykker og motorventil er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til varmefordelingspumper, snavssamlere, ventiler med flanger, motorventiler og temperaturregulatorer.	30.200 kr.	2.700 kr. 0,36 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en hovedfordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type MGE90SB2. Pumpen har en maksimal effekt på 1500 Watt. Blok C: Til varmeflade i VE-61-16 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.		

Blok C:
Til varmeflade i VE-61.15 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

Blok C:
Til varmeflade i VE-61.14 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.

Blok C:
Til varmeflade i VE-61.13 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

Blok C:
Til varmeflade i VE-61.12 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

Blok C:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt.

Blok E:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpe er placeret i teknikrum.

Blok E:
På varmeflade til VE-61.11 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

Blok D:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt. Pumpe er placeret i teknikrum i stueplan.

Blok D:
På varmeflade til VE-61.24 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.

Blok B & F:
På varmeflade til VE-61.25 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.

Blok B & F:
På varmeflade til VE-61.21 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

Blok B & F:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt.

Blok B & F:
På varmeflade til VE-61.20 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

Blok B & F: På varmeflade til VE-61.19 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt. Blok B & F: På varmeflade til VE-61.18 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt. Blok B & F: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-120 F. Pumpen har en maksimal effekt på 800 Watt. Blok A: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum. Blok A: På varmeflade til VE-61.23 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt.		
FORBEDRING Blok B & F: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	22.000 kr.	2.300 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Blok C: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	18.000 kr.	1.300 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok D: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		1.200 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok B & F: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		1.200 kr. 0,11 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 (CTS).		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Blok C: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Blok C: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Temperaturregulator og motorventil er uisoleret. Blok C: Brugsvandsrør i kælder og ingeniørskakt med cirkulation er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Blok C: Brugsvandsrør i kælder og ingeniørskakt med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Blok C: Brugsvandsrør i kælder med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Blok C: Brugsvandsrør i kælder med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Blok D: 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 D: Brugsvandsrør i opvarmet kælder med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Blok D: Brugsvandsrør i opvarmet kælder med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Blok D: Brugsvandsrør i opvarmet kælder med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørstykker og cirkulationspumpe er uisoleret. Blok F: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Blok F: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørstykker og motorventil er uisoleret.		

Blok F: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Blok F: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørstykke og cirkulationspumpe er uisoleret. Blok F: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Blok B: 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 B: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Blok B: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Blok D: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	800 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Blok C: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til temperaturregulator og motorventil.	2.400 kr.	700 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Blok F: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til cirkulationspumpe.	14.600 kr.	1.100 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Blok C: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	26.500 kr.	1.700 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING Blok B: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	18.300 kr.	1.100 kr. 0,11 ton CO_2

FORBEDRING Blok F: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til motorventil.	3.200 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Blok D: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til cirkulationspumpe.	16.100 kr.	700 kr. 0,08 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER
I brugsvandsanlægget er der monteret 2 stk. cirkulationspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N. Pumperne har en maksimal effekt på 18 Watt.

Blok D:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

Blok F:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

Blok B:
I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER
Blok C:
Varmt brugsvand produceres i 2500 l varmtvandsbeholder, samt 220 l blandebeholder, begge isoleret med 100 mm isolering. Beholdere er placeret i varmecentral.
Fabrikat Reflex, type DF 2507 A. Beholder er iht. mærkeplade fra 2005.
Fabrikat, Ajva, type, BU. Beholder er iht. mærkeplade fra 2010.

Blok E:
Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro, type 622. Beholder er placeret i teknikrum. Alder på beholder ukendt.

Blok D:
Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholder er placeret i teknikrum i opvarmet kælder.
Fabrikat Vølund, type QMC 200 Quattro. Beholder er iht, mærkeplade fra 2004.

Blok D:
Varmt brugsvand til personalestue i kælder produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 905. Alder er ukendt.

Blok F:
Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholder er placeret i teknikrum ved siden af skolekøkken.

Fabrikat Metro, type 2003C. Alder er ukendt. Blok B: Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Beholder er placeret i teknikrum. Fabrikat Vølund, type QMC 200 Quattro. Beholder er iht, mærkeplade fra 1997. Blok A: Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro, type 622. Beholder er iht. mærkeplade fra 2008 og placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Blok C: Belysningen i gangarealer. består af armaturer med T8-rør (66x18W, 3x36W & 2x58W) og sparepærer (2x11W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Blok C: Belysningen i redskabsrum i hal mod syd, består af armaturer med T8-rør (2x58W & 3x36W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder. Blok C: Belysningen i toiletter, består af armaturer med LED (8x4W) og T8-rør (15W). Belysningen styres hovedsageligt ved bevægelsesmelder. Blok C: Belysningen i omklædningsrum ved hallen, består af armaturer med kompaktrør (17x10W), T5-rør (8x49W) og T8-rør (48x18W & 4x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Blok C: Belysningen i idrætshal. består af armaturer med LED (180x50W - effekt er skønnet). Belysningen styres ved bevægelsesmelder. Blok C: Belysningen hos sundhedsplejerske, består af armaturer med T8-rør (12x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Blok C: Belysningen i klubhus i hallen, består af armaturer med T8-rør (82x18W & 4x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funkiton. Blok C: Belysningen i uopvarmet kælder, består af armaturer med T5-rør (4x28W) og T8-rør (10x58W, 23x36W og 25x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Blok C: Belysningen i omklædningsrum i klubhus, består af armaturer med T8-rør (16x28W), kompaktrør (10x9W) og T8-rør (12x18W): Belysningen styres ved bevægelsesmelder. Blok C: Belysningen i øvrige kontorlokaler m.m., består af armaturer med T8-rør (54x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Blok C: Belysningen i klubhus i tilbygning, består af armaturer med T5-rør (12x28W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Blok C: Belysningen i øvrige redskabsrum, består af armaturer med T8-rør (2x58W, 2x36W & 4x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funkiton.		

Blok C:
Belysningen i ungdomsklub, består af armaturer med LED (3x3,5W & 20x36W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Blok E:
Belysningen i gangarealer, består af armaturer med T8-rør (237x18W). Belysningen styres ved bevægelselsmelder.

Blok E:
Belysningen i teknikrum, består af armaturer med T8-rør (2x58W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Blok E:
Belysningen i mødelokaler og kontor, består af armaturer med T8-rør (60x18W) og kompaktrør (6x55W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Blok E:
Belysningen i undervisningslokaler, består af armaturer med T8-rør (249x18W & 20x36W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder, med mulighed for at overrule ved afbryder.

Blok E:
Belysningen i depotrum, består af armaturer med T8-rør (9x18W & 36W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Blok D:
Belysningen i hovedgange, består af armaturer med T8-rør (44x18W). Belysningen styres med bevægelsesmelder.

Blok D:
Belysningen i øvrige depotrum, består af armaturer med T8-rør (9x65W, 36W & 30x18W), T5-rør (5x28W) kompaktrør (2x55W), glødepærer (4x60W) og sparepærer (12x11W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Blok D:
Belysningen i toiletter, består af armaturer med LED (6x4W) og kompaktrør (16x9W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Blok D:
Belysningen i lille køkken, består af armaturer med T5-rør (5x13W) og T8-rør (2x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Blok D:
Belysningen i kontorlokaler m.m., består af armaturer med T8-rør (98x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Blok D:
Belysningen i undervisningslokaler, består af armaturer med T8-rør (118x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder, med mulighed for at overrule ved afbryder.

Blok D:
Belysningen i øvrige gangarealer, består af armaturer med T8-rør (18x36W & 102x18W) og LED (3x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Blok D:
Belysningen i et depotrum, består af armaturer med T8-rør (6x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Blok B & F:
Belysningen i gangarealer, består af armaturer med T8-rør (30x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Blok B & F:
Belysningen i depotrum, består af armaturer med T8-rør (8x18W, 2x36W, 2x40W & 6x58W) og kompaktrør (2x10W). Belysningen styres ved tænd/sluk funnktion.

Blok B & F:
Belysningen i toiletter, består af armaturer med LED (19x4W), sparepærer (2x11), kompaktrør (2x10W), halogenpærer (3x18W) Og T8-rør (3x15W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Blok B:
Belysningen i omklædningsrum, består af armaturer med T8-rør (6x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Blok F:
Belysningen i skolekøkken, består af armaturer med LED (16x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Blok B:
Belysningen i tumlesal, består af armaturer med T8-rør (28x58W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder, med mulighed for at overrule ved afbryder.

Blok B & F:
Belysningen i kontorlokaler, består af armaturer med LED (4x36W) og T8-rør (26X18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Blok F:
Belysningen i undervisningslokaler, består af armaturer med T8-rør (102x18W, 58x58W & 6x36W) Og T5-rør (4x28W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder, med mulighed for at overrule ved afbryder.

Blok B:
Belysningen i nogle gangarealer i SFO, består af armaturer med LED (10x36W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Blok B:
Belysningen i grupperum, består af armaturer med T8-rør (18x36W & 18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Blok B.
Belysningen i fælles- og grupperum består af armaturer med LED (34X36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Blok B:
Belysningen i undervisningslokaler (2 stk.) i SFO, består af armaturer med LED (17x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

Blok F: Belysningen i motorlære, består af armaturer med T8-rør (9x58W & 3x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Blok A: Belysningen i gang- og fællesarealer, består af armaturer med T8-rør (100x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Blok A: Belysningen i teknikrum, består af armaturer med T8-rør (2x36W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Blok A: Belysningen i toiletter, består af armaturer med LED (10x4W), sparepærer (3x11W) og halogenpærer (5x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder. Blok A: Belysningen i mødelokaler, består af armaturer med T8-rør (16x18W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Blok A: Belysningen i undervisningslokaler, består af armaturer med T8-rør (152x18W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder, med mulighed for at overrule ved afbryder.		
FORBEDRING Blok E: Udskifte lyskilder i toiletter: Det foreslås at udskifte lyskilderne i armaturerne 1 til 1. Ved at udskifte til LED lyskilder opnås en besparelse på effekten for belysningsmængden.	2.600 kr.	800 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Blok E: Udskifte belysning i gangarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	190.900 kr.	18.300 kr. 1,52 ton CO_2
FORBEDRING Blok B: Udskifte belysning i tumlesal: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	68.400 kr.	5.100 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok A: Udskifte belysning i gang- og fælesarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		9.100 kr. 0,76 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Blok D: Udskifte belysning i øvrige gangarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		11.400 kr. 0,94 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok E: Udskifte belysning i kontor/mødelokaler: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		3.500 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Udskifte belysning i gangarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		5.400 kr. 0,45 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok D: Udskifte belysning hovedgange: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		3.100 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok B: Udskifte belysning i grupperum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		1.800 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Udskifte belysning hos sundhedsplejerske: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		1.200 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok D: Udskifte belysning i lille køkken: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer.		300 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Blok B & F: Udskifte belysning i gangarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		5.700 kr. 0,47 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok D: Udskifte belysning i kontorlokaler m.m.: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		6.000 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok E: Udskifte belysning i undervisningslokaler: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		16.500 kr. 1,38 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok F: Udskifte belysning i undervisningslokaler: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		16.900 kr. 1,42 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Udskifte belysning i omklædning/bad i klubhus: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		1.400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Udskifte belysning i omklædning/bad ved hal: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		4.800 kr. 0,40 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Blok B & F: Udskifte belysning i kontorlokaler: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		1.900 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Udskifte belysning i klubhus ved hal: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		4.400 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok B: Udskifte belysning i omklædningsrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok A: Udskifte belysning i undervisningslokaler: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		7.800 kr. 0,65 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok A: Udskifte belysning i mødelokaler: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok E: Udskifte belysning i teknikrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Blok D: Udskifte belysning i depotrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		4.000 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok F: Udskifte belysning i motorlære: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		1.200 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Udskifte belysning i øvrige kontorlokaler m.m.: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		2.300 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok A: Udskifte i teknikrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok E: Udskifte belysning i depotrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok B & F: Udskifte belysning i depotrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		700 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Udskifte belysning i klubhus i tilbygning: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		500 kr. 0,04 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Udskifte belysning i kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		1.800 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Udskifte belysning i øvrige redskabsrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok D: Udskifte belysning i toiletter?: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok D: Udskifte belysning i depotrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok C: Udskifte belysning i redskabsrum mod syd i hal: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blok D: Udskifte belysning i undervisningslokaler: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		100 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Blok B & F: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 185 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.	462.500 kr.	44.700 kr. 6,25 ton CO_2
FORBEDRING Blok D: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 145 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.	362.500 kr.	33.800 kr. 4,75 ton CO_2
FORBEDRING Blok E: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 110 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.	275.000 kr.	25.500 kr. 3,60 ton CO_2
FORBEDRING Blok A: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 75 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.	187.500 kr.	17.200 kr. 2,46 ton CO_2
FORBEDRING Blok C: Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 270 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.	675.000 kr.	53.800 kr. 7,51 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1-5.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plan- og snittegninger fra bygningernes opførelser.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag - fredag 7:00 - 16:00 svarende til 45 timer/ugen.

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

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

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

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

Varmeveksler og hovedpumpe i Bygning 1 er arealfordelt ud på de 5 bygninger.

Der er registreret 4 radiatorer i noget af kælderen under Bygning 1. Det er vurderet at disse, ikke kan være rummene op til 15 grader konstant eller over og er derfor medtaget som rørlængder.

Kælder under Bygning 3 er fuldt opvarmet.

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				
Kælder ydervægge	Blok D: Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm	31.000 kr.	5.360 kWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Etageadskillelse	Blok C: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	214.000 kr.	14.140 kWh Fjernvarme	6.800 kr.
Etageadskillelse med gulvvarme	Blok C: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	18.000 kr.	1.700 kWh Fjernvarme	900 kr.
Ventilation	Blok C: Udskiftning VE-61.13/14	525.800 kr.	97.270 kWh Fjernvarme 20.962 kWh Elektricitet	92.400 kr.
Ventilation	Blok E: Montage af nye mekanisk udsugningsanlæg	300.000 kr.	31.630 kWh Fjernvarme 6.458 kWh Elektricitet	29.300 kr.

Ventilation	Blok C: Udskiftning VE-61.15	297.500 kr.	15.360 kWh Fjernvarme 8.330 kWh Elektricitet	25.700 kr.
Ventilation	Blok B & F: Udskiftning VE-61.19	150.400 kr.	13.640 kWh Fjernvarme 2.676 kWh Elektricitet	12.400 kr.
Ventilation	Blok B & F: Udskiftning VE-61.18	133.200 kr.	10.990 kWh Fjernvarme 2.334 kWh Elektricitet	10.400 kr.
Ventilation	Blok C: Udskiftning VE-61.12	146.100 kr.	12.190 kWh Fjernvarme 2.230 kWh Elektricitet	10.700 kr.
Ventilation	Blok B & F: Udskiftning VE-61.25	124.200 kr.	9.180 kWh Fjernvarme 1.802 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Ventilation	Blok D: Montage af nye mekanisk udsugningsanlæg	320.000 kr.	23.110 kWh Fjernvarme 4.693 kWh Elektricitet	21.400 kr.
Ventilation	Blok A: Montage af nye mekanisk udsugningsanlæg	280.000 kr.	17.860 kWh Fjernvarme 3.652 kWh Elektricitet	16.600 kr.
Ventilation	Blok B & F: Montage af nye mekanisk udsugningsanlæg	360.000 kr.	20.440 kWh Fjernvarme 4.165 kWh Elektricitet	18.900 kr.
Ventilationskana ler	Blok C: Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	82.000 kr.	32.330 kWh Fjernvarme	15.400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	30.200 kr.	5.510 kWh Fjernvarme	2.700 kr.
Varmefordelings pumper	Blok B & F: Ny varmefordelingspumpe	22.000 kr.	1.009 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Varmefordelings pumper	Blok C: Ny varmefordelingspumpe	18.000 kr.	559 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Blok D: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	800 kr.	500 kWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandsrør	Blok C: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	2.400 kr.	1.440 kWh Fjernvarme	700 kr.
Varmtvandsrør	Blok F: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	14.600 kr.	800 kWh Fjernvarme 316 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmtvandsrør	Blok C: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	26.500 kr.	3.550 kWh Fjernvarme	1.700 kr.
Varmtvandsrør	Blok B: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	18.300 kr.	760 kWh Fjernvarme 304 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmtvandsrør	Blok F: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	3.200 kr.	250 kWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmtvandsrør	Blok D: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	16.100 kr.	1.100 kWh Fjernvarme 49 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Belysning	Blok E: Udskiftning af lyskilder i toiletter	2.600 kr.	-210 kWh Fjernvarme 381 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Blok E: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	190.900 kr.	-5.070 kWh Fjernvarme 9.412 kWh Elektricitet	18.300 kr.
Belysning	Blok B: Tumlesal - LH6,0	68.400 kr.	-1.300 kWh Fjernvarme 2.557 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Solceller	Blok B & F: Montage af nye solceller	462.500 kr.	20.609 kWh Elektricitet 11.097 kWh Elektricitet overskud fra solceller	44.700 kr.
Solceller	Blok D: Montage af nye solceller	362.500 kr.	15.679 kWh Elektricitet 8.442 kWh Elektricitet overskud fra solceller	33.800 kr.
Solceller	Blok E: Montage af nye solceller	275.000 kr.	11.894 kWh Elektricitet 6.405 kWh Elektricitet overskud fra solceller	25.500 kr.
Solceller	Blok A: Montage af nye solceller	187.500 kr.	8.109 kWh Elektricitet 4.367 kWh Elektricitet overskud fra solceller	17.200 kr.

Solceller	Blok C: Montage af nye solceller	675.000 kr.	24.770 kWh Elektricitet 13.338 kWh Elektricitet overskud fra solceller	53.800 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	23.720 kWh Fjernvarme	11.300 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 320 mm	114.820 kWh Fjernvarme -11 kWh Elektricitet	54.600 kr.
Kælder ydervægge	Blok D: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	3.970 kWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	4.270 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Ovenlys	Blok B & F: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	13.540 kWh Fjernvarme -10 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	35.450 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	16.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre og Udskiftning af eksisterende yderdør	9.300 kWh Fjernvarme 0 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	87.350 kWh Fjernvarme -14 kWh Elektricitet	41.500 kr.

Kældergulv	Blok D: Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	2.040 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Ventilation	Blok A: Udskiftning VE-61.23	2.070 kWh Fjernvarme 902 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Ventilation	Blok C: Udskiftning VE-61.16	1.530 kWh Fjernvarme 596 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Ventilation	Blok D: Udskiftning VE-61.24	3.160 kWh Fjernvarme -49 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Ventilationskanaler	Blok C: Efterisolering af ventilationsanlæg med 50 mm lamelmåtte m alu.	1.290 kWh Fjernvarme	700 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelingspumper	Blok D: Ny varmefordelingspumpe	544 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmefordelingspumper	Blok B & F: Ny varmefordelingspumpe	540 kWh Elektricitet	1.200 kr.

El

Belysning	Blok A: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-2.470 kWh Fjernvarme 4.649 kWh Elektricitet	9.100 kr.
Belysning	Blok D: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-3.270 kWh Fjernvarme 5.864 kWh Elektricitet	11.400 kr.
Belysning	Blok E: Kontor/mødelokaler med sensor + lysniveau - LH3,0	-920 kWh Fjernvarme 1.789 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Belysning	Blok C: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-1.480 kWh Fjernvarme 2.756 kWh Elektricitet	5.400 kr.

Belysning	Blok D: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-880 kWh Fjernvarme 1.596 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Belysning	Blok B: Grupperum med sensor + lysniveau - LH3,0	-420 kWh Fjernvarme 872 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	Blok C: Sundhedsplejerske med sensor + lysniveau - LH3,0	-320 kWh Fjernvarme 604 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Blok D: Køkken med sensor - LH3,0	-70 kWh Fjernvarme 113 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Blok B & F: Gange med sensor og dagslys - LH3,0	-1.390 kWh Fjernvarme 2.852 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Belysning	Blok D: Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-1.630 kWh Fjernvarme 3.034 kWh Elektricitet	6.000 kr.
Belysning	Blok E: Undervisning med sensor + lysniveau - LH3,0	-4.150 kWh Fjernvarme 8.363 kWh Elektricitet	16.500 kr.
Belysning	Blok F: Undervisning med sensor + lysniveau - LH3,0	-3.880 kWh Fjernvarme 8.499 kWh Elektricitet	16.900 kr.
Belysning	Blok C: Omklædning, bad eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-390 kWh Fjernvarme 710 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	Blok C: Omklædning, bad eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-1.230 kWh Fjernvarme 2.430 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Belysning	Blok B & F: Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-430 kWh Fjernvarme 921 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Belysning	Blok C: Klubhus med sensor + lysniveau - LH3,0	-1.140 kWh Fjernvarme 2.208 kWh Elektricitet	4.400 kr.

Belysning	Blok B: Omklædning, bad eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-130 kWh Fjernvarme 253 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Blok A: Undervisning med sensor + lysniveau - LH3,0	-1.850 kWh Fjernvarme 3.913 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Belysning	Blok A: Mødelokaler med sensor + lysniveau - LH3,0	-140 kWh Fjernvarme 294 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Blok E: Teknikrum med sensor uden dagslys - LH3,0	-40 kWh Fjernvarme 62 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Blok D: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-1.150 kWh Fjernvarme 2.024 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Belysning	Blok F: Motorlære med sensor + lysniveau - LH3,0	-280 kWh Fjernvarme 589 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Blok C: Kontorer med sensor + lysniveau - LH3,0	-590 kWh Fjernvarme 1.170 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Belysning	Blok A: Teknikrum med sensor uden dagslys - LH3,0	-20 kWh Fjernvarme 36 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Blok E: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-30 kWh Fjernvarme 53 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Blok B & F: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-170 kWh Fjernvarme 320 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Blok C: Klubhus i tilbygning med sensor + lysniveau - LH3,0	-120 kWh Fjernvarme 253 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Blok C: Kælder med sensor uden dagslys - LH3,0	791 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Belysning	Blok C: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-60 kWh Fjernvarme 108 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Blok D: Toilet med sensor og dagslys - LH-3,0	-30 kWh Fjernvarme 49 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Blok D: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-20 kWh Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Blok C: Depot eller lign. med sensor uden dagslys - LH3,0	-30 kWh Fjernvarme 48 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Blok D: Undervisning med sensor + lysniveau - LH3,0	280 kWh Fjernvarme -52 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllevej 90, 3630 Jægerspris - Byg 1

Adresse	Møllevej 90, 3630 Jægerspris
BBR nr	250-13807-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Grundskole (421)
Opførelsesår	1978
År for væsentlig renovering	2006
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2897 m²
Opvarmet bygningsareal	2897 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	580 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	727.200 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	766.212 kWh Fjernvarme
CO_2 udledning	49,80 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllevej 90, 3630 Jægerspris - Byg 2

Adresse	Møllevej 90, 3630 Jægerspris
BBR nr	250-13807-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Grundskole (421)

Opførelsesår 1976
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1352 m²
Opvarmet bygningsareal.....1352 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

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

Møllevej 90, 3630 Jægerspris - Byg 3
Adresse .....Møllevej 90, 3630 Jægerspris
BBR nr.....250-13807-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Grundskole (421)
Opførelsesår 1979
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1835 m²
Opvarmet bygningsareal.....1835 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....173 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

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

Møllevej 90, 3630 Jægerspris - Byg 4
Adresse .....Møllevej 90, 3630 Jægerspris
BBR nr.....250-13807-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Grundskole (421)

Opførelsesår 1982
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2400 m²
Opvarmet bygningsareal.....2400 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

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

Møllevej 90, 3630 Jægerspris - Byg 5
Adresse .....Møllevej 90, 3630 Jægerspris
BBR nr.....250-13807-5
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Grundskole (421)
Opførelsesår 1981
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....907 m²
Opvarmet bygningsareal.....907 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

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

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

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

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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

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

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

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

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,48 kr. per kWh
	370.395 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh

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

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

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

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

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for,

indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

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.

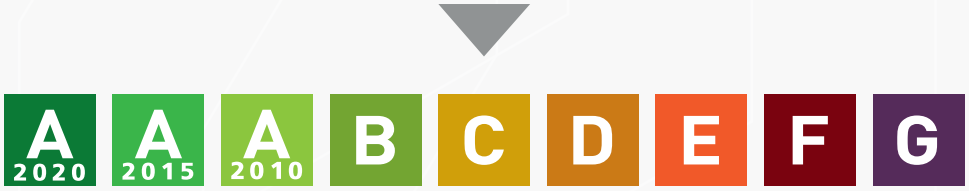
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Jægerspris Skole Afd. 90
Møllevej 90
3630 Jægerspris



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492727

Energimærke

Jægerspris Skole Afd. 90 - Møllevej 90, 3630 Jægerspris - Byg 1
Møllevej 90
3630 Jægerspris

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492727

Energimærke

Jægerspris Skole Afd. 90 - Møllevej 90, 3630 Jægerspris - Byg 2
Møllevej 90
3630 Jægerspris

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492727

Energimærke

Jægerspris Skole Afd. 90 - Møllevej 90, 3630 Jægerspris - Byg 3
Møllevej 90
3630 Jægerspris

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492727

Energimærke

Jægerspris Skole Afd. 90 - Møllevej 90, 3630 Jægerspris - Byg 4
Møllevej 90
3630 Jægerspris

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492727

Energimærke

Jægerspris Skole Afd. 90 - Møllevej 90, 3630 Jægerspris - Byg 5
Møllevej 90
3630 Jægerspris

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492727