Energistyrelsen

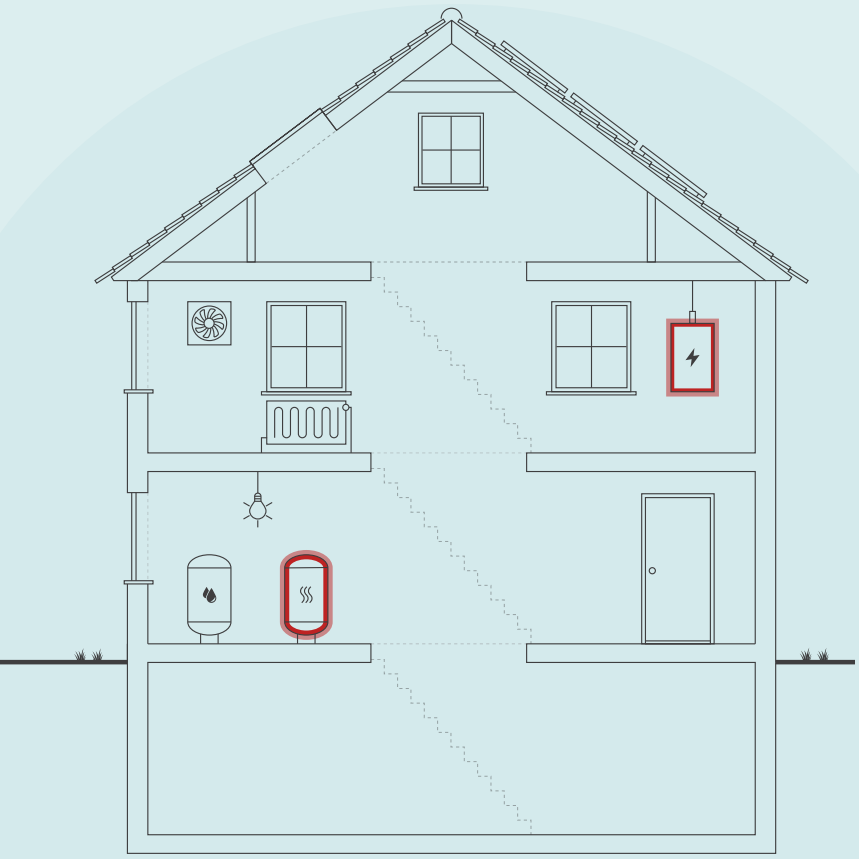
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(11534.003 & 004) - Ejendommen Havnegade 28-30
Havnegade 30
7100 Vejle

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 6.600 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Efterisolering af fælles varmeveksler med præfabrikeret isoleringskappe

Årlig besparelse:	600 kr.
Investering:	2.500 kr.

2 Bygn. 3 - PU01 - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlægget

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	4.000 kr.

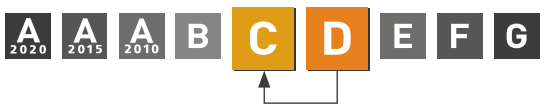
3 Bygn. 4 - PU01 - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlægget

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	4.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	50.400 kr.	46.600 kr.	3.800 kr.
El til andet	33.100 kr.	30.300 kr.	2.800 kr.
Samlet energiudgift	83.500 kr.	76.900 kr.	6.600 kr.
Samlet CO_2-udledning	8,83 ton	7,99 ton	0,84 ton

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

Adresse
Havnegade 30
7100 Vejle

Energimærkningsnummer
311636368

Gyldighedsperiode
17. oktober 2022 - 17. oktober 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.

EFTERISOLERING AF FÆLLES VARMEVEKSLER MED PRÆFABRIKERET ISOLERINGSKAPPE

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Efterisolering af fælles varmeveksler med præfabrikeret isoleringskappe
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
600 kr./årligt

CO_2-reduktion
88 kg./årligt

Investering
2.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 3 - PU01 - MONTERING AF NY VARMEFORDELINGSPUMPE PÅ VARMEANLÆGGET

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
900 kr./årligt

CO_2-reduktion
76 kg./årligt

Investering
4.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 4 - PU01 - MONTERING AF NY VARMEFORDELINGSPUMPE PÅ VARMEANLÆGGET

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 "Ny cirkulationspumpe"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/ny-cirkulationspumpe
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
900 kr./årligt

CO_2-reduktion
73 kg./årligt

Investering
4.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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**
ETAGEADSKILLELSE Bygn. 3 - Isolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	2.600 kr.	88.000 kr.	398 kg CO_2
FJERNVARME Efterisolering af fælles varmeveksler med præfabrikeret isoleringskappe	600 kr.	2.500 kr.	88 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 3 - PU01 - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlægget	900 kr.	4.000 kr.	76 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 4 - PU01 - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlægget	900 kr.	4.000 kr.	73 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af fælles cirkulationspumpe i brugsvandsanlægget med præfabrikeret isoleringskappe	300 kr.	300 kr.	39 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til fælles varmtvandsbeholder fra 20 mm til 50 mm isolering	300 kr.	3.000 kr.	46 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i den uopvarmede kælder fra 20 mm til 50 mm isolering	200 kr.	3.800 kr.	27 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 3 - Fællesarealer - Udskiftning af eksisterende armaturer med kompaktlysrør og installation af LED med dagslysstyring og bevægelsesmeldere	1.100 kr.	14.000 kr.	88 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 3 - Efterisolering af vandret og lodret skunk fra 200 mm til 300 mm isolering	200 kr.		22 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 4 - Efterisolering af vandret og lodret skunk fra 200 mm til 300 mm isolering	300 kr.		37 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 4 - Efterisolering af hanebåndsloft fra 250 til 400 mm isolering	200 kr.		19 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 3 - Efterisolering af hanebåndsloft fra 250 til 400 mm isolering	100 kr.		10 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 3 - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm isolering	8.200 kr.		1.265 kg CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 4 - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm isolering	6.500 kr.		993 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 3 - Udskiftning af alle eksisterende vinduer med termoruder til nye med 3-lags energiruder, energiklasse A	1.700 kr.		251 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 4 - Udskiftning af alle eksisterende vinduer med termoruder til nye med 3-lags energiruder, energiklasse A	2.100 kr.		316 kg CO_2
OVENLYS Bygn. 4 - Udskiftning af alle eksisterende ovenlysvinduer med termoruder til nye med 3-lags energiruder	600 kr.		93 kg CO_2
OVENLYS Bygn. 3 - Udskiftning af alle eksisterende ovenlysvinduer med termoruder til nye med 3-lags energiruder	100 kr.		15 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør i den uopvarmede kælder fra 20 mm til 50 mm isolering	200 kr.		18 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 / Havnegade 28, 7100 Vejle

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Havnegade 30, 7100 Vejle			630-11534-3	5687590
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til kontor (321)				1887
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	223 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
223 m²	47 m²	0 m²	88 m²	

D	D	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	43.570	43,57 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.740
El til forbrug	3.140

*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 / Havnegade 30, 7100 Vejle

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Havnegade 30, 7100 Vejle			630-11534-4	5687590
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til kontor (321)				1890
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	383 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
383 m²	95 m²	0 m²	0 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
C	C	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	46.280	46,28 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.884
El til forbrug	5.392

*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:

Fjernvarme
419 kr. pr. MWh
Fast afgift: 12.745 kr. pr. år

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

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

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,18 kr. pr. kWh. 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 oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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 17. oktober 2022 til den 17. oktober 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. 3 - Havnegade 28, 7100 Vejle
- Bygn. 4 - Havnegade 30, 7100 Vejle

Bygningerne anvendes til udlejning af praksislokaler indenfor det humanitære erhverv. Bygningerne er beregnet med en brugstid på 45 timer/ugen.

Begge bygninger er i to etager med udnyttet tagrum. Der er fuld uopvarmet kælder i bygning 3, hvor fjernvarmestik og teknik er placeret. Begge bygninger forsynes via fælles varmeveksler og varmtvandsbeholder, der er placeret i kælderen i bygning 3. Der er ikke registreret kælder under bygning 4.

Ved besigtigelsen var der adgang til alle fællesarealer, samt kælder. Ingen lokaler med praksis er besigtiget.

Der er indhentet tegningsmateriale ved Vejle Kommune, som har dannet grundlag for opmåling. Der er foretaget stikprøvemål på stedet. Bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold er foretaget på baggrund af registreringer ved besigtigelsen, samt skøn fra ejendommens opførelsestidspunkt.

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.

Det beregnede forbrug er 70% større end det oplyste forbrug for hele ejendommen. Den store afvigelse vurderes at skyldes nedlukning under corona-pandemien, da bygningerne har været helt eller delvist nedlukket i længere perioder under pandemien.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er overensstemmelse mellem opmålt opvarmet areal og det angivne erhvervsareal i BBR.

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Tagkonstruktionen på begge bygninger består af en hanebåndskonstruktion belagt med tagsten. Tagetagerne er med vandret loft ved hanebåndet, skråvægge og skunkrum.

Bygn. 3 & 4 - Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 3 & 4 - Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 3 & 4 - Vandret og lodret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Efterisolering af vandret og lodret skunk med 100 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 udlægning af den nye isolering.	200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - Efterisolering af vandret og lodret skunk med 100 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 udlægning af den nye isolering.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - Efterisolering af hanebåndslofter med 150 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.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Efterisolering af hanebåndslofter med 150 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.	100 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 3 & 4 - Ydervægge består af 360 mm massive og uisolerede teglvægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra bygningernes opførelsestidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Udvendig efterisolering med 200 mm isolering af massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt beklædning. 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.	8.200 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - 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.	6.500 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 3 - Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt i forbindelse med besigtigelsen. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygn. 3 & 4 - Alle vinduer på sydvendte facade er monteret med 2-lags energirude med kold kant, energiklasse D.

Bygn. 3 & 4 - Alle vinduer på nordvendte facade er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Alle eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	1.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - Alle eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	2.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygn. 3 & 4 - Alle ovenlysvinduer er monteret med 2-lags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - Alle eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye, med 3-lags energiruder.	600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Alle eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye, med 3-lags energiruder.	100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Bygn. 3 & 4 - Alle yderdøre er massive med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygn. 4 - Der er terrændæk i hele bygningen. Terrændækket er udført med trægulve på strøer/bjælkelag. Gulvet er ud fra opførelsestidspunktet skønnet uisoleret. Ifølge beregningen er det ikke rentabelt at efterisolere terrændækket.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygn. 3 - Der er uopvarmet kælder under hele bygningen. Gulv mod den uopvarmede kælder er udført med træ/bjælker, uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på registreringer ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering ved montering af isolering på underside af etageadskillelsen. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden i kælderen ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres tilstrækkeligt.	2.600 kr.	88.000 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i begge bygninger i form af oplukkelige vinduer og døre. Bygningerne er normalt tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som et centralvarmeanlæg med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er af fabrikat PasilacTherm, type H17 fra 1984, som er monteret uden isolering. Veksleren er placeret i teknikrummet i kælderen i bygning 3 og forsyner begge bygninger med varme.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at efterisolere eksisterende varmeveksler med præfabrikeret isoleringskappe.	600 kr.	2.500 kr.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke varmepumpe i bygningerne. Der er ikke foreslået installation af varmepumpe, da bygningerne er tilsluttet fjernvarme, som anses for at være den samfundsøkonomiske bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke monteret solvarmepaneler på bygningerne. Der er ikke foreslået installation af solvarme, da varmtvandsforbruget ikke er 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.

VARMERØR

STATUS

Varmerør, ført i den uopvarmede kælder, er gennemsnitligt udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Isolering af varmerør i kælder, fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Bygn. 4 - Isolering af varmerør i kælder, fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I kælderen i bygning 3 er der monteret 2 stk. varmefordlingspumper:

Bygn. 3 - PU01 - En ældre fordelingspumpe i varmeanlægget i bygning 3, med trinregulering og en maksimal effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40, ukendt årgang. Pumpen er placeret i teknikrummet i kælderen i bygning 3.

Bygn. 4 - PU01 - En ældre fordelingpumpe i varmeanlægget i bygning 4, med trinregulering og en maksimal effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40, ukendt årgang. Pumpen er placeret i teknikrummet i kælderen i bygning 3.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - PU01 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe i varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, såsom en Grundfos Alpha2 25-40 med en maksimal effekt på 18 W.	900 kr.	4.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 4 - PU01 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, såsom en Grundfos Alpha2 25-40 med en maksimal effekt på 18 W.	900 kr.	4.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Automatikken er af typen Danfoss ECL 310 Comfort og er placeret ved installationerne i teknikrummet i kælderen. 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 varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til fælles varmtvandsbeholder er gennemsnitligt udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Fælles cirkulationspumpe i brugsvandsanlægget er monteret uden isoleringskappe.

Bygn. 3 & 4 - Brugsvandsrør med cirkulation placeret i den uopvarmede kælder i bygning 3, er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af cirkulationspumpe i brugsvandsanlægget med præfabrikeret isoleringskappe.	300 kr.	300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	3.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 & 4 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i den uopvarmede kælder i bygning 3, fra 20 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	3.800 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40, fra 2015. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W og cirkulerer varmt brugsvand til begge bygninger. Pumpen er placeret i teknikrummet i kælderen i bygning 3.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 100 liters præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Vølund, type QM 100, fra 2002. Beholderen er placeret i teknikrummet kælderen i bygning 3 og forsyner begge bygninger med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygn. 3 - Belysning i trappeopgang, gangarealer og venteværelser består primært af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres manuelt via tænd/sluk kontakt.

Bygn. 4 - Belysning i fællesarealer, gangarealer, venteværelser mm. består primært af LED spotbelysning. Lyset styres manuelt via tænd/sluk kontakt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Der installeres ny LED belysning i trappeopgang, gangarealer og venteværelser. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	1.100 kr.	14.000 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.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Havnegade 30, 7100 Vejle	630-11534-3	5687590

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	7.394 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.512 kr. pr. år
Varmeforbrug	19,52 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2021

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	3.797 pr. år
Fast afgift	4.512 pr. år
Varmeudgift i alt	8.310 pr. år
Varmeforbrug	10,03 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	0,65 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Havnegade 30, 7100 Vejle	630-11534-4	5687590

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	12.590 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	7.683 kr. pr. år
Varmeforbrug	33,24 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2021

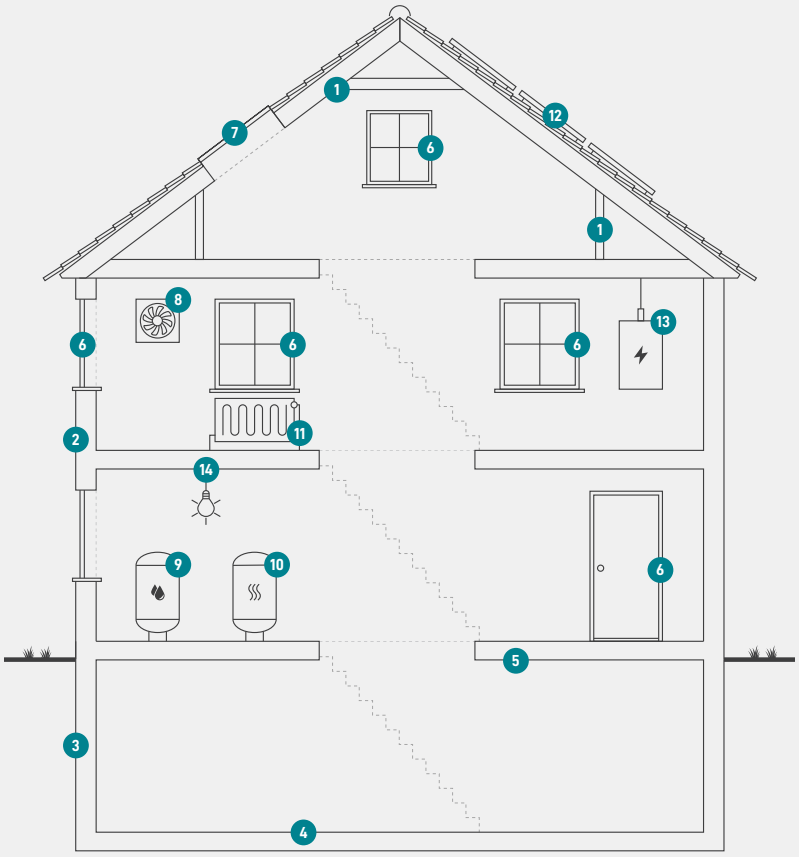
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	6.466 pr. år
Fast afgift	7.683 pr. år
Varmeudgift i alt	14.150 pr. år
Varmeforbrug	17,07 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	1,11 ton CO_2 pr. år

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
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(11534.003 & 004) - Ejendommen Havnegade 28-30
Havnegade 28, 7100 Vejle
Havnegade 30
7100 Vejle

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



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. oktober 2022 til den 17. oktober 2032
Energimærkningsnummer: 311636368

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(11534.003 & 004) - Ejendommen Havnegade 28-30
Havnegade 30
7100 Vejle

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



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. oktober 2022 til den 17. oktober 2032
Energimærkningsnummer: 311636368