Energistyrelsen

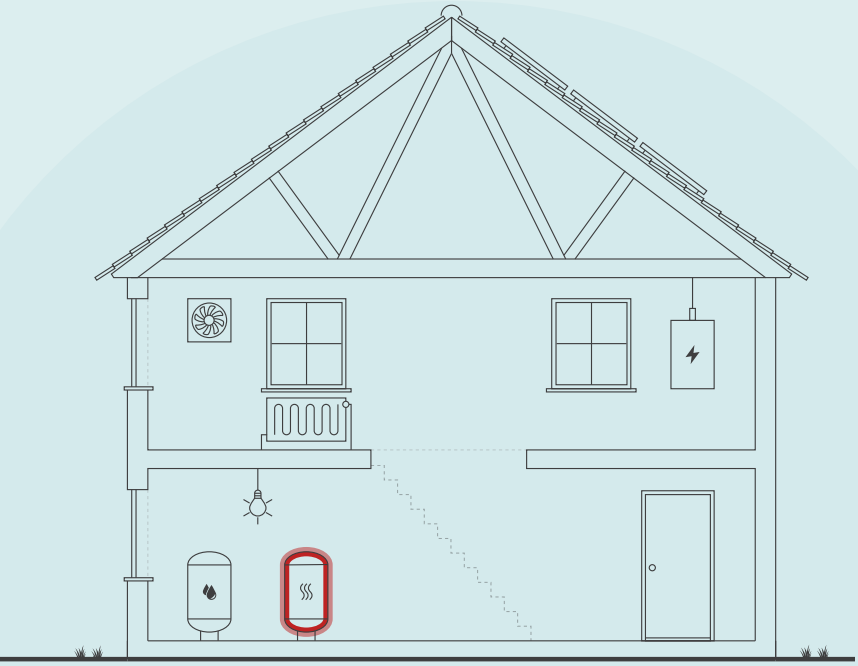
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(24295.001-002-003)
Engum Møllevej 5A
7120 Vejle Øst

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 18.900 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Bygn. 1 - Konvertering til fjernvarme med isoleret veksler**

Årlig besparelse:	4.800 kr.
Investering:	50.000 kr.

2 **Bygn. 2 - Konvertering til fjernvarme med isoleret veksler**

Årlig besparelse:	4.500 kr.
Investering:	50.000 kr.

3 **Bygn. 3 - Konvertering til fjernvarme med isoleret veksler**

Årlig besparelse:	4.900 kr.
Investering:	50.000 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
Naturgas	55.100 kr.	0 kr.	55.100 kr.
El til andet	36.200 kr.	33.500 kr.	2.700 kr.
Fjernvarme	0 kr.	38.900 kr.	-38.900 kr.
Samlet energiudgift	91.300 kr.	72.400 kr.	18.900 kr.
Samlet CO2-udledning	11,65 ton	4,92 ton	6,73 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
Engum Møllevej 5A
7120 Vejle Øst

Energimærkningsnummer
311755540

Gyldighedsperiode
29. april 2024 - 29. april 2034

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.

BYGN. 1 - KONVERTERING TIL FJERNVARME MED ISOLERET VEKSLER

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

Besparelse
4.800 kr./årligt

CO2-reduktion
2.122 kg./årligt

Investering
50.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGN. 2 - KONVERTERING TIL FJERNVARME MED ISOLERET VEKSLER

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

Besparelse
4.500 kr./årligt

CO2-reduktion
2.036 kg./årligt

Investering
50.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

BYGN. 3 - KONVERTERING TIL FJERNVARME MED ISOLERET VEKSLER

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

Besparelse
4.900 kr./årligt

CO2-reduktion
2.173 kg./årligt

Investering
50.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 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 CO2
FACADEVINDUER Bygn. 3 - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til nye med 3-lags energiruder, energiklasse A	2.200 kr.	64.400 kr.	356 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 2 - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til nye med 3-lags energiruder, energiklasse A	700 kr.	19.200 kr.	105 kg CO_2
KEDLER Bygn. 3 - Konvertering til fjernvarme med isoleret veksler	4.900 kr.	50.000 kr.	2.173 kg CO_2
KEDLER Bygn. 1 - Konvertering til fjernvarme med isoleret veksler	4.800 kr.	50.000 kr.	2.122 kg CO_2
KEDLER Bygn. 2 - Konvertering til fjernvarme med isoleret veksler	4.500 kr.	50.000 kr.	2.036 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 2 - Montage af ny varmefordelingspumpe i gulvvarmeanlægget	400 kr.	2.500 kr.	26 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 - Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering	1.600 kr.	1.700 kr.	253 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 2 - Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering	1.600 kr.	1.700 kr.	253 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 3 - Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering	1.600 kr.	1.700 kr.	251 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygn. 3 - Efterisolering af loftsrum fra 250 mm til 400 mm isolering	900 kr.		143 kg CO_2
LOFTRUM Bygn. 2 - Efterisolering af loftsrum fra 250 mm til 400 mm isolering	900 kr.		140 kg CO_2
LOFTRUM Bygn. 1 - Efterisolering af loftsrum fra 250 mm til 400 mm isolering	900 kr.		139 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 3 - Efterisolering af lette ydervægge i karnap med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	100 kr.		16 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 1 - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til nye med 3-lags energiruder, energiklasse A	1.100 kr.		172 kg CO_2

YDERDØRE Bygn. 3 - Udskiftning af eksisterende hoveddøre til nye med 3-lags energiruder og isolerede fyldninger	900 kr.		141 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 2 - Udskiftning af eksisterende terrassedør med termoruder til ny med 3-lags energiruder, energiklasse A	500 kr.		68 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 1 - Udskiftning af eksisterende terrassedøre med termoruder til nye med 3-lags energiruder, energiklasse A	900 kr.		135 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 2 - Udskiftning af eksisterende hoveddøre til nye med 3-lags energiruder og isolerede fyldninger	800 kr.		122 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 1 - Udskiftning af eksisterende hoveddøre til nye med 3-lags energiruder og isolerede fyldninger	800 kr.		121 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 / Engum Møllevej 5A-5B, 7120 Vejle Øst

ADRESSE
Engum Møllevej 5A, 7120 Vejle Øst

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Dobbelthus (132)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	4327255	1	130 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1989	130 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	14.870	1.351,8 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	342
El til forbrug	3.986

*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 / Engum Møllevej 5C-5D, 7120 Vejle Øst

ADRESSE
Engum Møllevej 5C, 7120 Vejle Øst

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Dobbelthus (132)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	4327255	2	130 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1989	130 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	14.240	1.294,5 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	471
El til forbrug	3.986

*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 / Engum Møllevej 5E-F, 7120 Vejle Øst

ADRESSE
Engum Møllevej 5E, 7120 Vejle Øst

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Dobbelthus (132)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	4327255	3	132 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1989	132 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	15.240	1.385,5 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	361
El til forbrug	4.047

*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:

Naturgas
13,7 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,74 kr. pr. kWh

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,74 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 er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registeret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

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 varierer 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 bygningsgennemgang 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 - EBD Kolding

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 29. april 2024 til den 29. april 2034

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 - Engum Møllevej 5A, 7120 Vejle Øst
- Bygn. 2 - Engum Møllevej 5C, 7120 Vejle Øst
- Bygn. 3 - Engum Møllevej 5E, 7120 Vejle Øst

Jævnfør Håndbogen for energikonsulenter 2023 kapitel 4.4.2, kan rækkehuse/dobbelthuse energimærkes pr. bygning, såfremt følgende 6 betingelser er opfyldt:
1. Enheder i samme bygning
2. Har samme BBR-anvendelseskode, og anvendes til beboelse.
3. Har samme ejer.
4. Anvendes til udlejning, jf. § 7 i lov om fremme af energibesparelser i bygninger.
5. Har samme opvarmningsform.
6. Har ensartet klimaskærm.

Energikonsulenten har verificeret at alle 6 betingelser er opfyldt på disse bygninger.

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

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er overensstemmelse mellem opmålt areal og det, i BBR, angivne boligareal.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er ikke udført destruktive undersøgelser ved besigtigelsen. Det vurderes, at tegningsmateriale er retvisende for bygningens konstruktioner.

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, 2 og 3 - Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 1, 2 og 3 - Ovenlysskakte er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 3 - Loft i karnap er isoleret med 170 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	900 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Ydervægge er udført som 350 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 3 - Ydervægge i karnap er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 120 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge i karnap. 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.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygn. 1 - Vinduerne er delvist monteret med 2-lags termoruder og 2-lags energiruder med kold og varm kant.

Bygn. 2 - Vinduerne er delvist monteret med 2-lags termoruder og 2-lags energiruder med kold og varm kant, samt enkelte vinduer med 3-lags energiruder med varm kant.

Bygn. 3 - Vinduerne er generelt monteret med 2-lags termoruder. Enkelte er monteret med 2-lags energiruder med kold og varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	2.200 kr.	64.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	700 kr.	19.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	1.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Ovenlysvinduerne er monteret med 3-lags energiruder med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Hoveddøre er monteret med 2-lags termoruder med kold kant og isolerede fyldninger med ca. 10 mm isolering.

Bygn. 1 - Terrassedøre er monteret med 2-lags termoruder.

Bygn. 2 - Terrassedøre er delvist monteret med 2-lags termoruder og 2-lags energiruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Eksisterende hoveddøre foreslås udskiftet til nye, monteret med 3-lags energiruder og isolerede fyldninger, energiklasse A.	900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Eksisterende terrassedør med termoruder foreslås udskiftet til ny, monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Eksisterende terrassedøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.	900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Eksisterende hoveddøre foreslås udskiftet til nye, monteret med 3-lags energiruder og isolerede fyldninger, energiklasse A.	800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Eksisterende hoveddøre foreslås udskiftet til nye, monteret med 3-lags energiruder og isolerede fyldninger, energiklasse A.	800 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Terrændæk i badeværelser er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm polystyrenplader og 200 mm letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygn. 1 - Bygningen opvarmes med en 13,1 kW væghængt gaskedel af mærket Vaillant ecoTEC plus VC 126/2-C. Kedlen er placeret i teknikskab i nr. 5A. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel af ukendt årgang.

Bygn. 2 - Bygningen opvarmes med en 13,1 kW væghængt gaskedel af mærket Vaillant ecoTEC plus VC 126/2-C. Kedlen er placeret i teknikskab i nr. 5D. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel af ukendt årgang.

Bygn. 3 - Bygningen opvarmes med en 13,1 kW væghængt gaskedel af mærket Vaillant ecoTEC plus VC 126/2-C. Kedlen er placeret i teknikskab i nr. 5E. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en kondenserende gaskedel af ukendt årgang.

I Bredal, Engum og Assendrup er TRE-FOR Varme ved at regne nærmere på konvertering fra gas til fjernvarme. I beregningerne regnes der på, hvad fjernvarmetilslutning i området vil koste og hvor stor starttilslutning, der kræves. De indledende beregninger viser at der er mulighed for fjernvarme, hvis der er nok der ønsker tilslutning. Udrulning kan ske tidligst fra 2025.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningerne til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler.	4.900 kr.	50.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningerne til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler.	4.800 kr.	50.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af bygningerne til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler.	4.500 kr.	50.000 kr.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumper på ejendommen. Der er ikke foreslået installation af varmepumpe, da bygningerne er foreslået tilsluttet til fjernvarme, som anses for at være den samfundsøkonomisk bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygn. 1 - I gaskedlen er der monteret en pumpe. Pumpen har en skønnet maksimal effekt på 70 W.

Bygn. 1 - I gulvvarmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP 15-14B, ukendt årgang. Pumpen har en maksimal effekt på 8 W. Pumpen er placeret i teknikskab i nr. 5A.

Bygn. 2 - I gaskedlen er der monteret en pumpe. Pumpen har en skønnet maksimal effekt på 70 W.

Bygn. 2 - I gulvvarmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 15-13, årgang 1989.

Pumpen har en maksimal effekt på 25 W. Pumpen er placeret i teknikskab i 5D.

Bygn. 3 - I gaskedlen er der monteret en pumpe. Pumpen har en skønnet maksimal effekt på 70 W.

Bygn. 3 - I gulvvarmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er placeret i teknikskab i nr. 5E.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe i gulvvarmeanlægget. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som en Grundfos Comfort 15-14, med en maksimal effekt på 7 W.	400 kr.	2.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygn. 1, 2 og 3 - Der er i gaskedlen indbygget klimastyring og udeføler med mulighed for udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Vejrkompenseringen medvirker til en forbedret komfort og et mindsket varmetab fra rørstrækninger.

Bygn. 1, 2 og 3 - 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 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 28 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret. Rør er ført over loft, under isoleringslaget.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	1.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	1.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	1.700 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygn. 1 - Varmt brugsvand produceres i en ca. 68 liters præisoleret, væghængt varmtvandsbeholder, af ukendt fabrikat og årgang. Beholderen er placeret i teknikskab i nr 5B.

Bygn. 2 - Varmt brugsvand produceres i en ca. 68 liters præisoleret, væghængt varmtvandsbeholder, af ukendt fabrikat og årgang. Beholderen er placeret i teknikskab i nr 5C.

Bygn. 3 - Varmt brugsvand produceres i en ca. 68 liters præisoleret, væghængt varmtvandsbeholder, af ukendt fabrikat og årgang. Beholderen er placeret i teknikskab i nr 5F.

EL

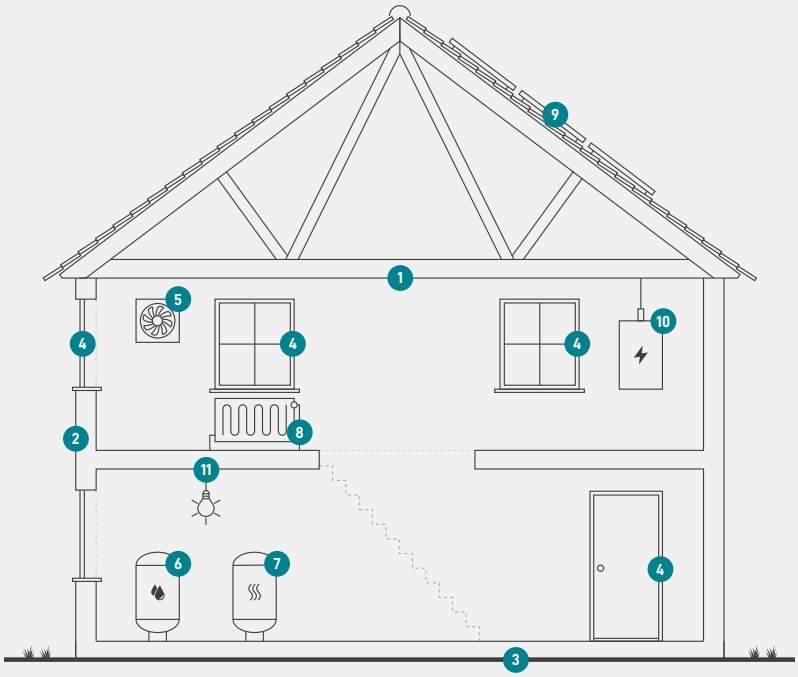
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen. 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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

6
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

7
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

8
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

9
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

10
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

11
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(24295.001-002-003)
Engum Møllevej 5A-5B, 7120 Vejle Øst
Engum Møllevej 5A
7120 Vejle Øst

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 29. april 2024 til den 29. april 2034
Energimærkningsnummer: 311755540

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(24295.001-002-003)
Engum Møllevej 5C-5D, 7120 Vejle Øst
Engum Møllevej 5C
7120 Vejle Øst

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 29. april 2024 til den 29. april 2034
Energimærkningsnummer: 311755540

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(24295.001-002-003)
Engum Møllevej 5E-F, 7120 Vejle Øst
Engum Møllevej 5E
7120 Vejle Øst

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 29. april 2024 til den 29. april 2034
Energimærkningsnummer: 311755540