Energistyrelsen

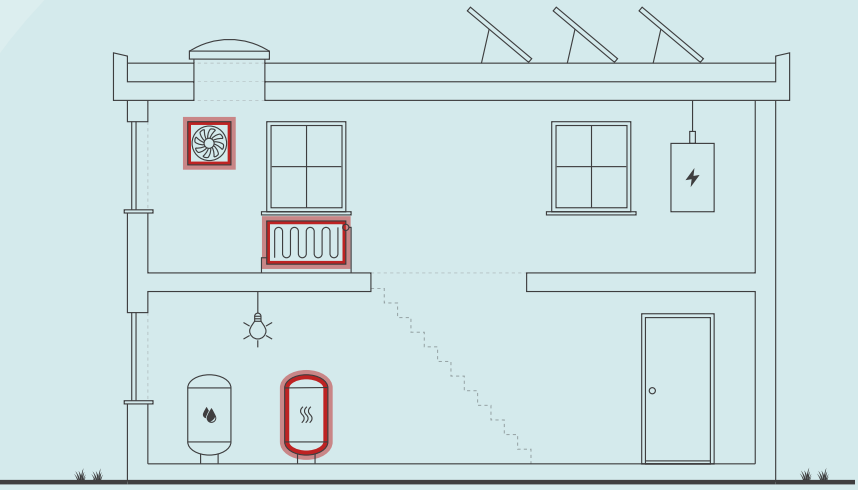
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Artvej 1 - Bygn. 1 & 3
Artvej 1
7100 Vejle

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE A 2010

Du betaler hvert år 45.700 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Bygn. 2 - Teknikrum - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm

Årlig besparelse:	2.000 kr.
Investering:	1.800 kr.

2 Bygn. 3 - Lager - Konvertering til og Installation af nye omdrejningsstyret luft...

Årlig besparelse:	39.600 kr.
Investering:	160.000 kr.

3 Bygn. 2 - Teknikrum - Montering af isoleringskappe på varmefordelingpumpe Grundf...

Årlig besparelse:	100 kr.
Investering:	1.200 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	97.500 kr.	34.200 kr.	63.300 kr.
El til andet	137.700 kr.	140.100 kr.	-2.400 kr.
El til opvarmning	0 kr.	15.200 kr.	-15.200 kr.
Overskud fra solceller	2.000 kr.	2.000 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	237.200 kr.	191.500 kr.	45.700 kr.
Samlet CO2-udledning	32,59 ton	21,93 ton	10,67 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
Artvej 1
7100 Vejle

Energimærkningsnummer
311769390

Gyldighedsperiode
26. juni 2024 - 26. juni 2034

Udarbejdet af
Rambøll Danmark A/S
CVR-nr.: 35128417

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. 2 - TEKNIKRUM - EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALER MED 50 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygn. 2 - Teknikrum - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm
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
2.000 kr./årligt

CO2-reduktion
405 kg./årligt

Investering
1.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 3 - LAGER - KONVERTERING TIL OG INSTALLATION AF NYE OMDREJNINGSSTYRET LUFT...

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

Besparelse
39.600 kr./årligt

CO2-reduktion
9.360 kg./årligt

Investering
160.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGN. 2 - TEKNIKRUM - MONTERING AF ISOLERINGSKAPPE PÅ VARMEFORDELINGPUMPE GRUNDF...

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Bygn. 2 - Teknikrum - Montering af isoleringskappe på varmefordelingpumpe Grundfos Alpha2 L
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
100 kr./årligt

CO2-reduktion
19 kg./årligt

Investering
1.200 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**
VENTILATIONSKANALER Bygn. 2 - Teknikrum - Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm	2.000 kr.	1.800 kr.	405 kg CO_2
VARMEPUMPER Bygn. 3 - Lager - Konvertering til og Installation af nye omdrejningsstyret luft/luft varmepumper	39.600 kr.	160.000 kr.	9.360 kg CO_2
VARMERØR Bygn. 2 - Teknikrum - Montering af isoleringskappe på varmefordelingpumpe Grundfos Alpha2 L	100 kr.	1.200 kr.	19 kg CO_2
AUTOMATIK Bygn. 1 - Montering af automatik med udetemperaturkompensering (ny blandesløjfe)	4.300 kr.	32.000 kr.	906 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
KEDLER Bygn. 2 - Teknikrum - Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler. Fjernvarme til bygning 1 og 2 kontorer.	-13.800 kr.		5.858 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - 1.sal - Kontorer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	5.100 kr.		271 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - 1.sal - Kontor - CEO - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	600 kr.		28 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - Gang & Storrumkontor - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	2.700 kr.		157 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - Stue - Bad/toilet - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	100 kr.		5 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - Stue - Værkførerkontor - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	200 kr.		7 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - Stue - Omklædning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	100 kr.		4 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - 1.sal - Gang - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	300 kr.		22 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - Stue - Serverrum - Udskiftning af armaturer	100 kr.		0 kg CO_2

BELYSNING Bygn. 1 - Stue - Arkiv - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-100 kr.		-1 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 1 - Stue - Teknik/rengøring - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-100 kr.		-1 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 / Bygn. 1 - Kontor

ADRESSE
Artvej 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	100048247	1	0 m²	988 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2011	995 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	42.210	3.837,3 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	17.775
El til forbrug	16.416

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	472

*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 / Bygn. 3 - Lager

ADRESSE
Artvej 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	100048247	3	0 m²	1555 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2011	1553,9 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Kedel		Ingen	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2020	A 2020

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	58.770	5.342,7 m³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.878
El til forbrug	22.976

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	2.686

*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
10,5 kr. pr. m³

Naturgas
10,7 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,15 kr. pr. kWh

Gasprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600171
CVR-nummer: 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11
9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Laurynas Laivys

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 26. juni 2024 til den 26. juni 2034

KLAGEMULIGHEDER

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

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 1: Artvej 1, 7100 Vejle
BBR bygning 3: Artvej 1, 7100 Vejle

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

Der har i forbindelse med besigtigelse været adgang til hele lejemålet.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med 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.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2023.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr. for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

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 - Det flade tag (beton) er med 350 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, Tegn. nr.: 120. U-værdi er fastsat ud fra Varmetabsramme Notat, 22.02.2011

Bygn. 3 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 120.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 1 - Ydervægge består af 42 mm beton-facadeelement med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, og målt ved dør. Dette stemmer overens med tegningsmateriale. Tegn. nr.: 120. U-værdi er fastsat ud fra Varmetabsramme Notat, 22.02.2011

Bygn. 3 - Ydervægge består af 42 mm beton-facadeelement med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 120.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygn. 1 & 3 - Vinduer er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

OVENLYS

STATUS

Bygn. 1 - Tag - Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.

Bygn. 3 - Tag - Ovenlysvindue er monteret i tagkonstruktionen. Ovenlyset består af 9 lags klar polycarbonat, monteret på massiv karm.

YDERDØRE

STATUS

Bygn. 1 & 3 - Yderdøre uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygn. 1 & 3 - Yderdøre med glas er monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Bygn. 3 - Ledhejseporte er udført som sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem. Vinduer er monteret med 2 lags energiruder.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygn. 1 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, Tegn. nr.: 120

Bygn. 3 - Terrændæk er udført af 160 mm beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. U-værdi er fastsat ud fra tegningsmateriale nr. 120.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Bygn. 1 - Toiletter & forrum - Terrændæk m. gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, Tegn. nr.: 120

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

[HF] Bygn. 2 - Teknikrum - Der er mekanisk balanceret ventilation med modstrømsveksler, anlæg er af Fabrikat: Swegon, Type: GO2005841 / Gold RX 20. Anlægget forsyner kontorer i Bygn. 1.

Bygn. 3 - Lager - Der er naturlig ventilation i lageret. Bygningen er normalt tæt.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygn. 2 - Teknikrum - Ventilationsaggregat er isoleret med 50 mm isolering. Ventilationsanlægget forsyner kontorer i bygn. 1.

Bygn. 2 - Teknikrum - Der er registreret ventilationskanaler. Kanaler er uisoleret. Ventilationskanaler til anlæg der forsyner kontorer i bygn. 1.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Teknikrum - Der foreslås efterisolering af uisoleret ventilationskanaler med 50 mm.	2.000 kr.	1.800 kr.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

[HD] Bygn. 2 - Teknikrum - Ejendommen opvarmes med gas. Fabrikat: Vaillant, Type: VKK. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er kondenserende, isoleret og med kappe. Kedlen er vurderet til at være fra 2010 eller nyere. Gaskedelanlægget forsyner kontorer Bygn. 1 og kontorer i Bygn. 2.

[HD] - Bygn. 3 - Lager - Nyere gas-strålevarme planeler forsynet med naturgas, Fabrikat: Panrad. Ingen varme- eller luftfordelingsanlæg.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås at konvertere den primære opvarmning af kontorer i bygning 1 og 2 til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler. I den forbindelse vurderes der ikke at være behov for den eksisterende pumpe, hvorfor denne nedrives. Der er medregnet en pris for en fjernvarmeunit. Tilslutningsbidraget er ikke medtaget og skal prissættes individuelt med TREFOR.	-13.800 kr.	

VARMEPUMPER

STATUS

Bygn. 1 - Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er valgt at lave forslag om konvertering til fjernvarme. Hvis konvertering fra gas til fjernvarme ikke ønskes, kan det undersøges om konvertering til varmepumpe er rentabelt.

Bygn. 3 - Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 3 - Lager - Der foreslås konvertering af varmeanlæg til nye varmepumper. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation. Der foreslås installation af nye omdrejningsstyret luft/luft varmepumper, som søjlemodel i lagerhal. Anlæg består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedel er placeret. Der er, eller er ved at blive etableret fjernvarme i området. Det er oplyst af ejer at der ikke ønskes tilslutning til fjernvarme, da dette kræver etablering af nyt varmefordelingsanlæg. 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.	39.600 kr.	160.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Bygn. 1 - Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da der ikke er væsentligt varmtvandsforbrug. Etablering af denne form for vedvarende energi ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

Bygn. 3 - Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da der ikke er et vandbåret varmeanlæg i bygning. Desuden er der intet varmtvandsforbrug, og derfor er etablering af denne form for vedvarende energi ikke rentabelt.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygn. 1 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i toiletter og forrum til toiletter, samt omklædningsrum i stueplan.

Bygn. 3 - Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i bygningen.

VARMERØR

STATUS

Bygn. 2 - Teknikrum - Gulvvarmekreds - Der er ikke monteret isoleringskappe på Grundfos Alpha2 L varmefordelingspumpen til gulvvarmekredsen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 2 - Teknikrum - Det anbefales at der monteres en isoleringskappe på varmefordelingspumpen Grundfos Alpha2	100 kr.	1.200 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

[GPA] - Bygn. 2 - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg, med en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

[GPA] - Bygn. 2 - Teknikrum - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

[GPA] - Bygn. 2 - Teknikrum - På gulvvarmekreds i varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 L. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Bygn. 1 - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. I forrum og badeværelser er der installeret rumføler.

Bygn. 1 - Der er ikke monteret automatik med udetemperaturkompensering.

Bygn. 3 - Lager - Der er monteret automatiske rumfølere på alle gasstrålevarmepaneler, til styring af rumtemperaturen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Der monteres automatik med udetemperaturkompensering for reducering af varmetab fra rør og øget komfort. Automatikken kan f.eks. være Danfoss ECL Comfort 210 eller 310 som har mulighed for internettilslutning og derigennem fjernstyring og fjernovervågning. Der leveres og installeres automatik, motorventil og blandesløjfe. Investeringsprisen er beregnet for det samlede anlæg, men kan arealfordeles med kontorareal i bygning 2.	4.300 kr.	32.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygn. 1 - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

Bygn. 3 - I beregningen er der ikke regnet med et forbrug, da der ikke er tappestedet med varmt brugsvand. Derfor 0 liter pr. m² pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygn. 1 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

[GPA] - Bygn. 2 - Teknikrum - På anlægget er der placeret en ladekredspumpe. Pumpen er en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 245 W. Pumpen er af Fabrikat: Vaillant, Type: VP8 UP25-80 180

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

[CPA] Bygn. 2 - Teknikrum - Varmtvandsbeholder - Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund.

Bygn. 3 - Der er ingen tappesteder i bygningen, da der kun er lager. Der er heller ingen varm brugsvandproduktion.

EL

BELYSNING

STATUS

Bygn. 1 - Udebelysning består af armaturer med halogenlamper og andre med ældre lysstofrør.

Bygn. 1 - Stue - Møderum - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Bygn. 1 - Gang & Storrumkontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, samt LED-spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 1 - Stue - Serverrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Stue - Personale indgang - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 1 - Stue - Omklædning - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Stue - Bad/toilet - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 1 - Stue - Garderobe - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Bygn. 1 - Stue - WC + HC.WC - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Bygn. 1 - Stue - Arkiv - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 1 - Stue - Teknik/rengøring - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 1 - Stue - Mødelokale - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Bygn. 1 - Stue - Værkførerkontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 1 - 1.sal - Kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 1 - 1.sal - Gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 1 - 1.sal - Trapperum - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Bygn. 1 - 1.sal - Garderobe + Toilet - Armaturer med LED pærer, med bevægelsesmelder.

Bygn. 1 - 1.sal - Kontor - CEO - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 1 - 1.sal - Møderum - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

Udebelysning består af armaturer/projektører med halogenpærer, samt enkelte armaturer med ældre lysstofrør med glimtænder.

Bygn. 3 - Lager - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - 1.sal - Kontorer - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring. Optimeringsforslaget forudsætter, at belysningsudskiftningen er i ovenstemmelse med DS/EN 12464-1, der bl.a. stiller krav til belysning af indendørs arbejdspladser.	5.100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - 1.sal - Kontor - CEO - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring. Optimeringsforslaget forudsætter, at belysningsudskiftningen er i ovenstemmelse med DS/EN 12464-1, der bl.a. stiller krav til belysning af indendørs arbejdspladser.	600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Gang & Storrumkontor - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring. Optimeringsforslaget forudsætter, at belysningsudskiftningen er i ovenstemmelse med DS/EN 12464-1, der bl.a. stiller krav til belysning af indendørs arbejdspladser.	2.700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Stue - Bad/toilet - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. Optimeringsforslaget forudsætter, at belysningsudskiftningen er i ovenstemmelse med DS/EN 12464-1, der bl.a. stiller krav til belysning af indendørs arbejdspladser.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Stue - Værkførerkontor - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. Optimeringsforslaget forudsætter, at belysningsudskiftningen er i ovenstemmelse med DS/EN 12464-1, der bl.a. stiller krav til belysning af indendørs arbejdspladser.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Stue - Omklædning - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. Optimeringsforslaget forudsætter, at belysningsudskiftningen er i ovenstemmelse med DS/EN 12464-1, der bl.a. stiller krav til belysning af indendørs arbejdspladser.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - 1.sal - Gang - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring. Optimeringsforslaget forudsætter, at belysningsudskiftningen er i ovenstemmelse med DS/EN 12464-1, der bl.a. stiller krav til belysning af indendørs arbejdspladser.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Stue - Serverrum - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer. Optimeringsforslaget forudsætter, at belysningsudskiftningen er i ovenstemmelse med DS/EN 12464-1, der bl.a. stiller krav til belysning af indendørs arbejdspladser.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 1 - Stue - Arkiv - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. Optimeringsforslaget forudsætter, at belysningsudskiftningen er i ovenstemmelse med DS/EN 12464-1, der bl.a. stiller krav til belysning af indendørs arbejdspladser.	-100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 1 - Stue - Teknik/rengøring - Udskiftning af armaturer til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder. Optimeringsforslaget forudsætter, at belysningsudskiftningen er i ovenstemmelse med DS/EN 12464-1, der bl.a. stiller krav til belysning af indendørs arbejdspladser.	-100 kr.	

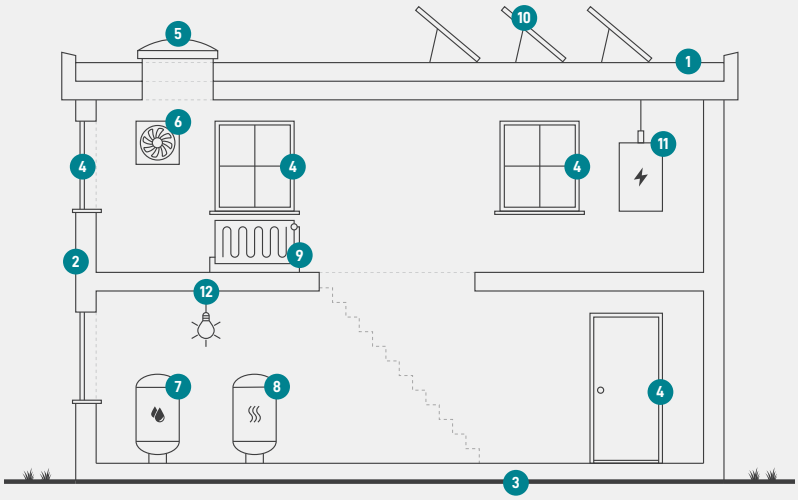
SOLCELLER

STATUS

[GCA] Bygn. 3 - Tag - Solcelleanlæg 33,2 kW - Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcelleanlægget vurderes at forsyne hele ejendomme, og er derfor arealfordelt. Solceller er monteret på stativ med hælding ca. 10° med 50% orienteret mod sydøst og 50% orienteret mod nordvest. Det har ikke været muligt at besigtige anlægget men ud fra satellitfoto er det konstateret at der forefindes 188 stk. paneler á ca. 0,96 m²/stk. I alt ca. 180 m².

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

Artvej 1 - Bygn. 1 & 3
Bygn. 1 - Kontor
Artvej 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 26. juni 2024 til den 26. juni 2034
Energimærkningsnummer: 311769390

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Artvej 1 - Bygn. 1 & 3
Bygn. 3 - Lager
Artvej 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 26. juni 2024 til den 26. juni 2034
Energimærkningsnummer: 311769390