Energistyrelsen

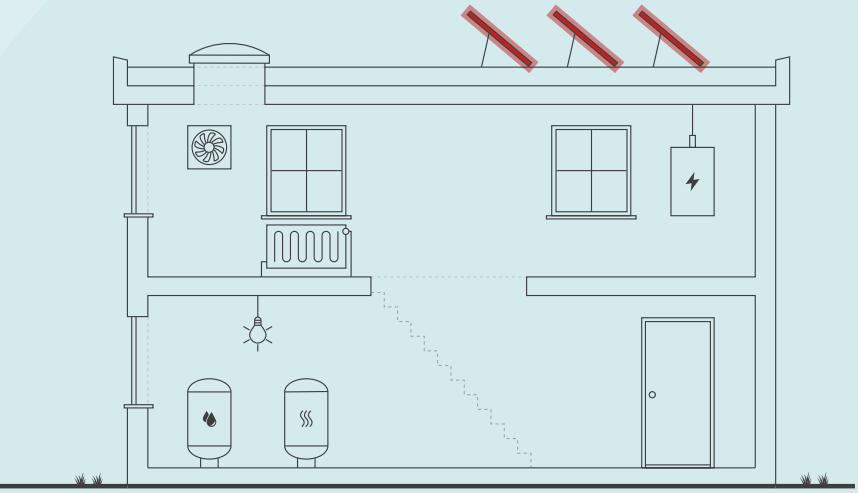
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Bygning 1, 2 & 3
Ferrarivej 14A
7100 Vejle

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 52.000 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 **Bygning 1: Montage af solceller**

Årlig besparelse:	4.500 kr.
Investering:	65.000 kr.

2 **Bygning 2: Montage af solceller**

Årlig besparelse:	4.500 kr.
Investering:	65.100 kr.

3 **Bygning 3: Montage af solceller**

Årlig besparelse:	4.500 kr.
Investering:	65.100 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	266.300 kr.	273.200 kr.	-6.900 kr.
El til andet	525.500 kr.	479.400 kr.	46.100 kr.
El til opvarmning	14.100 kr.	14.600 kr.	-500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	-13.300 kr.	13.300 kr.
Samlet energiudgift	805.900 kr.	753.900 kr.	52.000 kr.
Samlet CO2-udledning	111,80 ton	102,87 ton	8,93 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
Ferrarivej 14A
7100 Vejle

Energimærkningsnummer
311871600

Gyldighedsperiode
3. december 2025 - 3. december 2035

Udarbejdet af
Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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.

BYGNING 1: MONTAGE AF SOLCELLER

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 "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
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
2.171 kg./årligt

Investering
65.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 2: MONTAGE AF SOLCELLER

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 "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
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
2.172 kg./årligt

Investering
65.100 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 3: MONTAGE AF SOLCELLER

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 "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
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
2.172 kg./årligt

Investering
65.100 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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.

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**
VARMTVANDSPUMPER Bygning1: Montage af ny cirkulationspumpe på brugsvand	900 kr.	5.000 kr.	72 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	14.100 kr.	105.000 kr.	820 kg CO_2
BELYSNING Bygning 3: Installation af bevægelsesmeldere	9.900 kr.	116.600 kr.	661 kg CO_2
BELYSNING Bygning 2: Installation af bevægelsesmeldere	7.200 kr.	84.500 kr.	457 kg CO_2
BELYSNING Bygning 1: Installation af bevægelsesmeldere	6.900 kr.	83.200 kr.	404 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 1: Montage af solceller	4.500 kr.	65.000 kr.	2.171 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 2: Montage af solceller	4.500 kr.	65.100 kr.	2.172 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 3: Montage af solceller	4.500 kr.	65.100 kr.	2.172 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Bygning 1, 2 & 3: Nye vinduer og døre med 3-lags energirude	34.900 kr.		8.192 kg CO_2
VARMEPUMPER Bygning 3: Installation af luft/vand varmepumpe	6.100 kr.		11.516 kg CO_2
VARMEPUMPER Bygning 2: :Installation af luft/vand varmepumpe	5.500 kr.		12.843 kg CO_2
VARMEPUMPER Bygning 1: Installation af luft/vand varmepumpe	4.800 kr.		16.422 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 / Bygning 1

ADRESSE
Ferrarivej 14A, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til lager (323)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	9809191	1	0 m²	2385 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2005	2364 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Varmepumpe	

C — ENERGIMÆRKE

B — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2010 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	126.690	11.517,3 m³ naturgas
Elektricitet	795	795 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	51.210
El til forbrug	33.282

*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 / Bygning 2

ADRESSE
Ferrarivej 14C, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til lager (323)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	9809191	2	0 m²	2359 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2008	2332 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Varmepumpe	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	97.080	8.825,5 m³ naturgas
Elektricitet	1.550	1.550 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	46.564
El til forbrug	32.831

*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 / Bygning 3

ADRESSE
Ferrarivej 14B, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til lager (323)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	9809191	3	0 m²	2359 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2008	2332 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Varmepumpe	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	86.390	7.853,6 m³ naturgas
Elektricitet	4.071	4.071 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	43.198
El til forbrug	32.831

*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
9,2 kr. pr. m³
Fast afgift: 8.205 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,19 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
2,19 kr. pr. kWh

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx naturgas.

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

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.
I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedringer, bør man altid søge sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.
I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

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 varierer meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Trekanten, Lysholt Allé 6
7100 Vejle

www.botjek.dk
7100@botjek.dk
tlf. 75 72 72 00

Ved energikonsulent
Henrik Due Ludvigsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. december 2025 til den 3. december 2035

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler Bygning 1, 2 & 3 i BBR. Alle bygningerne har anvendelseskode 323 (Bygning til lager). I Bygning 1 er der i BBR også registreret enhed til kontor (anvendelseskode 321).

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med gældende DS 418 og f.eks Rockwool Energy Design danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.
Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for byggetekniske konsekvenser af forslagene.
Det anbefales generelt at kontakte en rådgiver/fagmand, for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes. I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør. I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Ved bygningsgennemgangen forelå underskrevet ejeroplysningsskema.

Følgende materiale var til rådighed for udarbejdelsen af energimærket:
- Bygningstegninger

Renoveringstider, som fremgår ved "Rentable forslag", er estimerede tider.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningers energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien.

Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag inklusiv forslag der kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer.

Ved lave energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive mindre og/eller umiddelbart ikke økonomisk rentable. I forbindelse hermed, er det vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De opmålte opvarmede arealer og BBR-arealer, samt opførelsestidspunkt og evt. renoveringstidspunkt, kan ses under baggrundsinformation.

Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten ud fra stikprøver og bygningstegninger.

De opmålte opvarmede arealer stemmer rimeligt overens med BBR-meddelelsen.

Ved bygningsgennemgangen var der ikke adgang til bygningernes tage.

Hvis ikke andet er angivet, så er de faktuelle oplysninger i energimærket baseret på skøn ud fra hvad der visuelt kan konstateres. Oplysningerne er ikke en garanti og kan ikke betragtes som dette, men er angivet for at informere om hvad der er anvendt som grundlag for beregningen.

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

FLADT TAG

STATUS

Bygning 1:
Det flade tag er udført med betondæk/stålplader og skønnet med ca. 250 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet
Der er ikke stillet forslag til efterisolering da det ikke vil være rentabelt.

Bygning 2 & 3:
Det flade tag er udført med betondæk/stålplader og skønnet med 250 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet
Der er ikke stillet forslag til efterisolering da det ikke vil være rentabelt.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 1:
Ydervægge ved bygning 1 er ca. 400 mm sandwich-elementer i beton udvendigt og indvendigt. Elementerne er skønnet isoleret med ca. 150 mm.
Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 2 & 3:
Ydervægge ved bygning 2 & 3 er ca. ca. 388 mm sandwich-elementer i beton udvendigt og indvendigt. Elementerne er skønnet isoleret med ca. 150 mm.
Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 1, 2 & 3:
Vinduer og døre med glas er med 2-lags energirude med kold kant. Ovenlysvinduer er med 2-lags termorude/acrylrude.
Massive døre og porte er af isolerede typer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte vinduer og døre samt ovenlys til nye med 3 lags energirude og varm kant.	34.900 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygning 1:
Terrændæk i lagerhallerne er støbt i beton og skønnet med ca. 75 mm isolering. Terrændæk i vindfang er støbt i beton og skønnet med ca. 100 mm isolering.
Terrændæk i administrationsområdet er støbt i beton med ca. 200 mm isolering og gulvvarme.
Der er ikke stillet forslag til efterisolering da det ikke vil være rentabelt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Bygning 2 & 3:
Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen.
Der er ikke stillet forslag til efterisolering da det ikke vil være rentabelt.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 1:
Der er mekanisk ventilation der ventilerer administrationsområdet, fabrikat System-Air., type Spar 20.
Ventilationsanlægget er placeret i teknikrum på 1. sal. Anlægget skønnes at være fra 2005.
Der er natulig ventilation i lagerområdet.

Bygning 2 & 3:
Der er mekanisk ventilation der ventilerer administrationsområdet, fabrikat ukendt.
Ventilationsanlægget er placeret på taget. Anlægget skønnes at være fra 2008.
Der er natulig ventilation i lagerområdet.
I Bygning 2 er der placeret et procesudsugninganlæg til udsugning af en del af lagerområdet. Anlægget er ikke er medtaget i beregningen.

Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

Fordeling af bygningernes opvarmning i lagerområderne sker via kaloriferer, og blæses ud via en luftventilatorer. Ventilatoren skønnes at være i konstant i opvarmningssæsonen, sammen med det øvrige varmeanlæg.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygning 1 & 2:
Der er ført ventilationskanaler på taget med en gennemsnitlig dimension på Ø 200. Kanalerne skønnes isoleret med ca. 100 mm isolering.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Bygning 1:
Bygningen opvarmes med gas. Kedlen er placeret i teknikrum på 1. sal. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er kondenserende, isoleret og med kappe, mrk. Bosch Condens 5000. Kedlen er vurderet til at være produceret i perioden 2000-2009.

Bygning 2:
Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er placeret i teknikskab placeret i entre´ . Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er kondenserende, isoleret og med kappe, mrk. ELCO. Kedlen er vurderet til at være fra 2015.

Bygning 3:
Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er placeret i entre´ . Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er kondenserende, isoleret og med kappe, mrk. Wolf CGB(-K)-24. Kedlen er vurderet til at være produceret i perioden 2000-2009.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 1:
Der er monteret 4 stk. varmepumper fra ca. 2010-2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning/køling. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumperne forsyner nogle af kontorerne samt rum over værksted på 1. sal.

Bygning 2:
Der er monteret en 2 stk. varmepumper fra ca. 2010-2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning/køling. Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

Luft/luft-varmepumperne forsyner nogle af kontorerne.

Bygning 3:
Der er monteret 6 stk. varmepumper fra ca. 2010-2015, som producerer luftvarme til rumopvarmning/køling.
Varmepumperne er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.
Luft/luft-varmepumperne forsyner flere af kontorerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Der foreslås konvertering til 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. Selve indedelen kan placeres i lagerhallen. 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.	6.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Der foreslås konvertering til 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. Selve indedelen kan placeres i lagerhallen. 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.	5.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Der foreslås konvertering til 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. Selve indedelen kan placeres i lagerhallen. 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.	4.800 kr.	

SOLVARME

STATUS

Bygning 1, 2 & 3:
Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningernes foreslåede varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygning 1:
Den primære opvarmning af administrationsafdelingen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiator i værksted og maskinrum.
Opvarmningen af lagerområderne sker med luftvarme fra kaloriefereanlæg placeret under loft.

Bygning 2:
Den primære opvarmning af administrationsafdelingen sker via gulvvarme og radiatorer i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.
Opvarmningen af lagerområderne sker med luftvarme fra kaloriefereanlæg placeret under loft.

Bygning 3:
Den primære opvarmning af administrationsafdelingen sker via gulvvarme og radiatorer i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.
Opvarmningen af lagerområderne sker med luftvarme fra kaloriefereanlæg placeret under loft.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 1:
Varmeanlægget er skønnet forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på ca. 60W med automatisk indstilling. Pumpen er monteret i kedelunit.
Varmeanlægget er yderligere forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 41W af fabrikat Grundfos Alpha+ som er placeret på varmefladen til ventilationsanlægget.

Bygning 2:
Varmeanlægget er skønnet forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 60W med automatisk indstilling. Pumpen er monteret i kedelunit.

Bygning 3:
Varmeanlægget er skønnet forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 60W med automatisk indstilling. Pumpen er monteret i kedelunit.

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 1, 2 & 3:
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og rumfølere på gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der vurderes monteret automatik/udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlæggene.

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

Lagerområderne opvarmes primært via kalorieferer med indblæsningstemperatur styret via rumfølere. Disse arealer beregnes iht. gældende regler med en korrektion af indetemperaturen på +1 grad for disse arealer.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 1:
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som ca. 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med ca. 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning1:
På brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-07 N. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum på 1. sal.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning1: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	900 kr.	5.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 1:
Varmt brugsvand produceres i en 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Vandvarmeren er placeret i teknikrum på 1. sal. Vandvarmeren vurderes at være fra 2005.

Bygning 2:
Varmt brugsvand produceres i en 65 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Bosch. Vandvarmeren er placeret i teknikskab i entre´. Vandvarmeren vurderes at være fra 2008.

Bygning 3:
Varmt brugsvand produceres i en 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund. Vandvarmeren er placeret i teknikskab i entre´. Vandvarmeren vurderes at være fra 2008.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 1:
Der er primært opsat 1-rørs kompaktrørsarmaturer i kontorarealerne.
I lagerarealet består belysningen af 2-rørs armaturer med LED rør.
Belysningen er primært manuelt styret. Der er bevægelsesmeldere i toiletrum/forrum samt i vestenden i lagerhallen.

Bygning 2:
Der er primært opsat kompaktrørsarmaturer i kontorarealerne. Der er LED-armaturer i entre´/gang samt i toiletrum.
I lagerarealet består belysningen af 2-rørs armaturer med LED rør.
Belysningen er primært manuelt styret. Der er bevægelsesmeldere i kantinen og i entre´/gang.

Bygning 1:
Der er primært opsat 1-rørs kompaktrørsarmaturer i kontorarealerne. I lagerarealet består belysningen af 2-rørs armaturer med LED rør.
Belysningen i lagerarealet er manuelt styret. Der er primært bevægelsesmeldere i kontorarealer og i toiletrum/forrum.

Bygning 3: Belysning i kontorlokalerne består primært af armaturer med LED belysning.
I lagerarealet består belysningen af 2-rørs armaturer med LED rør.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 1: Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontorarealer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	14.100 kr.	105.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3: Der installeres generelt bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	9.900 kr.	116.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Der installeres bevægelsesmeldere for styring af anlægget i lagerområderne.	7.200 kr.	84.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Der installeres bevægelsesmeldere for styring af anlægget i lagerområderne.	6.900 kr.	83.200 kr.

SOLCELLER

STATUS

Bygning 1, 2 & 3:
Der er ingen solceller på bygningen.

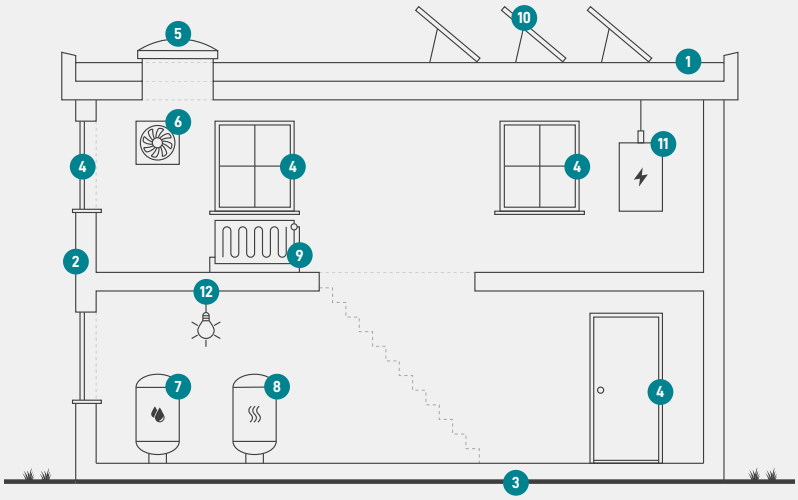
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 1: Montering af solceller på tagflade mod syd på bygningens tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m². Det forslåede anlæg har en effekt på 10,3 kW. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. I det foreslåede anlæg er der ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	4.500 kr.	65.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 2: Montering af solceller på tagflade mod syd på bygningens tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m². Det forslåede anlæg har en effekt på 10,3 kW. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. I det foreslåede anlæg er der ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	4.500 kr.	65.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygning 3: Montering af solceller på tagflade mod syd på bygningens tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 m². Det forslåede anlæg har en effekt på 10,3 kW. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. I det foreslåede anlæg er der ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	4.500 kr.	65.100 kr.

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

Bygning 1, 2 & 3
Bygning 1
Ferrarivej 14A
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 3. december 2025 til den 3. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871600

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2 & 3
Bygning 2
Ferrarivej 14C
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 3. december 2025 til den 3. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871600

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Bygning 1, 2 & 3
Bygning 3
Ferrarivej 14B
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 3. december 2025 til den 3. december 2035
Energimærkningsnummer: 311871600