SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hotel
Hvideklitvej 15
9982 Ålbæk

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. april 2019
Til den 29. april 2029.

Energimærkningsnummer 311373698

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

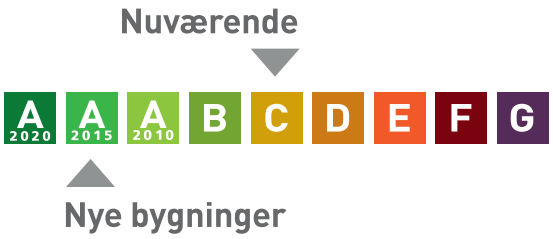
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

9.514,5 m³ naturgas	74.118 kr
13.092,7 m³ naturgas	101.992 kr
Samlet energiudgift	176.111 kr
Samlet CO_2 udledning	50,73 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen 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 Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Skråvægge til kip er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Undervisning og bibliotek - Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2 - køkken. Loftsrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Bygning 2 - køkken. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	85.300 kr.	2.400 kr. 0,67 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.900 kr. 0,51 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Undervisning og bibliotek - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		800 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - Værelsesfløj -Efterisolering af lofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		3.500 kr. 0,99 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4 - Værelsesfløj - Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4 - Værelsesfløj - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		500 kr. 0,13 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4 - Værelsesfløj - Efterisolering af lofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		2.900 kr. 0,81 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 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.		2.700 kr. 0,77 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 - Konference pyramidebygning - Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 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.		800 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4 - Værelsesfløj - 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.		400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 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.		700 kr. 0,18 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af helvægs betonelementl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af beton helvægselelementer Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2 - køkken. Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af 100 mm beton helvægselementer. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Spisesal - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Spisesal - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Reception - Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Reception - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,15 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med faste rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		2.400 kr. 0,68 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Pejsestue - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.100 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,09 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,01 ton CO_2

OVENLYS Spisesal - Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant. reception - Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant. Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Spisesal - Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		1.300 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,08 ton CO_2

YDERDØRE Spisesal - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Spisesal - Terrassedør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant. Reception - Terrassedør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant. Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende facadeparti med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,10 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende facadeparti med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med trelags energiruder, energiklasse A.		500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2 - køkken. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
LINJETAB Der skønnes støbt sokkel på hele huset med lecablokke øverst. Linjetab for ovenlysvinduer bestemmes som den samlede todimensionale varmestrøm gennem samlinger mellem ovenlysvinduer og tagkonstruktion. Linjetab for vinduer bestemmes som den samlede todimensionale varmestrøm gennem samlinger mellem vindue/dør og mur/væg hhv. ved fundament.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Zone: Hotel med værelsesfaciliteter Anlæg: VE01 – fabrikat og type: (ukendt) - der foreligger ikke specifikationer. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 60 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3,5 kJ/m³ Automatik: rumføler. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation Driftstid: 60 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Konference. og undervisningslokaler Naturlig ventilation Driftstid: 60 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Køkken, restauranter mv. Naturlig ventilation Driftstid: 60 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		
FORBEDRING Bygning 3 - Konference pyramidebygning - Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	36.000 kr.	2.400 kr. 0,55 ton CO_2

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD		

I erhvervsejendomme antages et gennemsnitligt varmetilskud fra personer på 4 W pr. m² opvarmet etageareal. I erhvervsejendommen antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur, inklusive belysning på 6 W pr. m² opvarmet etageareal. I erhvervsejendomme antages et gennemsnitligt varmetilskud fra personer på 4 W pr. m² opvarmet etageareal. I erhvervsejendommen antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur, inklusive belysning på 6 W pr. m² opvarmet etageareal.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er placeret i teknikrum i køkkenfløj. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit af fabrikat Viessmann, isoleret og med kappe. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Bygning 2 - køkken. Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er placeret i teknikrum i køkkenfløj. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit af fabrikat Viessmann, isoleret og med kappe. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Bygning 3 - Konference pyramidebygning - Bygningen opvarmes via kedel fra anden zone.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vedvarende energi: Vedvarende energiformer som jordvarme, luft til vand varmepumper, solvarme og solceller er undersøgt for rentabilitet, men er ikke for nærværende rentable.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vedvarende energiformer som jordvarme, luft til vand varmepumper, solvarme og solceller er undersøgt for rentabilitet, men er ikke for nærværende rentable.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vedvarende energiformer som jordvarme, luft til vand varmepumper, solvarme og solceller er undersøgt for rentabilitet, men er ikke for nærværende rentable.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vedvarende energi: Vedvarende energiformer som jordvarme, luft til vand varmepumper, solvarme og solceller er undersøgt for rentabilitet, men er ikke for nærværende rentable.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vedvarende energiformer som jordvarme, luft til vand varmepumper, solvarme og solceller er undersøgt for rentabilitet, men er ikke for nærværende rentable.		

FORBEDRING VED RENOVERING Vedvarende energiformer som jordvarme, luft til vand varmepumper, solvarme og solceller er undersøgt for rentabilitet, men er ikke for nærværende rentable.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - Varmerør er fremsendt kanaler under gulve - på den varme side af isoleringen iflg. tegninger. Bygning 1- Værelsesfløj - Varmerør er fremsendt kanaler under gulve - på den varme side af isoleringen iflg. tegninger.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfoss, type40-120 Pumpen har en maksimal effekt på 500 Watt. I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt. Bygning 1 - Værelsesfløj - I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-50. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt. Bygning 4 - Værelsesfløj - I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt.		
FORBEDRING Bygning 1 - Værelsesfløj - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	6.800 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 4 - værelsesfløj - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	6.800 kr.	800 kr. 0,06 ton CO_2

FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	6.800 kr.	700 kr. 0,06 ton CO_2
AUTOMATIK Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - Der er monteret SAAS udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen. Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforsyningen sker ved gammel 700 l´s Kähler & Breum A/S varmtvandsbeholder, placeret i kedelrum ved køkken. Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation skønnes udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation i teknikrum skønnes udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 20 mm isolering. Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - 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. Bygning 2 - køkken. 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. Bygning 4 - Værelsesfløj -Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.500 kr.	400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 4 - Værelsesfløj - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.500 kr.	400 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Værelsesfløj - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.500 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.100 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2

FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, hvor det er muligt, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	21.800 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4 - Værelsesfløj -Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, hvor det er muligt, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, hvor det er muligt, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, hvor det er muligt, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		400 kr. 0,10 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos , type UP 20-15. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt. Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen. Bygning 1 - Værelsesfløj - I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos , type UP 20-15. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Bygning 4 - Værelsesfløj - I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos , type UP 20-05 N. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	7.500 kr.	1.000 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 - Værelsesfløj - Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	6.700 kr.	700 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING s montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	6.700 kr.	700 kr. 0,06 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER		

Varmtvandsforsyningen sker ved 1 stk. gammel 700 l´s Kähler & Breum A/S varmtvandsbeholdere, placeret i kedelrum ved køkken. Beholdere vurderes isoleret med 30 mm isolering. Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Varmtvandsforsyningen sker ved 1 stk. gammel 700 l´s Kähler & Breum A/S varmtvandsbeholdere, placeret i kedelrum ved køkken. Beholdere vurderes isoleret med 30 mm isolering. Bygning 2 - køkken. Varmtvandsforsyningen sker ved 1 stk. gammel 700 l´s Kähler & Breum A/S . Beholder er en del af fælles varmtvandsforsyning for restaurent, køkken og konferencerum. Varmtvandsbeholdere, placeret i kedelrum ved køkken. Beholdere vurderes isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul.		800 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4 - Værelsesfløj - Der foreslås installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder.		700 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 - Værelsesfløj - Der foreslåes installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder.		600 kr. 0,15 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vedvarende energi: Vedvarende energiformer som jordvarme, luft til vand varmepumper, solvarme og solceller er undersøgt for rentabilitet, men er ikke for nærværende rentable.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vedvarende energiformer som jordvarme, luft til vand varmepumper, solvarme og solceller er undersøgt for rentabilitet, men er ikke for nærværende rentable.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vedvarende energiformer som jordvarme, luft til vand varmepumper, solvarme og solceller er undersøgt for rentabilitet, men er ikke for nærværende rentable.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen opvarmes fælles naturgasfyretkedelcentrtal i bygning 2. Bygning 1A er dog el-opvarmet.

Forbruget andrager hele den opvarmede del af bygningen svarende til 2945,6 m2 iflg. landinspektør opmåling.

Anvendt BBR ejermeddelelse er ifølge OIS (Offentlig informations Server).
Der skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Der var under besigtigelsen adgang til de fleste rum

Der forelå bygningstegninger ved besigtigelsen.

Hvor konstruktioner ikke har kunnet verificeres ved besigtigelsen, er disse bestemt ud fra det gældende bygningsreglement ved husets opførelse.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningen er kontrolopmålt på stedet.

Vinduer er kun stikprøvevis eftergået for energiglas.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Varmtvandsforbruget er sat til 267 l/m2 pr. år ifølge retningslinjer fra energistyrelsen.

På ejendommen er der etableret et energianlæg af fabrikat Totem, med en gasmotore, der kan producere el med afledt varmt vand fra kølig af motoren. Anlægget er på ca. 16 kW, men er ikke i drift for nærværende. Det er ikke muligt, at indregne anlægget i energimærket, grundet at energiprogrammet ikke kan håndtere en sådan gasmotor, men det er klart, at der vil være ene energibesparelse når anlægget er i drift.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Bygning 2 - køkken. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	85.300 kr.	297,3 m³ Naturgas 12 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Ventilation	Bygning 3 - pyramidebygning. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	36.000 kr.	221,8 m³ Naturgas 285 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Bygning 1 - Værelsesfløj - Ny varmefordelingspumpe	6.800 kr.	357 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 4 - Værelsesfløj - Ny varmefordelingspumpe	6.800 kr.	324 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 3 - pyramidebygning. Ny varmefordelingspumpe	6.800 kr.	304 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	4.500 kr.	46,4 m³ Naturgas -3 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmtvandsrør	Bygning 4 - Værelsesfløj. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	4.500 kr.	40,0 m³ Naturgas	400 kr.
Varmtvandsrør	Bygning 1 - Værelsesfløj - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	4.500 kr.	36,4 m³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandsrør	Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	7.100 kr.	39,1 m³ Naturgas -2 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	21.800 kr.	120,0 m³ Naturgas -8 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmtvandspumper	Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	7.500 kr.	411 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmtvandspumper	Bygning 1 - Værelsesfløj - Bygning 1 - Værelsesfløj.Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	6.700 kr.	298 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmtvandspumper	Bygning 4 - Værelsesfløj. Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	6.700 kr.	298 kWh Elektricitet	700 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 2 - Restaurent, reception m.m. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	222,7 m³ Naturgas 30 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Loft	Undervisning og bibliotek - Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	97,3 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	800 kr.
Loft	Bygning 1 - Værelsesfløj - Bygning 1 - Værelsesfløj.Efterisolering af loft med 200 mm isolering	440,0 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Loft	Bygning 4 - Værelsesfløj. Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering	13,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Loft	Bygning 4 - Værelsesfløj. Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	11,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Loft	Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering	60,0 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Loft	Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm mineraluld	17,3 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.

Loft	Bygning 4 - Værelsesfløj. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	359,1 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Loft	Bygning 2 - Undervisning og bibliotek - Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	341,8 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Loft	Bygning 3 - Konference pyramidebygning - Bygning 3 - pyramidebygning. Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	92,7 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	800 kr.
Loft	Bygning 4 - Værelsesfløj. Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	45,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. - Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	78,2 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	27,3 m³ Naturgas	300 kr.
Vinduer	Bygning 2 - køkken. Udskiftning af eksisterende vinduer	71,8 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Bygning 2 - køkken. Udskiftning af eksisterende vinduer	64,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Bygning 4 - Værelsesfløj. Udskiftning af eksisterende vinduer	18,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Bygning 2 . Undervisning og bibliotek. Udskiftning af eksisterende vinduer og Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	302,7 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	23,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.

Vinduer	Bygning 2 - køkken. Udskiftning af eksisterende vinduer	42,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	21,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	43,6 m³ Naturgas	400 kr.
Vinduer	Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. Pejsestue - Udskiftning af eksisterende vinduer	26,4 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	Bygning 2 - Undervisning og bibliotek. Udskiftning af eksisterende vinduer	128,2 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Vinduer	Bygning 1 - Værelsesfløj - Udskiftning af eksisterende vinduer	41,8 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Bygning 1 - Værelsesfløj - Udskiftning af eksisterende vinduer	44,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Bygning 1 - Værelsesfløj - Udskiftning af eksisterende vinduer	40,9 m³ Naturgas	400 kr.
Vinduer	Bygning 2 - køkken. Udskiftning af eksisterende vinduer i køkken.	8,2 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	11,8 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	15,5 m³ Naturgas	200 kr.
Vinduer	Bygning 1 - Værelsesfløj - Udskiftning af eksisterende vinduer	37,3 m³ Naturgas	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	7,3 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.

Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	18,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	14,5 m³ Naturgas	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	10,9 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	7,3 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	Bygning 2 - køkken. Udskiftning af eksisterende vinduer	6,4 m³ Naturgas	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	2,7 m³ Naturgas	100 kr.
Ovenlys	Bygning 2 - Undervisning og bibliotek Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	52,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Ovenlys	Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. Spisesal - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	159,1 m³ Naturgas 12 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Ovenlys	Bygning 2 - Undervisning og bibliotek m.m.Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	37,3 m³ Naturgas	300 kr.
Yderdøre	Bygning 2 - Undervisning og bibliotek Udskiftning af eksisterende yderdør	36,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Bygning 2 - køkken. Udskiftning af eksisterende yderdør	33,6 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Bygning 4 - Værelsesfløj. Udskiftning af eksisterende terrassedør	54,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Bygning 3 - pyramidebygning. Udskiftning af eksisterende facadeparti	42,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.

Yderdøre	Bygning 3 - pyramidebygning. Udskiftning af eksisterende facadeparti	53,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Bygning 2 - Restaurant, reception m.m. Udskiftning af eksisterende yderdør	10,0 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Yderdøre	Bygning 3 - pyramidebygning. Udskiftning af yderdør	20,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Varmepumpeanlæg.		
Varmepumper	Varmepumpumpeanlæg		
Varmepumper	Varmepumpeanlæg		
Solvarme	Solvarmeanlæg		
Solvarme	Solvarmeanlæg		
Solvarme	Solvarmeanlæg		

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Bygning 4 - Værelsesfløj -Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	55,5 m³ Naturgas	500 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	10,0 m³ Naturgas	100 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	43,6 m³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmtvandsbeholder	Bygning 2 - Restaurent, reception m.m. Installation af ny fælles varmtvandsbeholder	99,1 m³ Naturgas -5 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmtvandsbeholder	Bygning 4 - Værelsesfløj - Bygning 4 - VærelsesfløjInstallation af ny varmtvandsbeholder	85,5 m³ Naturgas	700 kr.
Varmtvandsbeholder	Bygning 1 - Værelsesfløj - Bygning 1 - Værelsesfløj.Installation af ny varmtvandsbeholder	66,4 m³ Naturgas -2 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Solceller	Solcelleanlæg		
Solceller	Solcelleanlæg		
Solceller	Solcelleanlæg		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hvideklitvej 15, 9982 Ålbæk

Adresse	Hvideklitvej 15, 9982 Ålbæk
BBR nr	813-4113-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Hotel, kro eller konferencecenter med
Opførelsesår	1985
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel og Blokvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	887,2 m²
Opvarmet bygningsareal	2309,9 m²
Heraf tagetage opvarmet	263,7 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen opvarmes ved naturgasfyr af fabrikat Viessmann.

Forbruget andrager hele den opvarmede del af bygningen svarende til 888 m2

Anvendt BBR ejermeddelelse er ifølge OIS (Offentlig informations Server).
Der skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Repræsentant for ejere var tilstede ved besigtigelsen.

Der var under besigtigelsen adgang til hele hotel og køkkenfløj samt det udvalgte rum i værelesfløje.

Der forelå enkelte bygningstegninger ved besigtigelsen.

Hvor konstruktioner ikke har kunnet verificeres ved besigtigelsen, er disse bestemt ud fra det gældende bygningsreglement ved husets opførelse.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningen er stikprøvevis kontrolopmålt på stedet.

Vinduer er kun stikprøvevis eftergået for energiglas.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Varmtvandsforbruget er sat til 267 l/m2 pr. år ifølge retningslinjer fra energistyrelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der forelå ikke noget oplyst forbrug ved besigtigelsen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,79 kr. per m³
Naturgas .....7,79 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Prissætninger er udført ifølge priskurant fra V&S Byggedata Husbygning 2017, med supplerende indeksregulering. Priser vedr. vinduer er valgt at omfatte udskiftning af hele vinduet eller døren. Priser er excl. omkostninger til stillads/lift.

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 600221
CVR-nummer 19879690

Kinnerup Rådgivende ingeniør
Barken 20, 9260 Gistrup

kinnerup@me.com
tlf. 98315778

Ved energikonsulent
Ole Kinnerup

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

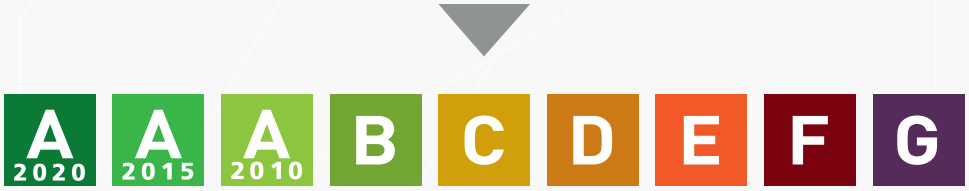
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Hotel
Hvideklitvej 15
9982 Ålbæk



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. april 2019 til den 29. april 2029

Energimærkningsnummer 311373698