Energistyrelsen

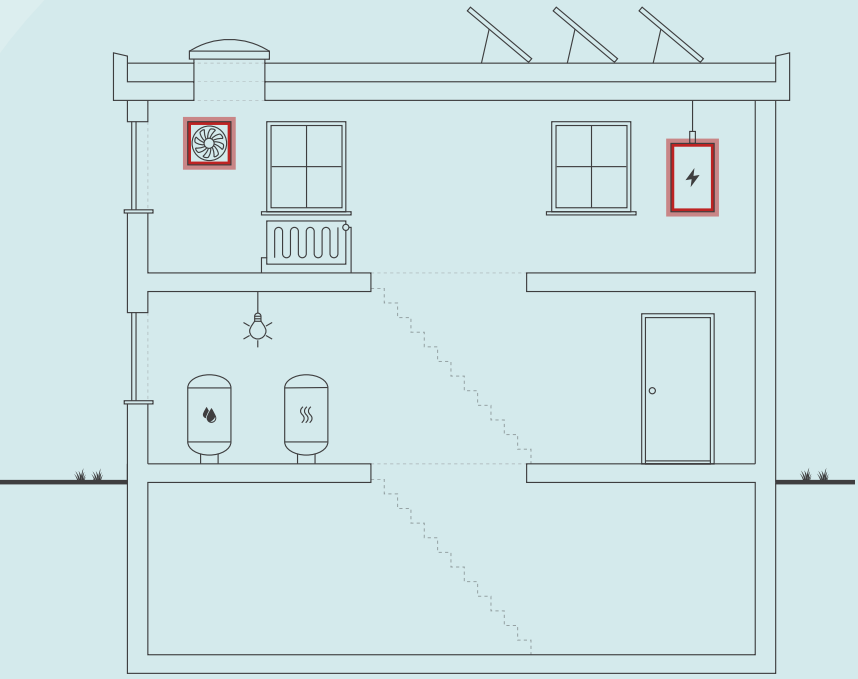
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(24142.001.002.003) - Vejle Kommune Administration
Skolegade 1
7100 Vejle

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 23.700 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 **Bygn. 1 - VE16 - Montage af nyt mekanisk udsugningsaggregat**

Årlig besparelse: 2.300 kr.
Investering: 20.000 kr.

2 **Bygn. 2 - PU17 - Montage af ny varmefordelingspumpe**

Årlig besparelse: 1.300 kr.
Investering: 5.000 kr.

3 **Bygn. 3 - VE24 - Montage af nyt mekanisk udsugningsaggregat**

Årlig besparelse: 5.200 kr.
Investering: 25.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	751.700 kr.	751.700 kr.	0 kr.
El til andet	1.605.700 kr.	1.582.000 kr.	23.700 kr.
Samlet energiudgift	2.357.400 kr.	2.333.700 kr.	23.700 kr.
Samlet CO2-udledning	158,77 ton	157,44 ton	1,33 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Skolegade 1
7100 Vejle

Energimærkningsnummer
311727389

Gyldighedsperiode
31. marts 2023 - 31. marts 2033

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 - VE16 - MONTAGE AF NYT MEKANISK UDSUGNINGSAGGREGAT

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygn. 1 - VE16 - Montage af nyt mekanisk udsugningsaggregat
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
2.300 kr./årligt

CO2-reduktion
127 kg./årligt

Investering
20.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 2 - PU17 - MONTAGE AF NY VARMEFORDELINGSPUMPE

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
1.300 kr./årligt

CO2-reduktion
72 kg./årligt

Investering
5.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 3 - VE24 - MONTAGE AF NYT MEKANISK UDSUGNINGSAGGREGAT

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

Besparelse
5.200 kr./årligt

CO2-reduktion
289 kg./årligt

Investering
25.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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**
VENTILATION Bygn. 3 - VE24 - Montage af nyt mekanisk udsugningsaggregat	5.200 kr.	25.000 kr.	289 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 2 - VE17 - Montage af nyt mekanisk udsugningsaggregat	2.600 kr.	20.000 kr.	143 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 1 - VE16 - Montage af nyt mekanisk udsugningsaggregat	2.300 kr.	20.000 kr.	127 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 1 - VE10 - Montage af nyt mekanisk udsugningsaggregat	1.400 kr.	15.000 kr.	77 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 3 - VE27 - Montage af nyt mekanisk udsugningsaggregat	1.400 kr.	15.000 kr.	74 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 2 - VE14 - Installation af nye EC motorer i eksisterende ventilationsaggregat	2.100 kr.	18.000 kr.	116 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 2 - VE18 - Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	1.200 kr.	15.000 kr.	64 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 1 - VE04 - Installation af nye EC motorer i eksisterende ventilationsaggregat	2.800 kr.	36.000 kr.	154 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 3 - VE25 - Montage af nyt mekanisk udsugningsaggregat	1.200 kr.	15.000 kr.	64 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 2 - VE20 - Montage af nyt mekanisk udsugningsaggregat	1.100 kr.	15.000 kr.	57 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 1 - VE05 - Installation af nye EC motorer i eksisterende ventilationsaggregat	1.700 kr.	30.000 kr.	91 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 2 - PU17 - Montage af ny varmefordelingspumpe	1.300 kr.	5.000 kr.	72 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygn. 2 - Efterisolering af uisolerede vægge mod krybekælder med 200 mm isolering	1.800 kr.		268 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygn. 3 - Efterisolering af uisolerede vægge mod krybekælder med 200 mm isolering	1.600 kr.		232 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygn. 1 - Efterisolering af uisolerede vægge mod krybekælder med 200 mm isolering	1.100 kr.		165 kg CO_2

FACADEVINDUER Bygn. 2 - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til nye med 3-lags energiruder, energiklasse A	40.300 kr.		6.211 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 1 - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til nye med 3-lags energiruder, energiklasse A	42.400 kr.		6.544 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 3 - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til nye med 3-lags energiruder, energiklasse A	42.600 kr.		6.532 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 3 - Udskiftning af eksisterende yderdøre med termoruder, til nye yderdøre med 3-lags energiruder	400 kr.		59 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 2 - Udskiftning af eksisterende yderdøre med termoruder, til nye yderdøre med 3-lags energiruder	400 kr.		59 kg CO_2
YDERDØRE Bygn. 1 - Udskiftning af eksisterende yderdøre med termoruder, til nye yderdøre med 3-lags energiruder	400 kr.		58 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 2 - VE19 - Montage af nyt mekanisk udsugningsaggregat	800 kr.		40 kg CO_2
VENTILATION Bygn. 3 - VE26 - Montage af nyt mekanisk udsugningsaggregat	400 kr.		19 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	2.100 kr.		316 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 3 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	2.300 kr.		344 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 1, 2 og 3 - Isolering af tilslutningsrør til fælles varmtvandsbeholder fra 30 mm til 50 mm isolering	100 kr.		11 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 2 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.900 kr.		290 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 2 - Depot/Arkiver og teknikrum i kælder - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	800 kr.		36 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - Depot/Arkiver og teknikrum i kælder - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	700 kr.		31 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 3 - Depot/Arkiver og teknikrum i kælder - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	1.200 kr.		55 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 / Bygningsnr.: 1

ADRESSE
Skolegade 1, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	5692131	1	0 m²	5074 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1989	5074 m²	0 m²	1211 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	342.670	342,67 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	83.126
El til forbrug	71.435

*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 / Bygningsnr.: 2

ADRESSE
Skolegade 1, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	5692131	2	0 m²	4826 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1989	4826 m²	0 m²	963 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	332.230	332,23 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	74.442
El til forbrug	67.943

*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 / Bygningsnr.: 3

ADRESSE
Skolegade 1, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	5692131	3	0 m²	5618 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1990	5618 m²	0 m²	1349 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	377.330	377,33 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	82.729
El til forbrug	79.093

*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: 310.985 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
3,50 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 3,50 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 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 31. marts 2023 til den 31. marts 2033

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 - Skolegade 1, 7100 Vejle
- Bygn. 2 - Skolegade 1, 7100 Vejle
- Bygn. 3 - Skolegade 1, 7100 Vejle

Ejendommen anvendes som administrationsbygning for Vejle Kommune.
Brugstiden er fastsat til tidsrummet 8.00-17.00, fem dage om ugen.

Ejendommen består af 3 sammenbyggede bygninger, og fremstår som en samlet bygning. Bygningerne er opført i 1989 (bygning 1 og 2) samt 1990 (bygning 3). Ejendommen er i tre etager, med delvis krybekælder og fuld kælder under resten af ejendommen. Kælderen er opvarmet og er derfor med i beregningen for energimærket. Siden opførelsen er taget delvist renoveret, samt tekniske anlæg, som varmeanlægget, ventilation og belysning.

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.

Der er i beregningen påført ejendommen et tillæg, grundet ventilationsraten for udsugningsanlæg der er beregnet med en ventilationsrate på 1,8 l/s/m². Standard ventilationsrate er 1,2 l/s/m².

Det beregnede forbrug er 2% højere end det oplyste forbrug for ejendommen. Afvigelsen skyldes forskelle mellem teoretisk beregningsmetode og faktiske forbrugsmønstre. Vaner, forbrugsmønstre og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det faktiske forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget ca. 5-10 %.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

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

FLADT TAG

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Bygningernes tagkonstruktion er udført med skrålofter op til tagryggen, der er udført med fladt tag. Det flade tag ved tagryggen er belagt med tagpap. Skrålofterne er belagt med teglsten. Dele af tagkonstruktionen er siden opførelsen renoveret og efterisoleret.

Bygn. 1, 2 og 3 - Skrålofter fra opførelsen er isoleret med 200 mm isolering. Renoverede skrålofter er isoleret med 265 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 1, 2 og 3 - Det flade tag ved tagryggen er ved opførelsen isoleret med 200 mm isolering. Renoverede flade tage er isoleret med 265 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Tunge ydervægge er udført som 470 mm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er, jævnfør tegningsmaterale, isoleret ved opførelsen med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Vægge mod krybekælder består af 200-300 mm massiv og uisoleret betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt i forbindelse med besigtigelsen. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Efterisolering af vægge mod krybekælderen med 200 mm isolering. Det anbefales at efterisolere væggene på udvendig side, via krybekælderen. Efterisoleringen af væggene vil medføre temperaturfald i krybekælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres tilstrækkeligt. Det anbefales evt. at etablere flere udeluftventiler i krybekælderen, så fugt mv. undgås.	1.800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Efterisolering af vægge mod krybekælderen med 200 mm isolering. Det anbefales at efterisolere væggene på udvendig side, via krybekælderen. Efterisoleringen af væggene vil medføre temperaturfald i krybekælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres tilstrækkeligt. Det anbefales evt. at etablere flere udeluftventiler i krybekælderen, så fugt mv. undgås.	1.600 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Efterisolering af vægge mod krybekælderen med 200 mm isolering. Det anbefales at efterisolere væggene på udvendig side, via krybekælderen. Efterisoleringen af væggene vil medføre temperaturfald i krybekælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres tilstrækkeligt. Det anbefales evt. at etablere flere udeluftventiler i krybekælderen, så fugt mv. undgås.	1.100 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Ydervægge på øverste etage (3.sal) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Kælderydervægge mod jord består af 480 mm massive betonvægge med 100 mm udvendig isolering/drænplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Alle vinduer er monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Alle eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.	40.300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Alle eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.	42.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Alle eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.	42.600 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Ovenlysvinduer er monteret i det flade tag ved tagryggen. Ovenlysvinduerne består af kuppelovenlys, der er udført som 4 lags klar akryl, monteret på isolerede karme.

YDERDØRE

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Yderdøre med vinduer er monteret med 2-lags termoruder med kold kant.

Bygn. 1, 2 og 3 - Massive ståldøre er udført med isolerede fyldninger.

Bygn. 1, 2 og 3 - Franske altandøre er monteret med 3-lags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Eksisterende yderdøre monteret med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med 3-lags energiruder med varm kant.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Eksisterende yderdøre monteret med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med 3-lags energiruder med varm kant.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Eksisterende yderdøre monteret med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med 3-lags energiruder med varm kant.	400 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Gulv mod krybekælderen er udført som massivt betondæk, isoleret med 100 mm mineraluld på underside af etageadskillelsen. Isoleringsforholdet er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 1, 2 og 3 - Etageadskillelse ved balkonerne består af massiv betondæk, isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Kældergulvet er udført i beton. Gulvet er isoleret med 50 mm isolering samt 200 mm letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningerne ventileres med mekanisk ventilation. Der er i alt registreret 13 ventilationsanlæg og 9 udsugningsanlæg, der alle er CAV anlæg der styres via CTS. Alle ventilationsanlæg er beregnet iht. standardværdierne for luftskifte svarende til 1,2 l/s/m². Udsugningsanlæg er beregnet med et luftskifte svarende til 1,8 l/s/m².

Bygn. 1 - VE01 - Ventilationsanlæg af fabrikat Novenco type ZT-3 CL, årgang 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Anlægget betjener kælderen. Aggregatet har fået skiftet oprindelige motorer til EC motorer i 2020. Aggregatet er placeret i teknikrum 1009 i kælderen.

Bygn. 1 - VE02 - Ventilationsanlæg VE02 er ved besigtigelsen konstateret ude af drift. Aggregatet er placeret i teknikrum 1009 i kælderen.

Bygn. 1 - VE03 - Ventilationsanlæg af fabrikat Novenco type ZT-2 CL fra 1998, med roterende veksler og vandbåret varmeflade. Aggregatet har fået skiftet oprindelige motorer til EC motorer i 2020. Anlægget betjener gange mm. i bygning 1. Aggregatet er placeret i loftrum ved teknikrum 1395.

Bygn. 1 - VE04 - Ventilationsanlæg af fabrikat Novenco type ZT-2 CL fra 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Anlægget betjener mødelokaler mm. i bygning 1. Aggregatet er placeret i loftrum over teknikrum 1395.

Bygn. 1 - VE05 - Ventilationsanlæg af fabrikat Novenco type ZT-4 CL fra 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Anlægget betjener kantinen. Aggregatet er placeret i loftsrum, over 3.sal v. kantine.

Bygn. 1 - VE07 - Ventilationsanlæg af fabrikat Novenco type ZT-2 CL fra 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Aggregatet har fået skiftet oprindelige motorer til EC motorer i år 2020. Anlægget betjener køkkenet. Aggregatet er placeret i loftsrum, 3.sal v. kantine.

Bygn. 1 - VE10 - Udsugningsanlæg af fabrikat Novenco type ZTM 1/1 CL, årgang 1998. Anlægget betjener toiletter i bygning 1. Aggregatet er placeret i loftrum over teknikrum 1395.

Bygn. 1 - VE12 - Ventilationsanlæg af fabrikat PM luft type MAEE-1-2-12, årgang 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Anlægget betjener forhal. Aggregatet har fået skiftet oprindelige motorer til EC motorer i 2020. Aggregatet er placeret i kælderum 2001.

Bygn. 1 - VE16 - Udsugningsanlæg af fabrikat Novenco type ZT-2 CL, årgang 1998. Anlægget betjener toiletter i bygning. Aggregatet er placeret over loft over 3.sal v. kantine.

Bygn. 2 - VE11 - Ventilationsanlæg af fabrikat PM luft type MAEE-1-2-04, årgang 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Anlægget betjener gange mv. i bygning 2. Aggregatet har fået skiftet oprindelige motorer til EC motorer i 2020. Aggregatet er placeret i loftrum over teknikrum 2395.

Bygn. 2 - VE12 - Ventilationsanlæg af fabrikat PM luft type MAEE-1-2-12, årgang 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Anlægget betjener forhal i bygning 2. Aggregatet har fået skiftet oprindelige motorer til EC motorer i 2020. Aggregatet er placeret i kælderum 2001.

Bygn. 2 - VE13 - Ventilationsanlæg af fabrikat PM luft type MAEE-1-2-04, årgang 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Anlægget betjener kælderen. Aggregatet har fået skiftet oprindelige motorer til EC motorer i 2020. Aggregatet er placeret i Kælderrum 2001.

Bygn. 2 - VE14 - Ventilationsanlæg af fabrikat PM luft type MAEE-1-2-04, årgang 1998, med krydsveksler og vandbåret

varmeflade. Anlægget betjener mødelokaler mv. i bygning 2. Aggregatet er placeret i loftrum over teknikrum 2390.

Bygn. 2 - VE15 - Ventilationsanlæg af fabrikat PM luft type MAKE-1-5-03, årgang 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Anlægget betjener køkkenet. Aggregatet har fået skiftet oprindelige motorer til EC motorer i 2020. Aggregatet er placeret i loftsrum over 3.sal v. kantine.

Bygn. 2 - VE17 - Udsugningsanlæg af fabrikat PM luft type MAEE 1-5-04, årgang 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Anlægget betjener toiletter i bygning 2. Aggregatet er placeret i loftrum over teknikrum 2395.

Bygn. 2 - VE18 - Udsugningsanlæg af fabrikat PM luft type MAEE 1-5-02, årgang 1998. Anlægget betjener toiletter i kælderen. Aggregatet er placeret i kælderrum 2001.

Bygn. 2 - VE19 - Udsugningsanlæg af fabrikat PM luft type MAEE 1-5-02, årgang 1998. Anlægget betjener toiletter. Aggregatet er placeret i loftrum over teknikrum 2390.

Bygn. 2 - VE20 - Udsugningsanlæg af fabrikat PM luft type MAKE 1-5-02, årgang 1998. Anlægget betjener toiletter. Aggregatet er placeret i loftrum over teknikrum 2390.

Bygn. 3 - VE21 - Ventilationsanlæg af fabrikat PM luft type MAEE-1-2-06, årgang 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Anlægget betjener sikringsrum i bygning 3. Aggregatet har fået skiftet oprindelige motorer til EC motorer i 2020. Aggregatet er placeret i loftrum over teknikrum 3395.

Bygn. 3 - VE22 - Ventilationsanlæg af fabrikat PM luft type MAEE-1-2-04, årgang 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Anlægget betjener gange mv. i bygning 3. Aggregatet har fået skiftet oprindelige motorer til EC motorer i 2020. Aggregatet er placeret i loftrum over teknikrum 3395.

Bygn. 3 - VE23 - Ventilationsanlæg af fabrikat PM luft type BARF-1-08, årgang 1998, med krydsveksler og vandbåret varmeflade. Anlægget betjener forhal i bygning 3. Aggregatet har fået skiftet oprindelige motorer til EC motorer i 2020. Aggregatet er placeret i loftrum over gard. 3379.

Bygn. 3 - VE24 - Udsugningsanlæg af fabrikat PM luft type MAKE 1-5-04, årgang 1998. Anlægget betjener toiletter i bygning 3. Aggregatet er placeret i loftrum over teknikrum 3395.

Bygn. 3 - VE25 - Udsugningsanlæg af fabrikat PM luft type MAKE 1-5-01, årgang 1998. Anlægget betjener Pumperum i bygning 3. Aggregatet er placeret i loftrum over gard. 3379.

Bygn. 3 - VE26 - Udsugningsanlæg af fabrikat Danvent type TCV 05, årgang 1998. Anlægget betjener værksted i bygning 3. Aggregatet er placeret i loftrum over garderobe 3379.

Bygn. 3 - VE27 - Udsugningsanlæg af fabrikat PM luft type MAKE 1-5-03, årgang 1998. Anlægget betjener toiletter i bygning 3. Aggregatet er placeret i loftrum over gard. 3379.

Bygn. 1, 2 og 3 - Der er naturlig ventilation i kontorlokaler, depotrum mm. i form af oplukkelige vinduer. Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - VE24 - Der foreslås montage af nyt udsugningsaggregat. Dette vil medvirke til et lavere strømforbrug og en bedre mulighed for central styring.	5.200 kr.	25.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - VE17 - Der foreslås montage af nyt udsugningsaggregat. Dette vil medvirke til et lavere strømforbrug og en bedre mulighed for central styring.	2.600 kr.	20.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - VE16 - Der foreslås montage af nyt udsugningsaggregat. Dette vil medvirke til et lavere strømforbrug og en bedre mulighed for central styring.	2.300 kr.	20.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - VE10 - Der foreslås montage af nyt udsugningsaggregat. Dette vil medvirke til et lavere strømforbrug og en bedre mulighed for central styring.	1.400 kr.	15.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - VE27 - Der foreslås montage af nyt udsugningsaggregat. Dette vil medvirke til et lavere strømforbrug og en bedre mulighed for central styring.	1.400 kr.	15.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - VE14 - Der stilles forslag til installation af nye EC motorer i eksisterende ventilationsaggregat.	2.100 kr.	18.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - VE18 - Der foreslås montage af nyt udsugningsaggregat. Dette vil medvirke til et lavere strømforbrug og en bedre mulighed for central styring.	1.200 kr.	15.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - VE04 - Der stilles forslag til installation af nye EC motorer i eksisterende ventilationsaggregat.	2.800 kr.	36.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - VE25 - Der foreslås montage af nyt udsugningsaggregat. Dette vil medvirke til et lavere strømforbrug og en bedre mulighed for central styring.	1.200 kr.	15.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - VE20 - Der foreslås montage af nyt udsugningsaggregat. Dette vil medvirke til et lavere strømforbrug og en bedre mulighed for central styring.	1.100 kr.	15.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - VE05 - Der stilles forslag til installation af nye EC motorer i eksisterende ventilationsaggregat.	1.700 kr.	30.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - VE19 - Der foreslås montage af nyt udsugningsaggregat. Dette vil medvirke til et lavere strømforbrug og en bedre mulighed for central styring.	800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - VE26 - Der foreslås montage af nyt udsugningsaggregat. Dette vil medvirke til et lavere strømforbrug og en bedre mulighed for central styring.	400 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i teknikrum 1024 i bygning 1, der herfra forsyner hele ejendommen. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er af fabrikat Sondex,type S47-IG fra 2018, som er monteret med 60 mm isoleringskappe m. alu og er placeret i teknikrum 1024.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Der er ikke installeret varmepumpe i bygningerne. Der er ikke foreslået installation af varmepumpe, da ejendommen er tilsluttet fjernvarme, som anses for at være den samfundsøkonomisk bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Der er ikke monteret solvarmepaneler på bygningerne. Der er ikke foreslået installation af solvarme, da det ikke er rentabelt som supplerende varmekilde, grundet ejendommens nuværende varmeforsyning.

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 monteret strengreguleringsventiler på alle varmerør i bygningerne.

VARMERØR

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Varmerør ført i krybekælder er gennemsnitligt skønnet udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering. Alle øvrige varmerør er ført i opvarmede zoner.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - I varmeanlægget er der monteret en række fordelingspumper:

Bygn. 1, 2 og 3 - PU01 - En fælles fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 80-40, årgang 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 326 W. Pumpen er placeret i teknikrum 1024.

Bygn. 1 - PU02 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 80-40, årgang 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 326 W. Pumpen er placeret i teknikrum 1024.

Bygn. 1 - PU05 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, årgang 2013. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret i teknikrum 1024.

Bygn. 1 - PU06 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, årgang 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret i teknikrum 1024.

Bygn. 1 - PU18 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha3 25-60, årgang 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret i krybekælderen.

Bygn. 1 - PU19 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, årgang 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret i krybekælderen.

Bygn. 2 - PU03 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 80-40, fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 326 W. Pumpen er placeret i teknikrum 1024.

Bygn. 2 - PU07 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret i teknikrum 2095.

Bygn. 2 - PU08 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret i teknikrum 2095.

Bygn. 2 - PU15 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret i krybekælderen.

Bygn. 2 - PU16 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, fra 2017. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret i krybekælderen.

Bygn. 2 - PU17 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60, ukendt årgang. Pumpen har en maksimal effekt på 80 W. Pumpen er placeret i krybekælderen.

Bygn. 3 - PU04 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 80-80, fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 721 W. Pumpen er placeret i teknikrum 1024.

Bygn. 3 - PU09 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-100, fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 163 W. Pumpen er placeret i teknikrum 3006.

Bygn. 3 - PU10 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-100, fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 163 W. Pumpen er placeret i teknikrum 3006.

Bygn. 3 - PU11 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-100, fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 180 W. Pumpen er placeret i teknikrum 3011.

Bygn. 3 - PU12 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-100, fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 180 W. Pumpen er placeret i teknikrum 3011.

Bygn. 3 - PU13 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret i krybekælderen.

Bygn. 3 - PU14 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret i krybekælderen.

Bygn. 1, 2 og 3 - I ventilationsanlæggene er der monteret en pumpe til varmefladen:

Bygn. 1 - PU20 - VE01 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, årgang 2009. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

Bygn. 1 - PU21 - VE03 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, årgang 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

Bygn. 1 - PU22 - VE04 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, årgang 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

Bygn. 1 - PU23 - VE05 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, årgang 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

Bygn. 1 - PU24 - VE07 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, årgang 2013. Pumpen har en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

Bygn. 2 - PU25 - VE11 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, årgang 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

Bygn. 2 - PU26 - VE12 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, årgang 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

Bygn. 2 - PU27 - VE13 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, årgang 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

Bygn. 2 - PU28 - VE14 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, årgang 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

Bygn. 2 - PU29 - VE15 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, årgang 2015. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

Bygn. 3 - PU30 - VE21 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, årgang 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

Bygn. 3 - PU31 - VE22 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, årgang 2014. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

Bygn. 3 - PU32 - VE23 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, årgang 2013. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - PU17 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, såsom en Alpha2 25-40 med en maksimal effekt på 18 W.	1.300 kr.	5.000 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 monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget, der styres via CTS. 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

Bygn. 1, 2 og 3 - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Varmtvandsproduktion sker via fælles varmtvandsbeholder med ladekreds, der er placeret teknikrum 1024 i bygn. 1.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Tilslutningsrør til fælles varmtvandsbeholder med ladekreds, placeret i teknikrum 1024 i bygn. 1, er gennemsnitligt udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 1, 2 og 3 - Brugsvandsrør med cirkulation er gennemsnitligt udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rør er ført under etageadskillelse i kælder og via teknikskakter til alle øvrige etager.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Isolering af alle tilgængelige brugsvandsrør og cirkulationsledninger fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1, 2 og 3 - Isolering af tilslutningsrør til fælles varmtvandsbeholder med ladekreds fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 2 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - I brugsvandsanlægget ladekreds er der monteret en pumpe, af fabrikat Wilo, type Yonos PARA Z15, årgang 2017. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W. Pumpen er placeret ved siden varmtvandsbeholderen i teknikrum 1024.

Bygn. 1, 2 og 3 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 32-80, årgang 2018. Pumpen har en maksimal effekt på 50 W. Pumpen er placeret i teknikrum 1024. Pumpen forsyner alle bygningerne med varmt brugsvand.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Varmt brugsvand produceres via én 350 liters varmtvandsbeholder af fabrikat Danfoss type SE 350, med ladekredsveksler af typen XB37H-1. Beholder og veksler er fra 2017 og er placeret i teknikrum 1024, og forsyner hele ejendommen med varmt brugsvand. Beholderen er isoleret med 100 mm præfabrikeret isoleringskappe.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - Kontorer og mødelokaler - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysning styres generelt manuelt via tænd/sluk kontakter og reguleres efter dagslyset.

Bygn. 1, 2 og 3 - Gange - Belysning består af panel-armaturer med LED belysning. Lyset er konstant tændt i bygningens brugstid.

Bygn. 1, 2 og 3 - Trappeopgange - Belysning består af plafond-armaturer med LED belysning. Belysningen styres med trappeautomater.

Bygn. 1, 2 og 3 - Fordelingsgang/Ophold - Belysning består af LED spotbelysning. Lyset er konstant tændt i bygningens brugstid.

Bygn. 1 og 2 - Borgerrettet - Belysning består af LED spotbelysning. Lyset er konstant tændt i bygningens brugstid.

Bygn. 1, 2 og 3 - Toiletter/depotrum - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 1, 2 og 3 - Kældergange - Belysning består af panel-armaturer med LED belysning. Lyset er konstant tændt i bygningens brugstid.

Bygn. 1, 2 og 3 - Depot/Arkiver og teknikrum i kælder - Belysning består generelt af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er generelt ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Depot/Arkiver og teknikrum i kælder - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Depot/Arkiver og teknikrum i kælder - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 3 - Depot/Arkiver og teknikrum i kælder - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.200 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Bygn. 1, 2 og 3 - 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
Skolegade 1, 7100 Vejle	630-24142-1	5692131

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	159.533 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	104.888 kr. pr. år
Varmeforbrug	312,24 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

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	174.125 pr. år
Fast afgift	104.888 pr. år
Varmeudgift i alt	279.014 pr. år
Varmeforbrug	340,80 MWh fjernvarme
CO2 udledning	22,15 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skolegade 1, 7100 Vejle	630-24142-2	5692131

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	149.864 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	98.531 kr. pr. år
Varmeforbrug	293,31 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

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	163.572 pr. år
Fast afgift	98.531 pr. år
Varmeudgift i alt	262.104 pr. år
Varmeforbrug	320,14 MWh fjernvarme
CO2 udledning	20,81 ton CO2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skolegade 1, 7100 Vejle	630-24142-3	5692131

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	174.036 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	114.424 kr. pr. år
Varmeforbrug	340,62 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

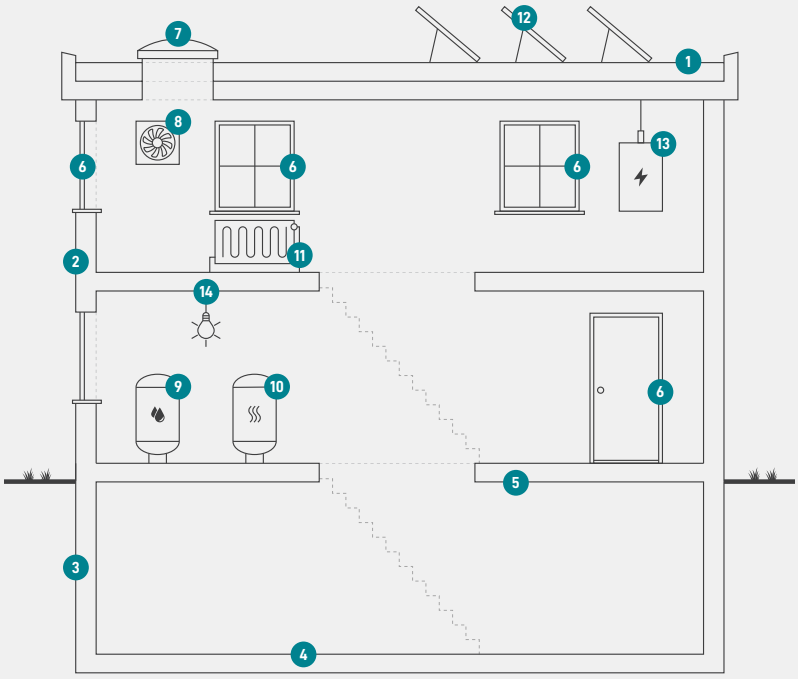
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	189.955 pr. år
Fast afgift	114.424 pr. år
Varmeudgift i alt	304.379 pr. år
Varmeforbrug	371,78 MWh fjernvarme
CO2 udledning	24,17 ton CO2 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

(24142.001.002.003) - Vejle Kommune Administration
Bygningsnr.: 1
Skolegade 1
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 31. marts 2023 til den 31. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311727389

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(24142.001.002.003) - Vejle Kommune Administration
Bygningsnr.: 2
Skolegade 1
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 31. marts 2023 til den 31. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311727389

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(24142.001.002.003) - Vejle Kommune Administration
Bygningsnr.: 3
Skolegade 1
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 31. marts 2023 til den 31. marts 2033
Energimærkningsnummer: 311727389