SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Borbjerg Mølle Kro-bygning
Borbjerg Møllevej 3
7500 Holstebro

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 22. februar 2018
Til den 22. februar 2028.

Energimærkningsnummer 311299065

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

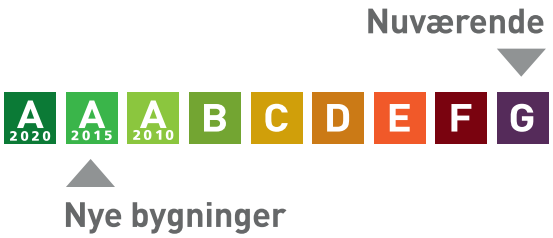
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 F

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



Årligt varmeforbrug

30,2 Ton træpiller	52.228 kr
3.626 kWh elektricitet	7.977 kr
Samlet energiudgift	60.205 kr
Samlet CO_2 udledning	2,40 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 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 BR15, 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 Skråvægge over selskabslokale på 1.sal skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved ovenlys vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Skråvægge over restaurant indrettet i gl. vandmølle skønnes isoleret med 100 mm mineraluld i mellem spær. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 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.		700 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 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.		600 kr. 0,01 ton CO_2
FLADT TAG		

Tag over tilbygning til køkken er isolerede sandwich elementer med 100mm pur isolering og 30 mm mineraluld med tagpap. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag (built-up tag) over køkken skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Det flade tag og skrålofter over selskabslokaler mod vest er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand.		1.400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør ca. 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand.		300 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand.		800 kr. 0,01 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i del af gl. krobygning skønnes udført som 35 cm hulmur pudset. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Der er opsat letvæg med isolering på indvendig side af ydervæg isolering er skønnet til 100mm i gennemsnit. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske arealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Ydervægge i køkken skønens udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske arealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i dele af gl. vandmølle og kælder skønnes af massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Dele af ydervægge i gl. vandmølle består af massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		3.700 kr. 0,07 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke og ydervægge i kviste skønnes udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Ydervægge ved tilbygning til køkken mod nord er udført som lette sandwich elementer med pladebeklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm pur isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i selskabslokaler mod vest er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm		

mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Ydervæg - gavl i gl. vandmølle udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 250 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		200 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle øvrige vinduerne og partier er monteret med tolags termoruder Vinduerne i østfacaden samt i tagetagen er monteret med tolags energiruder. Enkelte ældre Jernvinduer i gl. vandmølle er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny forsatsrude ved eksisterende jernvinduer i fast ramme.	2.300 kr.	200 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer og vinduespartier foreslås udskiftet til nye enheder med trelags energiruder, energiklasse A.		1.700 kr. 0,02 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue i tagetagen er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. Ovenlysvinduer i gl. vandmølle er monteret med tolags energiruder. Ovenlysvinduer over selskabslokaler er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		800 kr. -0,01 ton CO_2

YDERDØRE Vinduespartier og døre i selskabslokaler er monteret med tolags termorude. Massiv yderdør til reception er uisoleret. Dør/port til i gl. vandmølle er en massiv uisoleret træport. Yderdør til køkken er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende døre og vinduespartier foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		4.200 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygning til køkken mod nord skønnes udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i selskabslokaler mod vest ud mod søen er udført i beton og jf. tegning isoleret med 50 mm isolering under betonen samt 200 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i opvarmeter kælder skønnes udført af beton med gulvklinker. Gulvet skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		900 kr. 0,02 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af trægulv på bjælker, gulv skønnes er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING	48.500 kr.	3.200 kr. 0,06 ton CO_2

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden gøres lavere. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		

KRYBEKÆLDER Gulve i køkken mod krybekælder udført af let konstruktion med vinylgulv, og skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er Naturlig ventilation i reception og gangarealer m.m. Bygningens er normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Der er udsugning fra toiletrum uden varmegenvinding. Driftstid er skønnet til ca. 20 timer/uge Bygningens er normal tæt. Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Køkken med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding Driftstiden er sat til ca. 60 timer/uge Bygningens tæthed er normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Der er manuelt styret udsugning fra selskabslokaler uden varmegenvinding. Driftstid er skønnet til ca. 60 timer/uge Bygningens er normal tæt. Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		
FORBEDRING Der foreslåes at undersøge en udskiftning af det eksisterende udsugningsanlæg i selakabslokaler og køkken med et nyt og mere effektivt aggregat med varmegenvinding. Dette vil kunne medvirke til et lavere elforbrug, et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. Ventilationsanlæg og kanaler tænkes ført udvendigt på det flade tag.	195.000 kr.	13.400 kr. 0,77 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med biobrændsel - træpiller via 174kW JOS kedel med påbygget Dantrim stoker med indbygget TM iltstyring. Kedlen er placeret i udhus ved værksted.Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en ældre solokedel med automatisk fyring. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Da kedel også forsyner andre erhvervs bygninger på grunden samt på nabo grund er kedelandel til denne bygning skønnes og indsat til ca. 40% Der forelå ingen målinger eller data på eks. kedelanlæg - data på kedel er skønnet i.h.t. oplysninger fra fabrikant. Der er ikke stillet forslag til udskiftning af eks. kedelanlæg, da udnyttelsesgrad på kedel skønnes at være god.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det skønnes ikke for rentabel at installere varmepumpe da bygningens varmefordelings anlæg vurderes at være dimensioneret til kedelanlæg.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det skønnes ikke for rentabel at installere solvarme da bygning opvarmes med stokerfyr - træpiller og energiprisen er forholdsvis lav.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR		

Varmefordelingsrør i jord er udført som 40 mm præisolerede pexrør. Enkelte varmefordelingsrør i fyrrum ved kedel er udført som 2" stålrør. Rørene er uisoleret. Varmefordelingsrør i fyrrum og værksted er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	20.200 kr.	4.500 kr. -0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 32-80 På varmefordelingsanlægget ved kedel er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 240 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 32-80 På varmefordelingsanlægget ved kedel er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 140 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 32-80		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	15.000 kr.	5.400 kr. 1,61 ton CO_2

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	600 kr. 0,11 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny varmtvandsbeholder opvarmet fra centralvarmen. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder.	5.000 kr.	6.700 kr. 2,40 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i receptionen, gangarealer m.m består af armaturer med energisparrepærer samt ledpærer. Belysningen i selskabslokaler og restaurantion m.m består af armaturer med energisparrepærer samt ledpærer. Belysningsanlæggene i køkken og opvask består af 1-2 rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i toiletrum består af armaturer med energisparrepærer samt ledpærer. Lyset skønnes tændt konstant.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	40.100 kr.	15.400 kr. 4,95 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en ældre vandmølle indrettet til restaurant med selskabslokaler.
Der er igennem tiden udført flere om og tilbygninger.

Herværende Energimærke omhandler bygning nr. 2 på BBR
Kælderetagen: Restaurantion Borbjergmøllekro med trapperum samt Museum.
Stueetagen: Restaurantion Borbjergmøllekro med tilhørende køkken og selskabslokaler.
1.salsplan: Selskabslokaler i tagetagen.

Kælder er ikke medregnet i fuldt ud i energimærket, da der i øvrige rum i kælderen ikke er monteret nogen varmekilde.

Forbrug fra diverse apperaturer der ikke vedrører bygningens drift er ikke medtaget i energimærket.(proces)

Der er normalt ikke udført nogen form for destruktive indgreb ved bygningsgennemgang.
Er der udført borreprøver eller destruktive indgreb er det bemærket i teksten under de enkelte bygningsdele.

Der er ikke er adgang til krybekælder under køkken på grund af fastskruet lem.

De mange bygningsforskydninger øger ydervægsarealet væsentlig hvilket påvirker det samlede energiforbrug.

Der har været brugt Assistent hjælp ved opmåling og indtastning af energimærket.

Oplysninger:
Tegnings- og projektmateriale er rekvireret fra Kommunens Byggesagsarkiv (weblager)

De til energiberegningen anvendte konstruktioner er dels hentet fra det rekvirerede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Skjulte konstruktioner er skønnet.

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse
En ny ejendom opført efter dagens normer har energimærkningen A2015.

Denne bygnings energiforbrug til varme er G, hvilket i forhold til herværende bygning og alder betyder at forbruget er meget højt.

Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne.
Forslagene beror på et skøn.

I forbindelse med fremtidige renoverings- /ombygningsarbejder bør der tages hensyn til energikravene, således at bygningsdelene forbedres til gældende krav. Det anbefales at udfører en helhedsplan for renovering af bygning, inden de enkelte energibesparende forslag udføres.

Inden udførelse af energibesparende foranstaltninger iværksættes bør renoveringsomfanget i forhold til ejendommens tilstand nøje vurderes, ligesom der bør hjemtages bindende tilbud fra anerkendte håndværkere.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Vinduer	Montage af forsatsruder på jernvinduer i gl. møllerum.	2.300 kr.	0,1 Ton Træpiller 4 kWh Elektricitet	200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	48.500 kr.	1,7 Ton Træpiller 92 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Ventilation	Udskiftning til nyt ventilationsanlæg med tilhørende kanaler for selskabslokaler og køkken.	195.000 kr.	6,2 Ton Træpiller 1.167 kWh Elektricitet	13.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm ved kedel og i kælder	20.200 kr.	2,6 Ton Træpiller -22 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumper ved kedel og i kælder	15.000 kr.	2.429 kWh Elektricitet	5.400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm i kælder.	700 kr.	0,1 Ton Træpiller 160 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmtvandsbeholder	Installation af ny varmtvandsbeholder i kælder forsynet fra centralvarmen	5.000 kr.	-0,7 Ton Træpiller 3.624 kWh Elektricitet	6.700 kr.

El

Belysning	Installation af LED belysning i opvask og køkken uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	40.100 kr.	-0,6 Ton Træpiller 7.466 kWh Elektricitet	15.400 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering	0,4 Ton Træpiller 19 kWh Elektricitet	700 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	0,3 Ton Træpiller 17 kWh Elektricitet	600 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	0,7 Ton Træpiller 39 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering,	0,1 Ton Træpiller 7 kWh Elektricitet	300 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	0,4 Ton Træpiller 22 kWh Elektricitet	800 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	2,0 Ton Træpiller 106 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	0,1 Ton Træpiller 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	0,1 Ton Træpiller 3 kWh Elektricitet	100 kr.

Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	0,9 Ton Træpiller 31 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med 2 lags ruder.	0,4 Ton Træpiller -10 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende vinduespartier, terrassedøre, Udskiftning af eksisterende yderdøre.	2,3 Ton Træpiller 90 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	0,5 Ton Træpiller 23 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Borbjerg Møllevej 3, 7500 Holstebro

Adresse	Borbjerg Møllevej 3, 7500 Holstebro
BBR nr	661-6242-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Restaurant, café, kasino og lign. (333)
Opførelsesår	1930
År for væsentlig renovering	2009
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	693 m²
Opvarmet bygningsareal	783 m²
Heraf tagetage opvarmet	91 m²
Heraf kælderetage opvarmet	85 m²
Uopvarmet kælderetage	105 m²

Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	F
Energimærke efter alle besparelsesforslag	E

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Træpiller

Varmeudgifter	129.900 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	75,0 Ton Træpiller
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	132.222 kr. pr. år
Fast afgift	5.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	137.222 kr. pr. år
Varmeforbrug	76,3 Ton Træpiller
CO2 udledning	0,00 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Jf BBR er det samlede opvarmet erhvervs areal 693 m²
Ved opmåling til energiberegning er der registreret et opvarmet areal på 783 m²

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste varmeforbrug. Dette skyldes dels at samme kedel forsyner andre bygninger på grunden samt at bygningen ikke har været brugt og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.

NB: Ejers oplyst forbrug dækker iøvrigt forbruget på hele ejendommen samt forsyning til nabo ejendom.

Tidligere forbrugstal på vand og el er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller .....1.732,00 kr. per Ton
Elektricitet til opvarmning .....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,20 kr. per kWh

Rapportens el- og træpille pris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.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

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Midt og Vestjylland, Danmarksgade 17, 7500 Holstebro

hhy@ho-ark.dk
tlf. 96119029

Ved energikonsulent
Hans Hykkelbjerg

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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Borbjerg Mølle Kro-bygning
Borbjerg Møllevej 3
7500 Holstebro

Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. februar 2018 til den 22. februar 2028

Energimærkningsnummer 311299065