Energistyrelsen

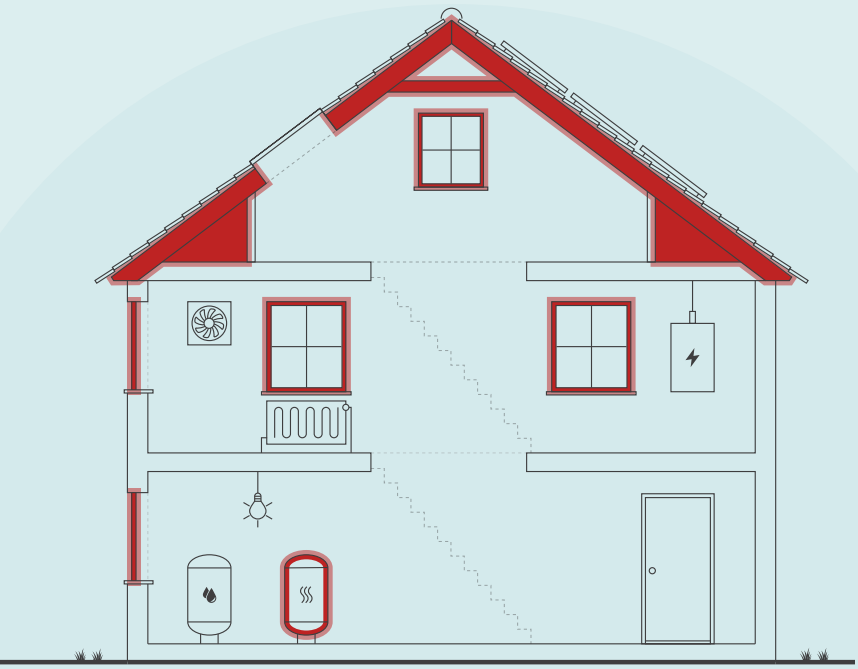
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(536.001 & 002) - Restaurant Børkop Vandmølle
Vandmøllevej 4A
7080 Børkop

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 135.400 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Konvertering fra oliekedel til luft/vand varmepumpe

Årlig besparelse:	118.300 kr.
Investering:	350.000 kr.

2 Bygn. 1 - Efterisolering af loftsrum over restauranten fra 100 mm til 400 mm

Årlig besparelse:	6.900 kr.
Investering:	93.900 kr.

3 Bygn. 2 - Udskiftning af alle eksisterende vinduer med 1-lag glas

Årlig besparelse:	11.100 kr.
Investering:	134.800 kr.

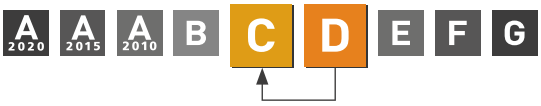
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fyringsgasolie	203.600 kr.	0 kr.	203.600 kr.
El til andet	49.700 kr.	47.800 kr.	1.900 kr.
El til opvarmning	0 kr.	70.100 kr.	-70.100 kr.
Samlet energiudgift	253.300 kr.	117.900 kr.	135.400 kr.
Samlet CO_2-udledning	38,95 ton	13,96 ton	24,99 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Vandmøllevej 4A
7080 Børkop

Energimærkningsnummer
311641851

Gyldighedsperiode
10. november 2022 - 10. november 2032

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

KONVERTERING FRA OLIEKEDEL TIL LUFT/VAND VARMEPUMPE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Skift til luft til vand-varmepumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
118.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
22.838 kg./årligt

Investering
350.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGN. 1 - EFTERISOLERING AF LOFTSRUM OVER RESTAURANTEN FRA 100 MM TIL 400 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af loft"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-loft
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
6.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.177 kg./årligt

Investering
93.900 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGN. 2 - UDSKIFTNING AF ALLE EKSISTERENDE VINDUER MED 1-LAG GLAS

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Udskift vindue, som har 1 lag glas"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/udskift-af-vindue-med-et-lag-glas
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
11.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.884 kg./årligt

Investering
134.800 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
LOFTRUM Bygn. 1 - Efterisolering af loftsrum over restauranten fra 100 mm til 400 mm	6.900 kr.	93.900 kr.	1.177 kg CO_2
LOFTRUM Bygn. 1 - Efterisolering af loftsrum over køkken- og personaleafdeling fra 200 mm til 400 mm isolering	1.700 kr.	47.900 kr.	274 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 2 - Efterisolering af vandret og lodret skunk fra 100 mm til 300 mm isolering	5.400 kr.	63.900 kr.	918 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 2 - Efterisolering af hanebåndslofter fra 200 mm til 400 mm isolering	900 kr.	26.800 kr.	146 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 2 - Udskiftning af alle eksisterende vinduer med 1-lag glas	11.100 kr.	134.800 kr.	1.884 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 2 - Udskiftning af alle yderdøre med 1-lag glas til nye isolerede yderdøre med 3-lags energiruder	3.900 kr.	102.500 kr.	663 kg CO_2
VENTILATIONSKANALER Bygn. 1 - Efterisolering af ventilationskanaler fra 50 mm til 100 mm isolering	1.600 kr.	10.000 kr.	266 kg CO_2
KEDLER Konvertering fra oliekedel til luft/vand varmepumpe	118.300 kr.	350.000 kr.	22.838 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 1 - PU02 - Isolering af uisoleret pumpehus	600 kr.	300 kr.	96 kg CO_2
VARMERØR Bygn.2 - Isolering af varmerør fremført i uopvarmet skunk fra 20 mm til 50 mm	2.400 kr.	21.000 kr.	410 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 1 - Efterisolering af varmerør til varmefladen i ventilationsanlæg VE01 fra 30 mm til 50 mm isolering	100 kr.	2.100 kr.	16 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder fra 20 mm til 50 mm isolering	100 kr.	500 kr.	8 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 2 - Installation af ny LED spotbelysning i festlokale på 1. sal	1.300 kr.	6.400 kr.	47 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 2 - Udvendig efterisolering af skråvægge fra 100 mm til 300 mm isolering	8.700 kr.		1.485 kg CO_2

TERRÆNDÆK Bygn. 1 - Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	5.100 kr.		857 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygn. 2 - Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt terrndæk med 300 mm isolering	4.600 kr.		782 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 1 - VE02 - Montage af ny mekanisk udsugningsventilator	300 kr.		21 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Vandmøllevej 4A, 7080 Børkop

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Vandmøllevej 4A, 7080 Børkop	630-536-1	8694103

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Restaurant, café og konferencecenter uden overnatning (333)	1827

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	0 m²	400 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
310 m²	0 m²	0 m²	0 m²

E	D	D
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fyringsgasolie	62.080	6.147 Liter fyringsgasolie

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.685
El til forbrug	4.364

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Vandmøllevej 4B, 7080 Børkop

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Vandmøllevej 4A, 7080 Børkop			630-536-2	8694103
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Restaurant, café og konferencecenter uden overnatning (333)				1971
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Kedel	Ingen	161 m²	430 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
591 m²	256 m²	0 m²	0 m²	

D	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fyringsgasolie	68.640	6.796 Liter fyringsgasolie

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.612
El til forbrug	6.550

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fyringsgasolie
15,73 kr. pr. Liter

Elektricitet til andet end opvarmning
2,18 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,87 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el for erhverv på 2,18 kr. pr. kWh, og 2,87 kr. pr. kWh for bolig.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrette tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

FIRMA

Firmanummer: 600017
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41
2300 København S

www.sweco.dk
jonas.jakobsen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Jonas Jakobsen - FM Kolding

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. november 2022 til den 10. november 2032

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter nedenstående bygninger, jævnfør BBR:

- Bygn. 1 - Vandmøllevej 4a, 7080 Børkop
- Bygn. 2 - Vandmøllevej 4b, 7080 Børkop

Bygning 1 anvendes til restauration.
Bygningens brugstid er fastsat til tidsrummet 11.00-22.00, fem dage om ugen, og 11.00-15.00, en dag om ugen.

Bygning 2 indeholder festlokaler, der anvendes til div. arrangementer.
Bygningens brugstid er fastsat til tidsrummet 12.00-24.00, gennemsnitligt en dag om ugen fordelt over året.

Der er indhentet tegningsmateriale ved Vejle Kommune, som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Bygning 1 er opført i 1827. Bygningen er i en etage, uden kælder eller udnyttet tagetage.
Bygning 2 er opført i 1971. Bygningen er i en etage med udnyttet tagetage. Der er ikke registreret kælder under bygningen.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man, i visse tilfælde, få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan, i den forbindelse, bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (ww.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne, inden man går i gang med udførsel af tiltag. De, her i rapporten anslåede, investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag, henvises til Videncenter for Energibesparelser i bygninger, på www.byggeriogenergi.dk.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten, på trods af manglende rentabilitet.
Dette er gjort, for at synliggøre, at der er en besparelsesmulighed - men at den ikke nødvendigvis er rentabel.
Herved kan bygningsejer prioritere sin indsats. Der kan ligeledes være andre årsager, end energimæssige, til at foretage forbedringer; såsom komfortforbedringer, optimering af indeklima og renovering/vedligehold.

Der er i beregningen påført bygningerne et tillæg, grundet afvigende brugstid og ventilationsrate.
Standard brugstid fra HB21 er 45 timer om ugen, 5 dage fra kl. 8-17.00. Standard ventilationsrate er 1,2 l/s/m².

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygn. 1 - Der er ikke overensstemmelse mellem opmålt opvarmet areal og det, i BBR, angivne erhvervsareal. Forskellen vurderes at skyldes mølleriet, som ved besigtigelsen er registreret uopvarmet. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

Bygn. 2 - Der er overensstemmelse mellem opmålt opvarmet areal og det, i BBR, angivne erhvervs- og boligareal.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke udført destruktive undersøgelser ved besigtigelsen.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Bygn. 1 - Tagkonstruktionen er udført med bjælkespær og belagt med teglsten. Der er vandrette lofter i hele bygningen.

Bygn. 1 - Loftsrummet over køkken- og personaleafdelingen i den sydlige fløj af bygningen, er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 1 - Loftsrummet over restaurationslokalerne i den nordlige fløj af bygningen, er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Efterisolering af loftsrummet over restaurationslokalerne med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrummet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	6.900 kr.	93.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Efterisolering af loftsrummet over køkken- og personaleafdeling med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrummet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	1.700 kr.	47.900 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygn. 2 - Tagkonstruktionen er udført som en hanebåndskonstruktion belagt med tglsten. Tagetagen er med vandret loft ved hanebåndet, skråvægge og kold skunk.

Bygn. 2 - Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 2 - Skråvægge er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2 - Lodret og vandret skunk er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Efterisolering af vandret og lodret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	5.400 kr.	63.900 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Efterisolering af hanebåndsloft 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.	900 kr.	26.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	8.700 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1 - Ydervægge er udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt af bindingsværk med halvstens teglmur og ca. 15 % træ, og indvendigt af letklinkebeton. Hulrummet er ved besigtigelsen registreret isoleret med lecanødder.

Bygn. 2 - Ydervægge er udført som 480 mm hulmur. Vægge består udvendigt af bindingsværk med halvstens teglmur og ca. 15 % træ, og indvendig med 190 mm letbetonblokke. Hulrummet er ifølge tegningsmateriale udført uden isolering.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygn. 1 - Alle vinduer er monteret med 2-lags energirude med varm kant, energiklasse C, og 1-lag udvendig fortsatsrude.

Bygn. 2 - Alle vinduer er monteret med 1-lags glasrude, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Alle eksisterende vinduer med 1-lag glas foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	11.100 kr.	134.800 kr.

OVENLYS

STATUS

Bygn. 2 - Alle ovenlysvinduer er monteret med 2-lags energirude med kold kant, samt fortsatsrude med 2-lags termoruder.

YDERDØRE

STATUS

Bygn. 1 - Alle yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygn. 2 - Hoveddør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Bygn. 2 - Yderdøre med enkeltfagsvinduer er monteret med 1-lags glasrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Alle eksisterende yderdøre med 1-lag glas foreslås udskiftet til nye, monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.	3.900 kr.	102.500 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygn. 1 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Under betonen er isoleret med 150 mm leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 2 - Terrændæk er udført i beton med strøgulve. Under betonen er isoleret med 150 mm leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - 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 100 mm 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.	5.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - 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 100 mm 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.	4.600 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygn. 1 - VE01 - Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg af fabrikat SystemAir, type Danvent DV15, med krydsveksler og vandbåren varmeflade. Anlægget ventilerer køkkenet og er placeret i bygningens loftsrum over køkkenet.

Bygn. 1 - VE02 - Der er monteret en udsugningsventilator af typen Exhausto TP211. Udsugningsventilatoren er placeret i loftsrummet over køkkenet og ventilerer kontorer, toilet og personalerum.

Bygn. 1 - Der er naturlig ventilation i den resterende del af bygningen i form af oplukkelige døre og vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Bygn. 2 - Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige døre og vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - VE02 - Der foreslås montage af nyt udsugningsventilator. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et lavere elforbrug og en bedre mulighed for central styring.	300 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygn. 1 - Der er registreret ø500 og ø250 mm ventilationskanaler i loftrummet over køkkenet. Alle kanalerne er isoleret med 50 mm isolering. De registrerede størrelser er gældende for henholdsvis hovedfordelingskanaler og koblingskanaler.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm Rockwool lamelmåtter med alufolie. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering, så den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 100 mm. Ved efterisoleringen mindskes varmetabet fra kanalerne.	1.600 kr.	10.000 kr.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygningerne opvarmes med en oliekedel. Kedlen er placeret i teknikrummet i bygning 2 og er et centralvarmeanlæg der forsyner begge bygninger med varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Kedlen er en nyere kondenserende kedelunit fra 2011, af fabrikat Viessman, type Vitorodens 200-T.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	118.300 kr.	350.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke monteret solvarmepaneler på bygningerne. Der er ikke foreslået installation af solvarme, da varmtvandsforbruget ikke at være tilstrækkeligt til at opnå rentabilitet ved etablering af solvarmen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmen forsynes fra teknikrummet i bygning 2, forgerninger føres herfra i jorden til bygning 1 og videre i terrændæk i bygningen og som synlige installationer ved radiatorstik. I bygning 2 føres rør synligt under etageadskillelsen i stueetagen og i skunk på 1. sal og som synlige installationer ved radiatorstik.

VARMERØR

STATUS

Bygn. 1 - Varmerør fremført i jord fra teknikrum til bygn. 1, er skønnet udført som type DN 32 i præisoleret kappe.

Bygn. 1 - Varmerør fremført til varmefladen i ventilationsanlægget VE01, er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er placeret i loftsrummet over køkkenet og er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 1 - PU02 - Pumpen der forsyner varmefladen i ventilationsanlæg VE01, er ved besigtigelsen registreret uisoleret.

Bygn. 2 - Varmerør fremført i skunk er udført som 42 mm ALU-PEX-rør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - PU02 - Isolering af uisoleret pumpe til varmefladen i ventilationsanlægget VE01, med præfabrikeret isoleringskappe.	600 kr.	300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Isolering af varmerør fremført i uopvarmet skunk fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.400 kr.	21.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Isolering af varmerør til varmefladen i ventilationsanlægget VE01, fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	2.100 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe:

PU01 - En af fabrikat Smedegaard, type SimFlex 25-40, fra 2010. Pumpen har en maksimal effekt på 23 W og forsyner begge bygninger med varme. Pumpen er placeret i teknikrummet i bygning 2.

Bygn. 1 - I ventilationsanlægget VE01 er der monteret en fordelingspumpe til varmefladen:

PU02 - En af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, fra 2010, til varmefladen i ventilationsanlæg VE01. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W og er placeret ved ventilationsaggregatet i loftsrummet over køkkenet i bygning 1.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Vejrkompenseringen medvirker til en forbedret komfort og et mindsket varmetab fra rørstrækninger.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumpen.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 1 - Brugsvandsrør med cirkulation er skønnet udført som 3/4" stålrør, isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 2 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	500 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40, fra 2018. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W og cirkulerer varmt brugsvand i begge bygninger. Pumpen er placeret i teknikrummet i bygning 2.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 300 liters varmtvandsbeholder, af fabrikat Viessmann,type Vitocell 100. Beholderen er en del af et kombimodul sammen med Viessmann oliekedlen og er placeret ved siden af olikedlen i teknikrummet i bygning 2. Varmtvandsbeholderen forsyner begge bygninger med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygn. 1 - Belysning i restauranten består af LED spotbelysning. Lyset styres manuelt via tænd/sluk kontakt med dæmp.

Bygn. 1 - Belysning i køkkenet består af 2-rørs armaturer med LED belysning. Lyset styres manuelt via tænd/sluk kontakt.

Bygn. 2 - Belysning i festsalen i stueetagen består af armaturer med LED belysning. Lyset styres manuelt via tænd/sluk kontakt.

Bygn. 2 - Belysning i garderoben og toiletter består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres manuelt via tænd/sluk kontakt.

Bygn. 2 - Belysning i festsalen på 1. sal består af armaturer med lavvolthalogen spotbelysning. Lyset styres manuelt via tænd/sluk kontakt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Der installeres ny LED spotbelysning i festsalen på 1. sal. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.	1.300 kr.	6.400 kr.

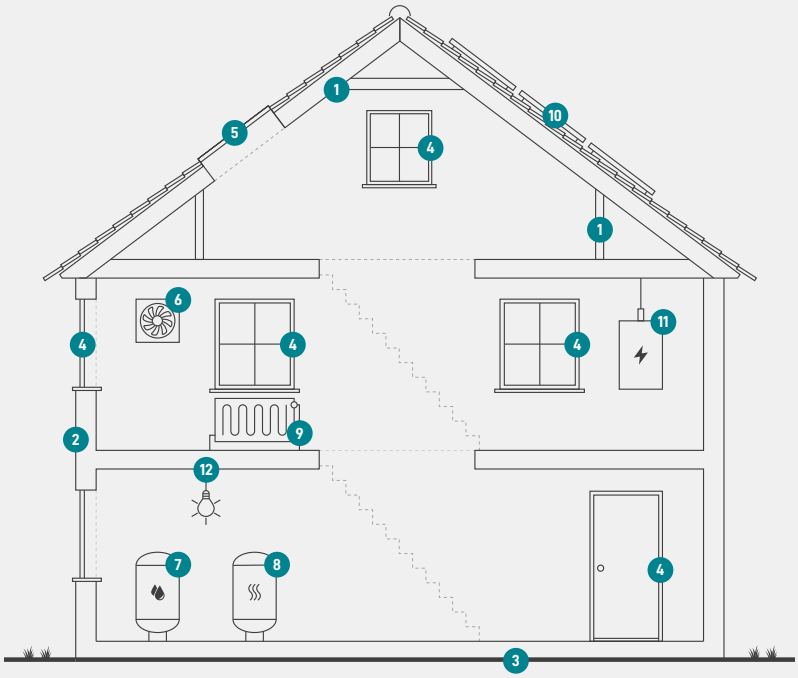
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningerne. Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg på grund af politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(536.001 & 002) - Restaurant Børkop Vandmølle
Vandmøllevej 4A
7080 Børkop

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. november 2022 til den 10. november 2032
Energimærkningsnummer: 311641851

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(536.001 & 002) - Restaurant Børkop Vandmølle
Vandmøllevej 4B, 7080 Børkop
Vandmøllevej 4A
7080 Børkop

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. november 2022 til den 10. november 2032
Energimærkningsnummer: 311641851