

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Erhvervsbygning nr. 4, 5, 6, 7 & 8
Bomholtvej 10
8680 Ry



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 31. august 2015
Til den 31. august 2022.

Energimærkningsnummer 311132079


ENERGI
STYRELSEN

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 A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



Årligt varmekonsum

22.231 Liter fyringsgasolie	191.190 kr
12,1 Ton træpiller	24.108 kr
7.370 kWh elektricitet	16.214 kr
Samlet energiudgift	231.513 kr
Samlet CO ₂ udledning	64,61 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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning nr. 5: Loftsrums, gammel del, er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning nr. 5: Loftsrums, ny del, er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning nr. 8: Skrålofter er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning nr. 8: Loftsrums, værksted, er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld (efterisoleret). Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på repræsentants oplysninger.		
FORBEDRING Bygning nr. 5: Efterisolering af loftsrums, gammel del, gennemsnitligt med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevarer, så der efter fremtidige forhold er isoleret gennemsnitligt med 350 mm. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	18.400 kr.	1.500 kr. 0,41 ton CO ₂

FORBEDRING Bygning nr. 8: Indvendig efterisolering af skrålofter med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes 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.	36.600 kr.	1.800 kr. 0,54 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 5: Efterisolering af loftsrums, ny del, gennemsnitligt med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret gennemsnitligt med 350 mm. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	21.000 kr.	800 kr. 0,21 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr. 8: Efterisolering af loftsrums, værksted, med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		500 kr. 0,14 ton CO ₂
FLADT TAG Bygning nr. 4: Det flade tag er vurderet isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på repræsentantens vurdering. Bygning nr. 6: Det flade tag er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning nr. 7: Det flade tag er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr. 7: Eksisterende tag efterisoleres ind-/udvendigt med 250 mm 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		4.000 kr. 1,06 ton CO ₂

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.

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning nr. 6:

Eksisterende tag efterisoleres ind-/udvendigt med 250 mm 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 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.

2.700 kr.
0,71 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning nr. 4:

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 100 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 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.

2.200 kr.
0,57 ton CO₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Bygning nr. 4:

Ydervæggene er vurderet udført som 30 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet/målt ved dør.

Bygning nr. 5:

Ydervæggene, ny del, er udført som 35 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.

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

Bygning nr. 5:

Ydervæggene, gammel del, er udført som 30 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld.

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

Bygning nr. 6:

Ydervæggene er udført som 28-30 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld.

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

Bygning nr. 7:

Ydervæggene er vurderet udført som 30 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld.

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

Bygning nr. 8:

Ydervæggene, værksted, er vurderet udført som 30 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt opførelstidspunkt.

MASSIVE YDERVÆGGE

Bygning nr. 4:

Ydervæggene, sydvestindgang (overdækket), er vurderet som 24 cm massive teglvægge. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning nr. 8:

Væggene mod uopvarmet rum, er vurderet som 19 cm lecavægge med puds, samt let væg med 100 mm isolering. Konstruktionstykkelser er målt ved dør.

Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning nr. 8:

Ydervæggene er vurderet som 23 cm lecavægge med puds. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette/opførelstidspunkt.

FORBEDRING

Bygning nr. 4:

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

14.300 kr.

900 kr.
0,23 ton CO₂

FORBEDRING

Bygning nr. 8:

Indvendig efterisolering med 150 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

36.500 kr.

1.400 kr.
0,42 ton CO₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning nr. 8: Ydervæggenne mod uopvarmet rum, er vurderet gennemsnitligt som 19 cm lecavægge med puds. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet/besigtigelse.		
FORBEDRING Bygning nr. 8: Indvendig efterisolering med 150 mm isolering på massive ydervægge mod uopvarmet rum. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	170.600 kr.	4.500 kr. 1,39 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Bygningen nr. 4: Ydervæggen, tidligere vinduer mod tag, er vurderet som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet uisolaret. Konstruktion vurderet ved besigtigelse.		
FORBEDRING Bygning nr 4: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	12.800 kr.	2.000 kr. 0,54 ton CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning nr. 5: Kælderydervæggen mod det fri, er vurderet som 37 cm betonsandwichelemeter med isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning nr. 5: Kælderydervæggene mod jord, er vurderet som 37 cm betonsandwichelemeter med isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning nr. 5: Kælderydervæggen mod uopvarmet rum, er vurderet som 32,5 cm betonsandwichelemeter med isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning nr. 7: Kælderydervæggene mod jord er vurderet som 37,5 cm massiv betonvægge.		

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

Bygning nr. 7:

Kælderydervæggene mod det fri, er vurderet som 37,5 cm massive betonvægge.

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

FORBEDRING

Bygning nr. 7:

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervæggene mod det fri.

Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

133.100 kr.

15.300 kr.
4,11 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Bygning nr. 4:

Nordvendt: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

Bygning nr. 4:

Østvendt: Vinduerne er udført af glasbyggesten.

Bygning nr. 4:

Vestvendt: Faste vinduer med flere fag. Vinduet er monteret med tolags termoruder.

Bygning nr. 4:

Vestvendt: Faste vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glaseruder.

Bygning nr. 5:

Nordvendt: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

Bygning nr. 5:

Østvendt: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder.

Bygning nr. 5:

Østvendt: Vinduerne er udført af glasbyggesten.

Bygning nr. 5:

Vestvendt: Oplukkeligt vindue med et fag. Vinduet er monteret med tolags energirude.

Bygning nr. 6:

Sydvendt: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termoruder.

Bygning nr. 6:

Østvendt: Fast vindue med et fag. Vinduet er vurderet monteret med etlags glaserude.

Bygning nr. 7:

Sydvendt: Oplukkeligt vindue med et fag. Vinduet er monteret med tolags energirude.

Bygning nr. 7: Østvendt: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder. Bygning nr. 7: Østvendt: Vinduet er udført af glasbyggesten. Bygning nr. 7: Vestvendt: Fast vindue med et fag. Vinduet er monteret med tolags energirude. Bygning nr. 8: Nordvendt: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder. Bygning nr. 8: Nordvendt: Oplukkeligt vindue med et fag. Vinduet er monteret med tolags energirude. Bygning nr. 8: Nordvendt: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder. Bygning nr. 8: Nordvendt: Vinduerne er udført af glasbyggesten. Bygning nr. 8: Østvendt: Vinduet er udført af glasbyggesten.		
FORBEDRING Bygning nr. 4: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.	70.800 kr.	3.500 kr. 0,94 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 5: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.	4.100 kr.	200 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 8: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.	4.400 kr.	200 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr. 6: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		1.000 kr. 0,27 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr. 7: Vinduet udskiftes til nyt vindue med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

YDERDØRE

Bygning nr. 4:

Sydvendt: Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning nr. 4

Sydvendt: Massiv isoleret yderdør med 1 rude af etlags glas.

Bygning nr. 4

Østvendt: Massiv isoleret yderdør med 1 rude af energiglas.

Bygning nr. 4

Vestvendt: Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning nr. 5:

Østvendt: Yderdør med sideparti monteret med tolags termoruder.

Bygning nr. 5:

Vestvendt: Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning nr. 5:

Vestvendt: Massive porte med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider med enkelte energiruder.

Bygning nr. 6:

Østvendt: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning nr. 7:

Østvendt: Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning nr. 7:

Vestvendt: Massiv isoleret yderdør med en rude af etlags glas og forsatsrude.

Bygning nr. 8:

Nordvendt: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning nr. 8:

Sydvendt: Massiv port med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider med enkelte energiruder.

Bygning nr. 8:

Sydvendt: Massive yderdøre er uisolert (mod uopvarmet rum).

Bygning nr. 8:

Østvendt: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygning nr. 8:

Vestvendt: Massiv port med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider med enkelte energiruder.

FORBEDRING

Bygning nr. 8:

Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger (mod uopvarmet rum).

15.800 kr.

800 kr.
0,24 ton CO₂

FORBEDRING Bygning nr. 5: Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.	17.900 kr.	800 kr. 0,22 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr. 4: Udskiftning af 1 lags glas i yderdøren til tolags energirude med varm kant.		100 kr. 0,00 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK Bygning nr. 4: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret gennemsnitligt med 75 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning nr. 5: Terrændæk, ny del, er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet soleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning nr. 5: Terrændæk, ny del, er udført af beton med slidlagsgulv (gulvvarme). Gulvet er vurderet soleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning nr. 6: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning nr. 7: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning nr. 7: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet soleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen (gulvvarme). Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra vurderet renoveringstidspunkt/repræsentant.		
---	--	--

Bygning nr. 8: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr. 8: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		2.700 kr. 0,84 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr. 7: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		3.000 kr. 0,79 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr. 6: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		2.100 kr. 0,56 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning nr. 4: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		8.600 kr. 2,29 ton CO ₂
ETAGEADSKILLELSE		

Bygning nr. 4:
 Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er vurderet som massiv beton, og vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet/øvrige konstruktioner.

Bygning nr. 5:
 Etageadskillelse mod uopvarmet kælder, er vurderet som massiv beton, og er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Bygning nr. 4:
 Efterisolering af etageadskillelse mod kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen og der afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

22.400 kr.

900 kr.
0,23 ton CO₂

FORBEDRING

Bygning nr. 5:
 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen og der afsluttes med godkendt beklædning. Det skal sikres, at der ikke allerede forefindes monteret en dampspærre i konstruktionen, for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

16.000 kr.

500 kr.
0,14 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
 besparelse

VENTILATION

Zone: Bygning nr. 4, nordlig del
 Anlæg: Danvent, EBB 809
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: Krydsveksler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 40 timer/uge, vurderet
 Luftsifte: 2,4 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
 Automatik: Ja
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Zone: Bygning nr. 4, sydvestlig del
 Anlæg: Novenco ZCL 10, EBU 201
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Varmegenvinding: Krydsveksler, vurderet
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 40 timer/uge, vurderet
 Luftsifte: 2,4 l/s/m²
 EL-varmefflade:
 SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: Ja

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Zone: Bygning nr. 4, sydøstlig del

Anlæg: Systemair, EIU 204

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Krydsveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 40 timer/uge, vurderet

Luftskifte: 2,4 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: Ja

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Zone: Bygning nr. 5

Naturlig ventilation, vurderet

Driftstid: 40 timer/uge, vurderet

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Zone: Bygning nr. 5, bad/toiletter

Anlæg: Ukendt

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 40 timer/uge, vurderet

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: Ja, vurderet

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Zone: Bygning nr. 6

Naturlig ventilation

Driftstid: 40 timer/uge, vurderet

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Der er monteret et ældre ventilationsanlæg på bygningen, som ikke anvendes, oplyst af repræsentant.

Zone: Bygning nr. 7

Anlæg: Systemair, EBU 206

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 40 timer/uge, vurderet

Luftskifte: 2,4 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: Ja

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Zone: Bygning nr. 7

Anlæg: Systemair, EBU 207

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Krydsveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 40 timer/uge, vurderet

Luftskifte: 2,4 l/s/m²

El-varmeblade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: Ja

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Zone: Bygning nr. 8

Naturlig ventilation

Driftstid: 40 timer/uge, vurderet

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Ventilationsanlægget der er tilkoblet bygningen (enkelt rum) er ikke medtaget, da det antages for, at være udelukkende til proces.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

VARMEANLÆG

Bygning nr. 5:

Bygningen, stue, regnes som el-opvarmet, da der ikke findes nogle radiatorer eller lignende. Rummene opvarmes primært af procesvarme.

KEDLER

Bygning nr. 4, 5, 6 & 7:

Bygningerne opvarmes med olie. Kedel, Buderus, GE515, er installeret i teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en kedelunit, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er vurderet integreret modulerende pumpe til cirkulation.

Bygning nr. 4, 5, 6 & 7:

Bygningerne opvarmes med olie. Kedel, Dansk Stoker & varmekedel kompagni, er installeret i teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er begrænset tab i kedlen. Der er vurderet nyere pumper til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.

Bygning nr. 4, 5, 6 & 7:

Bygningerne opvarmes med savsmuld (affald, supplering). Kedel, Danstoker, Multimiser N.13, er installeret i teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Der er vurderet integreret modulerende pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.

Bygning nr. 8:

Bygningen opvarmes med olie. Kedel, Buderus. Logana G 205, er installeret i teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en isoleret solokedel med nyere oliebrænder. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er vurderet monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.

FORBEDRING

Bygning nr. 4, 5, 6 & 7:

Sløjfning af de eksisterende oliekedler, teknikrum, bygning nr. 5., samt indkøring af stokerfyrer som den primære varmeforsyning for bygningerne.

65.000 kr.

78.700 kr.
46,24 ton CO₂

FORBEDRING

Bygning nr. 8:

Der installeres nyt stoker pillefyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne for den enkelte brændselsenhed. Der er ikke indregnet en eventuel udskiftning af skorsten.

70.000 kr.

18.100 kr.
13,06 ton CO₂

VARMEPUMPER

Bygning nr. 4, 5, 6 & 7:

Der er ingen varmepumper på bygningerne. Der er monteret pumper til køling (forsøgsdyr/proces). Disse er ikke medtaget i rapporten.

Bygning nr. 8:

Den tilkoblet luft/luft pumpe på bygningen, som anvendes til proces (oplyst af repræsentant). Disse er ikke medtaget i rapporten.

SOLVARME

Bygning nr. 4, 5, 6, 7 & 8:

Der er ingen solvarmeanlæg på bygningerne, det vurderes, at være mere rentabelt, at anvende de sydvendte tagflader til solceller.

Varmefordeling

Investering

Årlig
besparelse**VARMEFORDELING**

Bygning nr. 4 & 7:

Den primære opvarmning af bygningerne sker via ventilationsanlæg samt gulvvarme i opvarmede rum. Til toiletter/bad er der fremført gulvvarmeslange placeret i gulv.

Bygning nr. 5:

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer/procesvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad/toiletter (kælder).

Bygning nr. 6 & 8:

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR

Bygning nr. 4, 6, 7 & 8:

Varmefordelingsrør er vurderet udført gennemsnitligt som 3/4" stålør. Rørene er vurderet isoleret med 20-30 mm isolering.

Bygning nr. 5:

Varmefordelingsrør er vurderet udført gennemsnitligt som 1 1/2" stålør. Rørene er vurderet isoleret med 25 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Bygning nr. 4:

På varmfedelingsanlægget er monteret pumper med trinregulering med en maks. effekt på 60 W/stk. Pumperne er af fabrikat Grundfos, UPS 25-40 - 60 W.

Bygning nr. 4:

På varmfedelingsanlægget er monteret en pumpe uden trinregulering med en

effekt på 960 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UPK 40-180 - 960 W. Bygning nr. 4: På varmfordelingsanlægget er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, Alpha2, 25-40, 18 W. Bygning nr. 4, 5, 6 & 7: På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en maks. effekt på 140 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UPS 40-30 F - 140 W. Bygning nr. 4, 5, 6 & 7: På varmfordelingsanlægget er monteret to pumper med trinregulering med en maks. effekt på 430 W/stk. Pumperne er af fabrikat Grundfos, UPS 50-60/4 F - 430 W. Bygning nr. 7: På varmfordelingsanlægget er monteret to pumper med trinregulering med en maks. effekt på 120 W/stk. Pumperne er af fabrikat Grundfos, UPS 25-55 - 120 W. Bygning nr. 7: På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 160 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UP 36-50F - 160 W. Bygning nr. 8: På varmfordelingsanlægget er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, Alpha2, 25-40, 18 W.		
FORBEDRING Bygning nr. 4: Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	21.500 kr.	11.400 kr. 3,41 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 7: Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	9.400 kr.	1.900 kr. 0,55 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 4, 5, 6 & 7: Montering af nye varmfordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	22.500 kr.	3.600 kr. 1,06 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 4, 5, 6 & 7: Montering af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	9.400 kr.	1.200 kr. 0,34 ton CO ₂

FORBEDRING Bygning nr. 4: Montering af nye varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.	11.300 kr.	1.200 kr. 0,35 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 7: Montering af ny varmfordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.	18.800 kr.	1.800 kr. 0,54 ton CO ₂
AUTOMATIK Bygning nr. 4 & 7: Til styring af korrekt rumtemperatur anvendes føler på ventilationsanlæggene. Bygning nr. 5, 6, 7 & 8: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer/gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygning nr. 4, 5, 6, 7 & 8: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Bygning nr. 4, 5, 6, 7 & 8:

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år (skønnet).

VARMTVANDSRØR

Bygning nr. 4 & 7:

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vurderet udført gennemsnitligt som 3/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 20-30 mm isolering.

Bygning nr. 4, 5, 6 & 7:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført gennemsnitligt som 1 1/2" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 30 mm isolering.

Bygning nr. 5:

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vurderet udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 30 mm isolering.

Bygning nr. 8:

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vurderet udført gennemsnitligt som 3/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 20 mm isolering.

Bygning nr. 8:

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført gennemsnitligt som 3/4" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Bygning nr. 4, 5, 6 & 7 (Byg. nr. 5):

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, UP 20-45 - 115 W.

Øvrige varmtvandspumper er vurderet til proces.

FORBEDRING

Bygning nr. 4, 5, 6 & 7 (Byg. nr. 5):

Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 45 W

10.000 kr.

1.300 kr.
0,39 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Bygning nr. 4, 5, 6 & 7:

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.

Bygning nr. 6:

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 644.

Bygning nr. 8:

Varmt brugsvand produceres i Vølund, QM Quattro 150 l varmtvandsbeholder, som er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering.

EL

El

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Bygning nr. 4:

Belysningen i erhverv, stueplan, er vurderet gennemsnitligt som 1-, 2-, 4-rørs armaturer (standardværdi). Der er ikke registreret styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning nr. 4:

Belysningen i erhverv, kælder, består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning nr. 4:

Belysning udendørs, er vurderet som kompaktrørs armaturer.

Bygning nr. 5:

Belysningen i erhverv, stue, består af 1-, 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Bygning nr. 5:

Belysningen i erhverv, kælder, består af 1-, 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning nr. 5:

Belysning teknikrum, består af 1-, 2-rørs armaturer.

Bygning nr. 5:

Belysning udendørs, er delvist vurderet som 2-rørs samt kompaktrørs armaturer.

Bygning nr. 6:

Belysningen i erhverv, består af 1-, 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ikke registreret styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning nr. 6:

Belysning udendørs, er delvist vurderet som 1-, 2-rørs samt kompaktrørs armaturer.

Bygning nr. 7:

Belysningen i erhverv, 1.sal./stue, er vurderet som 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger (standardværdi). Der er ikke registreret styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning nr. 7:

Belysningen i erhverv, stue/kælderplan, består af 1-, 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ikke registreret styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning nr. 7:

Belysning udendørs, er vurderet som kompaktrørs armaturer.

Bygning nr. 8: Belysning i erhverv, værksted, består af 1-, 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.		
Bygning nr. 8: Belysningen i erhverv, teknikrum/disp. rum, er delvist vurderet som 1-, 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ikke registreret styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
Bygning nr. 8: Belysningen i erhverv, garage (opvarmet), består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
Bygning nr. 8: Belysningen i erhverv, uopvarmet rum, er delvist vurderet som 1-, 2-rørs samt armaturer		
Bygning nr. 8: Belysning udendørs, er delvist vurderet som 2-rørs samt kompaktørers armaturer.		
FORBEDRING Bygning nr.8: (udendørs/uopvarmet rum) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør. Der regnes med 300 kr/rør, plus 100 kr/pr. armaturombygning.	3.100 kr.	5.500 kr. 1,65 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 5: (udendørs/teknikrum) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør. Kompaktlysørerne er ikke medtaget i beregningerne, da disse vurderes, at have et fornuftigt energiforbrug. Der regnes med 300 kr/rør, plus 100 kr/pr. armaturombygning.	3.500 kr.	2.500 kr. 0,74 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 6: (udendørs) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør. Kompaktlysørerne er ikke medtaget i beregningerne, da disse vurderes, at have et fornuftigt energiforbrug. Der regnes med 300 kr/rør, plus 100 kr/pr. armaturombygning.	900 kr.	500 kr. 0,15 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 4: (Kælder) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør. Der regnes med 300 kr/rør, plus 100 kr/pr. armaturombygning.	1.200 kr.	700 kr. 0,20 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 6: Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør. Kompaktlysørerne er ikke medtaget i beregningerne, da disse vurderes, at have et fornuftigt energiforbrug. Der regnes med 300 kr/rør, plus 100 kr/pr. armaturombygning.	7.400 kr.	1.700 kr. 0,52 ton CO ₂

FORBEDRING Bygning nr. 4: (Indvendig) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør. Der regnes med 300 kr/rør, plus 100 kr/pr. armaturombygning.	55.400 kr.	12.100 kr. 3,72 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 7: (indvendig) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør. Kompaktlysrørene er ikke medtaget i beregningerne, da disse vurderes, at have et fornuftigt energiforbrug. Der regnes med 300 kr/rør, plus 100 kr/pr. armaturombygning.	34.000 kr.	6.100 kr. 1,88 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 8: (indvendig) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør. Der regnes med 300 kr/rør, plus 100 kr/pr. armaturombygning.	17.100 kr.	2.600 kr. 0,77 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 5: (indvendig) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør. Der regnes med 300 kr/rør, plus 100 kr/pr. armaturombygning.	10.000 kr.	1.300 kr. 0,39 ton CO ₂
SOLCELLER Bygning nr. 4, 5, 6, 7 & 8: Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Bygning nr. 7: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm (4,8 kW).	81.000 kr.	7.700 kr. 3,08 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 4: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm (6 kW).	101.300 kr.	9.600 kr. 3,85 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 5: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm (3,6 kW).	63.000 kr.	5.800 kr. 2,31 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning nr. 6: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm (3,6kW).	63.000 kr.	5.800 kr. 2,31 ton CO ₂

FORBEDRING

Bygning nr. 8:

Montering af solceller på sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm (6 kW).

101.300 kr.

8.800 kr.
3,63 ton CO₂

Generelt ved montage af solceller:

For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om de eksisterende tagkonstruktioner er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.

Inden investering bør der foretages en dimensionering/beregning af anlæggene i forhold til det faktiske elforbrug i bygningerne.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen/bygningerne er fra 1962, 1963, 1972 & 1975 og opført i et plan med og uden kælder. Bygningerne har været anvendt til erhverv/forskning.

Ud fra BBR-meddelelsen er bygningerne ikke om/tilbygget.

Brugstiden for bygningerne er vurderet gennemsnitligt til 5 gange i ugen (6-14). Bygningerne står tomme.

Energimærkningsrapporten indeholder følgende bygninger fra BBR-meddelelsen:

Bygning nr. 4, 5, 6, 7 & 8 (420, erhverv).

Bygning nr. 1 er lavet som selvstændig energimærkningsrapport, da den har anvendelsekode 110 (bolig).

Bygning nr. 2 & 3 er ikke medtaget i rapporten, da deres anvendelseskode (210) ikke er omfattet af energimærkningsordningen.

Repræsentant var for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb på ejendommen.

Varmeforsyningerne til bygning nr. 4, 5, 6 & 7 er placeret i bygning nr. 5 (teknikrum). Effektfordeling af anlæggene er vurderet ud fra det beskrevet brugsmønster, og de indtastet effekter for bygningernes varmesyninger/pumper/rør er taget i forhold til det opvarmede areal.

Der er veksler/ventilationsanlæg/køling-pumper/pumper som ikke er medtaget i energimærket, da de er oplyst/vurderet, at være anvendt til proces.

I bygning nr. 8 var der enkelte rum, der er ikke kunne besigtiges pga. aflåsning. Der kan derfor forekomme mindre afvigelse i forhold til det registreret.

Nogle konstruktioner er skjulte og komplet tegningsmateriale har ikke været til rådighed. Derfor er nogle eksisterende konstruktioner anslåede. Ligeledes med belysning er der i enkelte tilfælde antaget armatur/spoler/koblinger mm (standardværdier).

Ved skift fra almindelig rør til LED-rør, skal der sikres at den nye LED-belysning giver den samme mængde lys, som den oprindelig lyskilde, så lysmængden ikke forringes. I armaturer med traditionelle spoler, kan lysstofrørene umiddelbart udskiftes til LED rør med en langt lavere effekt. Samtidig udskiftes glimtænderen med en LED starter.

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

Tilbagebetalingstiderne er beregnet som simpel tilbagebetaling, hvori der ikke er indregnet eventuelle renteudgifter samt andre låneomkostninger.

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

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Bygning nr. 5: Efterisolering af loftsrums med 250 mm isolering.	18.400 kr.	53 Liter Fyringsgasolie 0,0 Ton Træpiller 395 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Loft	Bygning nr. 8: Indvendig efterisolering af skrålofter med 200 mm isolering.	36.600 kr.	200 Liter Fyringsgasolie 4 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Loft	Bygning nr. 5: Efterisolering af loftsrums med 150 mm isolering.	21.000 kr.	28 Liter Fyringsgasolie 0,0 Ton Træpiller 207 kWh Elektricitet	800 kr.
Massive ydervægge	Bygning nr 4: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm (sydvest indgang).	14.300 kr.	86 Liter Fyringsgasolie 0,1 Ton Træpiller 1 kWh Elektricitet	900 kr.

Massive ydervægge	Bygning nr. 8: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 150 mm.	36.500 kr.	154 Liter Fyringsgasolie 3 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Bygning nr. 8: Indvendig efterisolering af massive ydervægge mod uopvarmet rum med 150 mm.	170.600 kr.	514 Liter Fyringsgasolie 11 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Lette ydervægge	Bygning nr. 4: Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 200 mm.	12.800 kr.	200 Liter Fyringsgasolie 0,1 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Kælder ydervægge	Bygning nr. 7: Indvendig efterisolering af kælderydervægge mod det fri med 200 mm.	133.100 kr.	1.525 Liter Fyringsgasolie 1,1 Ton Træpiller 23 kWh Elektricitet	15.300 kr.
Vinduer	Bygning nr. 4: Udskiftning af vinduer til tolags energiruder.	70.800 kr.	348 Liter Fyringsgasolie 0,2 Ton Træpiller 3 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Vinduer	Bygning nr. 5: Udskiftning af vinduer til tolags energiruder.	4.100 kr.	7 Liter Fyringsgasolie 0,0 Ton Træpiller 54 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Bygning nr. 8: Udskiftning af vinduer til tolags energiruder.	4.400 kr.	17 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Bygning nr. 8: Montage af ny massiv, isoleret yderdør (indvendige).	15.800 kr.	87 Liter Fyringsgasolie 2 kWh Elektricitet	800 kr.

Yderdøre	Bygning nr. 5: Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude.	17.900 kr.	29 Liter Fyringsgasolie 0,0 Ton Træpiller 214 kWh Elektricitet	800 kr.
Etageadskillelse	Bygning nr. 4: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering (mod kælder).	22.400 kr.	84 Liter Fyringsgasolie 0,1 Ton Træpiller 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Etageadskillelse	Bygning nr. 5: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering.	16.000 kr.	19 Liter Fyringsgasolie 0,0 Ton Træpiller 139 kWh Elektricitet	500 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Bygning nr. 4, 5, 6, & 7: Sløjfning af de eksisterende oliekedler, teknikrum, bygning nr. 5., samt indkøring af stokerfyret som den primære varmeforsyning for bygningerne.	65.000 kr.	17.365 Liter Fyringsgasolie -34,6 Ton Træpiller -622 kWh Elektricitet	78.700 kr.
Kedler	Bygning nr. 8: Udskiftning til nyt stokerfyr med automatisk fyring.	70.000 kr.	4.866 Liter Fyringsgasolie -10,7 Ton Træpiller -28 kWh Elektricitet	18.100 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning nr. 4: Ny varmfeddelingspumpe, som Grundfos Magna3 40-120 F, 440 W.	21.500 kr.	5.137 kWh Elektricitet	11.400 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning nr. 7: Ny varmfeddelingspumpe, som Grundfos Magna 32-60, 85 W.	9.400 kr.	826 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Varmefordelings pumper	Bygning nr. 4, 5, 6 & 7: Ny varmfedordelingspumpe, som Grundfos Magna3 50-60 F, 249 W/stk.	22.500 kr.	1.601 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning nr. 4, 5, 6 & 7: Ny varmfedordelingspumpe, som Grundfos Magna 40-40F, 85 W.	9.400 kr.	510 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning nr. 4: Nye varmfedordelingspumper, som Grundfos Alpha2, 25-40, 18 W/stk.	11.300 kr.	534 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning nr. 7: Nye varmfedordelingspumper, som Grundfos Magna 25-60, 85 W/stk.	18.800 kr.	813 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Bygning nr. 4, 5, 6 & 7: Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 20-60N, 45 W.	10.000 kr.	583 kWh Elektricitet	1.300 kr.
-------------------	--	------------	-------------------------	-----------

El

Belysning	Bygning nr.8: (udendørs/uopvarmet rum) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør.	3.100 kr.	2.486 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Belysning	Bygning nr. 5: (udendørs/teknikrum) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør.	3.500 kr.	1.119 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Belysning	Bygning nr. 6: (udendørs) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør.	900 kr.	226 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Bygning nr. 4: ("udendørs") Udskiftning af traditionelle lysstofrør i kælder til LED rør.	1.200 kr.	301 kWh Elektricitet	700 kr.

Belysning	Bygning nr. 6: (indvendig) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør i bygningen.	7.400 kr.	-33 Liter Fyringsgasolie 0,0 Ton Træpiller 917 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Bygning nr. 4: (indvendig) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør i bygningen.	55.400 kr.	-255 Liter Fyringsgasolie -0,2 Ton Træpiller 6.647 kWh Elektricitet	12.100 kr.
Belysning	Bygning nr. 7: (indvendig) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør i bygningen.	34.000 kr.	-151 Liter Fyringsgasolie -0,1 Ton Træpiller 3.450 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Belysning	Bygning nr. 8: (indvendig) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør i bygningen.	17.100 kr.	-55 Liter Fyringsgasolie 1.380 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Belysning	Bygning nr. 5: (indvendig) Udskiftning af traditionelle lysstofrør til LED rør i bygningen.	10.000 kr.	-26 Liter Fyringsgasolie 0,0 Ton Træpiller 691 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Solceller	Bygning nr. 7: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 4,8 kW.	81.000 kr.	3.022 kWh Elektricitet 1.627 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.700 kr.
Solceller	Bygning nr. 4: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW.	101.300 kr.	3.773 kWh Elektricitet 2.031 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.600 kr.

Solceller	Bygning nr. 5: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW.	63.000 kr.	2.267 kWh Elektricitet 1.220 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.800 kr.
Solceller	Bygning nr. 6: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW.	63.000 kr.	2.264 kWh Elektricitet 1.219 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.800 kr.
Solceller	Bygning nr. 8: Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW.	101.300 kr.	3.391 kWh Elektricitet 2.079 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.800 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	Bygning nr. 5: Efterisolering af loftsrums med 150 mm isolering.	52 Liter Fyringsgasolie 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Fladt tag	Bygning nr. 7: Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm.	393 Liter Fyringsgasolie 0,3 Ton Træpiller 6 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Fladt tag	Bygning nr. 6: Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm.	263 Liter Fyringsgasolie 0,2 Ton Træpiller 11 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Fladt tag	Bygning nr. 4: Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	212 Liter Fyringsgasolie 0,1 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Vinduer	Bygning nr. 6: Udskiftning af vinduer til tolags energiruder.	98 Liter Fyringsgasolie 0,1 Ton Træpiller 4 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Bygning nr. 7: Udskiftning af vindue til tolags energirude.	4 Liter Fyringsgasolie 0,0 Ton Træpiller	100 kr.

Yderdøre	Bygning nr. 4: Udskiftning af 1 lags glas i yderdøren til tolags energirude med varm kant (sydvendt dør).	1 Liter Fyringsgasolie 0,0 Ton Træpiller	100 kr.
Terrændæk	Bygning nr. 8: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	310 Liter Fyringsgasolie 7 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Terrændæk	Bygning nr. 7: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader.	291 Liter Fyringsgasolie 0,2 Ton Træpiller 5 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Terrændæk	Bygning nr. 6: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader.	207 Liter Fyringsgasolie 0,1 Ton Træpiller 9 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Terrændæk	Bygning nr. 4: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader.	851 Liter Fyringsgasolie 0,6 Ton Træpiller 8 kWh Elektricitet	8.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning nr. 4

Adresse	Bomholtvej 10
BBR nr.....	746-8460-4
Bygningens anvendelse	Undervisning og forskning (420)
Opførelses år.....	1962
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	789 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	738 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	56 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning nr. 5

Adresse	Bomholtvej 10
BBR nr.....	746-8460-5
Bygningens anvendelse	Undervisning og forskning (420)
Opførelses år.....	1963
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Elvarme
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	262 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	206 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	75 m ²
Uopvarmet kælderetage	56 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning nr. 6

Adresse Bomholtvej 10
 BBR nr 746-8460-6
 Bygningens anvendelse Undervisning og forskning (420)
 Opførelses år 1972
 År for væsentlig renovering Ikke angivet
 Varmeforsyning Kedel
 Supplerende varme Ingen
 Boligareal i følge BBR 0 m²
 Erhvervsareal i følge BBR 158 m²
 Opvarmet bygningsareal 151 m²
 Heraf tagetage opvarmet 0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet 0 m²
 Uopvarmet kælderetage 0 m²

 Energimærke F
 Energimærke efter rentable besparelsesforslag D
 Energimærke efter alle besparelsesforslag C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning nr. 7

Adresse Bomholtvej 10
 BBR nr 746-8460-7
 Bygningens anvendelse Undervisning og forskning (420)
 Opførelses år 1975
 År for væsentlig renovering Ikke angivet
 Varmeforsyning Kedel
 Supplerende varme Ingen
 Boligareal i følge BBR 0 m²
 Erhvervsareal i følge BBR 440 m²
 Opvarmet bygningsareal 440 m²
 Heraf tagetage opvarmet 0 m²
 Heraf kælderetage opvarmet 0 m²
 Uopvarmet kælderetage 0 m²

 Energimærke F
 Energimærke efter rentable besparelsesforslag D
 Energimærke efter alle besparelsesforslag C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning nr. 8

Adresse	Bomholtvej 10
BBR nr	746-8460-8
Bygningens anvendelse	Undervisning og forskning (420)
Opførelses år	1975
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	466 m ²
Opvarmet bygningsareal	162 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	F
Energimærke efter alle besparelsesforslag	F

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fyringsgasolie

Varmeudgifter	41.777 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	4.694 Liter Fyringsgasolie
Aflæst periode	01-01-2014 til 31-12-2014

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	47.922 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	47.922 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.385 Liter Fyringsgasolie
CO ₂ udledning	14,47 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer generelt fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Enkelt uoverensstemmelse ved opmåling:

Bygning nr. 4: Kælder er opmålt til ca. 56 kvm, hvor der fremgår 45 kvm på BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningerne har haft et stort luftskifte (proces), hvilket har medført et stort varmekonsum, som ikke kendes nøjagtigt, da der både fyres med olie samt savsmuld (affald), fra oliekedler/stokerfyr. Bygning nr. 8 har selvstændig oliekedel, og forbruget er opgivet til 4.694 liter olie i 2014, som ifølge beregningsprogrammet, Energy 10, er klimakorrigeret til 5.385 liter. Det beregnede forbrug for bygning nr. 8 er 4.866 liter olie pr. år. Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Det reelle forbrug for hele ejendommen er meget afhængigt af den fremtidige benyttelse (brugsmønster).

Ejendommens placering på energiskalaen, F, virker realistisk for ejendommen, opførelsestidspunkt/konstruktioner/varmeforsyninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie	8,60 kr. per Liter
Træpiller	2.000,00 kr. per Ton
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh

Der er anvendt en pris på 8,6 kr./liter olie samt 2.000 kr./ton træpiller. Priserne er inklusiv moms.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

EnergiConsult

Raadhustorvet 1K, 7900 Nykøbing M

jebi@energiconsult.dk
tlf. 22523012

Ved energikonsulent
Troels Sørensen

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Erhvervsbygning nr. 4, 5, 6, 7 & 8
Bomholtvej 10
8680 Ry



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 31. august 2015 til den 31. august 2022

Energimærkningsnummer 311132079

Energimærke

Erhvervsbygning nr. 4, 5, 6, 7 & 8 - Bygning nr. 4
Bomholtvej 10
8680 Ry



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 31. august 2015 til den 31. august 2022

Energimærkningsnummer 311132079

Energimærke

Erhvervsbygning nr. 4, 5, 6, 7 & 8 - Bygning nr. 5
Bomholtvej 10
8680 Ry



Energistorelsens Energimærkning



Gyldig fra den 31. august 2015 til den 31. august 2022

Energimærkningsnummer 311132079

Energimærke

Erhvervsbygning nr. 4, 5, 6, 7 & 8 - Bygning nr. 6
Bomholtvej 10
8680 Ry



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 31. august 2015 til den 31. august 2022

Energimærkningsnummer 311132079

Energimærke

Erhvervsbygning nr. 4, 5, 6, 7 & 8 - Bygning nr. 7
Bomholtvej 10
8680 Ry



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 31. august 2015 til den 31. august 2022

Energimærkningsnummer 311132079

Energimærke

Erhvervsbygning nr. 4, 5, 6, 7 & 8 - Bygning nr. 8
Bomholtvej 10
8680 Ry



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 31. august 2015 til den 31. august 2022

Energimærkningsnummer 311132079