Energistyrelsen

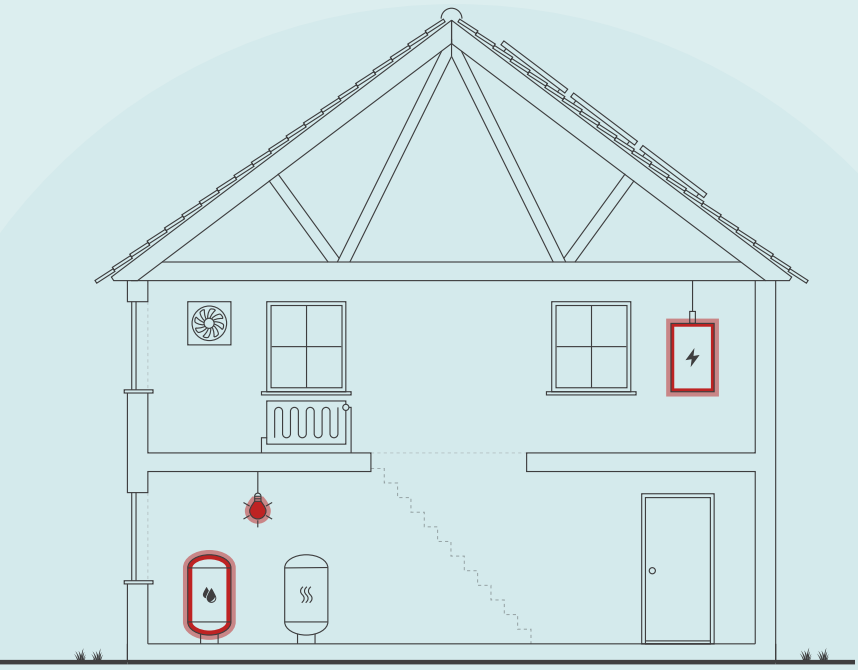
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

(12137.009.016) - Gadkjærgaard
Vindingvej 155
7100 Vejle

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 32.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Bygn. 9 - PU02 - Montage af ny varmefordelingspumpe**

Årlig besparelse:	800 kr.
Investering:	4.900 kr.

2 **Bygn. 9 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksleren med op til 50 mm ...**

Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	3.800 kr.

3 **Bygn. 9 - Grupperum (lokale 0.12) - Installation af LED belysning, med dagslysst...**

Årlig besparelse:	7.900 kr.
Investering:	20.000 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	138.500 kr.	136.600 kr.	1.900 kr.
El til andet	251.300 kr.	221.200 kr.	30.100 kr.
Samlet energiudgift	389.800 kr.	357.800 kr.	32.000 kr.
Samlet CO2-udledning	23,23 ton	21,37 ton	1,86 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
Vindingvej 155
7100 Vejle

Energimærkningsnummer
311738296

Gyldighedsperiode
9. februar 2024 - 9. februar 2034

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

BYGN. 9 - PU02 - 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
800 kr./årligt

CO2-reduktion
44 kg./årligt

Investering
4.900 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 9 - ISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR TIL VARMTVANDSVEKSLEREN MED OP TIL 50 MM ...

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 "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
400 kr./årligt

CO2-reduktion
35 kg./årligt

Investering
3.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BYGN. 9 - GRUPPERUM (LOKALE 0.12) - INSTALLATION AF LED BELYSNING, MED DAGSLYSST...

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

Besparelse
7.900 kr./årligt

CO2-reduktion
418 kg./årligt

Investering
20.000 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
MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 9 - Efterisolering af vægge mod tilgængeligt loftsrum med 200 mm isolering	3.900 kr.	85.500 kr.	354 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygn. 9 - PU02 - Montage af ny varmefordelingspumpe	800 kr.	4.900 kr.	44 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 9 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksleren med op til 50 mm isolering	400 kr.	3.800 kr.	35 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Grupperum (lokale 0.12) - Installation af LED belysning, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	7.900 kr.	20.000 kr.	418 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Pedelværksted (lokale 0.24) - Installation af LED belysning, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	2.900 kr.	8.000 kr.	153 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Garderobe og depot (lokale 0.07, 0.10 og 0.11) - Installation af LED belysning, med bevægelsesmelder	900 kr.	5.000 kr.	44 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Gang (lokale 0.08) - Installation af LED belysning, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	2.300 kr.	15.500 kr.	119 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Køkken (lokale 0.35) - Installation af LED belysning, uden bevægelsesmelder	1.000 kr.	7.000 kr.	52 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Opholds- og grupperum (lokale 0.34, 0.42-0.47) - Installation af LED paneler, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	6.000 kr.	52.500 kr.	316 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Rengøringsrum og maddepot (lokale 0.18 og 0.19) - Installation af LED belysning, uden bevægelsesmelder	1.300 kr.	11.300 kr.	64 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Kontor/administration og personalerum (lokale 0.01, 0.02, 0.04 og 0.05) - Installation af LED belysning, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	900 kr.	8.800 kr.	47 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Vindfang og Depot (lokale 0.29 og 0.30) - Installation af LED paneler, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	1.000 kr.	10.500 kr.	52 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Køk-Depot og Opvaske køkken (lokale 0.26 og 0.27) - Installation af LED belysning, uden bevægelsesmelder iht. 2016 krav	600 kr.	7.500 kr.	28 kg CO_2

BELYSNING Bygn. 9 - Aktivitetssal (lokale 0.28) - Installation af LED paneler, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	2.500 kr.	35.000 kr.	129 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Bygn. 9 - Efterisolering af loftsrum fra 200 mm til 400 mm isolering	700 kr.		56 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygn. 9 - Indvendig efterisolering af skråloft i pedelværksted (lokale 0.24) fra 150 mm til 300 mm isolering	1.300 kr.		116 kg CO_2
FACADEVINDUER Bygn. 9 - Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder til nye med 3-lags energiruder, energiklasse A	900 kr.		81 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Bygn. 9 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 30 mm til 50 mm isolering	1.600 kr.		139 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Toilet/Børnetoilet (lokale 0.17) - Installation af LED belysning, med bevægelsesmelder	500 kr.		23 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Undervisning (lokale 0.06 og 0.09) - Installation af LED paneler, med dagslysstyring og bevægelsesmelder	1.200 kr.		60 kg CO_2
BELYSNING Bygn. 9 - Toiletter (lokale 0.31, 0.32 og 0.33) - Installation af LED belysning, med bevægelsesmelder	200 kr.		10 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 9

ADRESSE
Vindingvej 155, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	8732403	9	0 m²	1367 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1990	1482 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1996	Fjernvarme		Ingen	

C	B	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	115.720	115,72 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	30.394
El til forbrug	26.182

*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 16

ADRESSE
Vindingvej 155, 7100 Vejle

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Daginstitution (441)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
630	8732403	16	0 m²	514 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
2019	514 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		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
Fjernvarme	24.100	24,10 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	6.373
El til forbrug	8.844

*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
713 kr. pr. MWh
Fast afgift: 38.870 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 9. februar 2024 til den 9. februar 2034

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter nedenstående bygninger, jævnfør BBR:

- Bygn. 9 - Vindingvej 155, 7100 Vejle
- Bygn. 16 - Vindingvej 155, 7100 Vejle

Ejendommen anvendes til daginstitution og kaldes Gadkjærgaard.
Bygningernes brugstid er fastsat til tidsrummet 6.00-17.00, fem dage om ugen.

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

Bygning 9 er opført i 1990 og jævnfør BBR renoveret i 1996. Bygning 16 er opført i 2019. Bygningerne er sammenbyggede og er i ét plan. Der er ingen kælder under bygningerne.

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 bygningen et tillæg, grundet afvigende brugstid. Standard brugstid fra HB21 er 45 timer om ugen, 5 dage fra kl. 8-17.00.

Det beregnede forbrug er 24% lavere end det oplyste forbrug for bygning 9. Afvigelsen er vurderes at skyldes forskelle mellem teoretisk beregningsmetode og faktiske forbrugsmønstre. Vaner, forbrugsmønstre har en væsentlig indflydelse på det faktiske forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves, stiger varmeforbruget ca. 5-10 %. Der er ikke oplyst forbrug for bygning 16.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er en mindre uoverensstemmelse mellem opmålt areal og det, i BBR, angivne erhvervsareal. Der regnes med de opmålte arealer i energimærket.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Bygn. 9 - Tilgængeligt loftsrum ved pedelværksted (lokale 0.24) er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Efterisolering af tilgængeligt loftsrum ved pedelværksted (lokale 0.24) med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	700 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Bygn. 9 - Tilbygning - Tagkonstruktionen er udført som fladt tag (built-up tag). Taget er isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 9 - Karnap - Tagkonstruktionen er udført som buetag (built-up tag) med zinkbeklædning. Taget er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 16 - Tagkonstruktionen er udført som fladt tag med ensidig taghældning. Taget er isoleret med 435 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygn. 9 - Tagkonstruktionen er generelt udført med loft til kip. Skråfoterne er generelt isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale fra renoveringstidspunktet.

Bygn. 9 - Skråfofter i pedelværksted (lokale 0.24) er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Bygn. 9 - Skråfofter i aktivitetssal (lokale 0.28) er isoleret med 325 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Indvendig efterisolering af skrålofter i pedelværksted (lokale 0.24) med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	1.300 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 9 - Ydervægge består af 260 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 90 mm isolering. Konstruktionen er efterisoleret indvendigt med 50 mm isolering, afsluttet med gipsbeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 9 - Aktivitetssalen (lokale 0.28) - Ydervægge består af 260 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 90 mm isolering. Konstruktionen er efterisoleret indvendigt med 200 mm isolering, afsluttet med gipsbeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

Bygn. 16 - Ydervægge er udført som 470 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 240 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 9 - Vægge mod tilgængeligt loftrum ved pedelværksted (lokale 0.24) består af 120 mm massive og uisolerede letbetonvægge. Konstruktionstykkelse er målt ved dør til loftsrummet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Efterisolering med 200 mm isolering på uisolerede vægge mod tilgængeligt loftrum ved pedelværksted (lokale 0.24).	3.900 kr.	85.500 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygn. 9 - Tilbygning - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 265 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygn. 9 - Vinduerne er generelt monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.
Enkelte vinduer er monteret med 2-lags termoruder med kold kant, energiklasse F.

Bygn. 9 - Vinduespartier på sydvendt facade mod parkeringspladsen er monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.

Bygn. 9 - Tilbygning - Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Bygn. 16 - Alle vinduer er monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	900 kr.	

OVENLYS

STATUS

Bygn. 9 - Ovenlysvinduer er primært monteret med 2-lags termoruder med kold kant.

Bygn. 9 - Aktivitetssal (lokale 0.28) - Ovenlysvinduerne er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Bygn. 9 - Tilbygning - Ovenlysvinduet er monteret i det flade tag. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3-lags klar akryl, monteret på isoleret karm.

Bygn. 16 - Ovenlysvinduet er monteret i det flade tag. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 4-lags klar akryl, monteret på isoleret karm.

YDERDØRE

STATUS

Bygn. 9 - Yderdøre er generelt monteret med 2-lags energiruder med kold kant.
Enkelte yderdøre er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Bygn. 9 - Facadepartier med yderdøre er generelt monteret med 2-lags energiruder med kold kant. Facadepartier på sydvendt facade mod parkeringspladsen er monteret med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.

Bygn. 9 - Yderdør i vindfang til aktivitetssalen (lokale 0.29) er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Bygn. 9 - Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.

Bygn. 9 - Yderdør uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Bygn. 16 - Alle facadepartier med yderdøre er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.

Bygn. 16 - Alle yderdøre er monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.

Bygn. 16 - Yderdøre uden glas er isoleret med ca. 30 mm isolering.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygn. 9 - Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det er ikke rentabelt at etablere nyt terrændæk.

Bygn. 9 - Karnapper - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm polystyrenplader og 200 mm letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 9 - Aktivitetssal (lokale 0.28) - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 9 - Tilbygning - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Bygn. 9 - Terrændæk er udført af beton med klinker/fliser. Gulvet er isoleret med 30 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygn. 16 - Terrændæk er udført af beton med linoleumsgulve. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygn. 9 - Bygningen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg:

VE01 - Ventilationsanlæg af fabrikat SystemAir, type Danvent DV25, årgang 2001. Aggregatet er med rotorveksler og vandbåren varmeflade. Aggregatet er placeret i loftsrum over pedelværkted og betjener hele bygningen.

Bygn. 16 - Bygningen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg:

VE02 - Ventilationsanlæg af fabrikat SystemAir, type Geniox 11, årgang 2020. Aggregatet er med rotorveksler og vandbåren varmeflade. Aggregatet er placeret i opvarmet loftsrum over vuggestuen og betjener hele bygningen.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Bygn. 9 - Der er registreret ø355, ø250 og ø160 mm ventilationskanaler i loftrummet. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering. Det vurderes på grund af manglende pladsforhold ikke at være muligt at efterisolere ventilationskanalerne.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygn. 9 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er af fabrikat Termix, type T137, årgang 2013, som er monteret med præfabrikeret isoleringskappe. Veksleren er placeret i teknikrummet (lokale 0.25).

Bygn. 16 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er af fabrikat Termix, type T1.44, årgang 2019, som er monteret i fjernvarmeunit med præfabrikeret isoleringskappe. Veksleren er placeret i teknikrummet (lokale 24).

VARMEPUMPER

STATUS

Bygn. 9 - Der er ikke varmepumpe i bygningen. Der er ikke foreslået installation af varmepumpe, da bygningen er tilsluttet fjernvarme, som anses for at være den samfundsøkonomisk bedste løsning.

Bygn. 16 - Der er ikke varmepumpe i bygningen. Der er ikke foreslået installation af varmepumpe, da bygningen er tilsluttet fjernvarme, som anses for at være den samfundsøkonomisk bedste løsning.

SOLVARME

STATUS

Bygn. 9 - Der er ikke monteret solvarmepaneler på bygningen. Der er ikke foreslået installation af solvarme, da det ikke er rentabelt som supplerende varmekilde, grundet bygningens nuværende varmeforsyning.

Bygn. 16 - Der er ikke monteret solvarmepaneler på bygningen. Der er ikke foreslået installation af solvarme, da det ikke er rentabelt som supplerende varmekilde, grundet bygningens nuværende varmeforsyning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygn. 9 - Opvarmning sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmen forsynes fra teknikrummet (lokale 0.25), forgreninger føres herfra som synlige installationer ved radiatorstik i de enkelte rum.

Bygn. 16 - Opvarmning sker via gulvvarme i alle rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør, der er placeret i teknikrummet (lokale 24).

VARMERØR

STATUS

Bygn. 9 - Varmerør ført i loftsrum til varmefladen i ventilationsanlægget VE01 er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygn. 9 - I varmeanlægget er der monteret 2 stk. fordelingspumper:

PU01 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80, årgang 2017. Pumpen har en maksimal effekt på 124 W. Pumpen er placeret i teknikrummet (lokale 0.25)

PU02 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 25-60, årgang 2006. Pumpen har en maksimal effekt på 80 W. Pumpen er placeret i teknikrummet (lokale 0.25)

Bygn. 9 - I ventilationsanlægget er der monteret en pumpe til varmefladen:

PU03 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, årgang 2012. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er placeret ved aggregatet i loftsrummet over pedelværkstedet.

Bygn. 16 - I varmeanlægget er der monteret 2 stk. fordelingspumper:

PU01 - En fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60, årgang 2019. Pumpen har en maksimal effekt på 84 W. Pumpen er placeret i teknikrummet (lokale 24).

PU02 - En pumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40, årgang 2019. Pumpen har en maksimal effekt på 50 W. Pumpen er placeret i teknikrummet (lokale 24).

Bygn. 16 - I ventilationsanlægget VE02 er der monteret en pumpe til varmefladen:

PU03 - En pumpe af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60, årgang 2019. Pumpen har en maksimal effekt på 84 W. Pumpen er placeret ved ventilationsaggregatet i opvarmet loftsrum.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - PU02 - Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, som en Alpha2 25-60 med en maksimal effekt på 34 W.	800 kr.	4.900 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Bygn. 9 - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygn. 9 - Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Automatikken er af typen Danfoss ECL Comfort 310 og er placeret ved installationerne i teknikrummet (lokale 0.25). Vejrkompenseringen medvirker til en forbedret komfort og et mindsket varmetab fra rørstrækninger.

Bygn. 9 - Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Bygn. 16 - Der er monteret automatiske rumfølere i alle rum til styring af rumtemperaturen.

Bygn. 16 - Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Automatikken er af typen Danfoss ECL Comfort 310 og er placeret ved installationerne i teknikrummet (lokale 24). Vejrkompenseringen medvirker til en forbedret komfort og et mindsket varmetab fra rørstrækninger.

Bygn. 16 - Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygn. 9 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder og veksler er delvist udført som 18 mm rustfri stålrør og som 18 mm ALU-PEX-rør. Rustfri stålrør er isoleret med 15 mm isolering og ALU-PEX-rør er uisoleret.

Bygn. 9 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 16 - Tilslutningsrør til brugsvandsunit i teknikrummet (lokale 24), er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Bygn. 16 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørene er ført i terrændækket og er utilgængelige.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksleren op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	400 kr.	3.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Isolering af tilgængelige brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 30 mm til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygn. 9 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, årgang 2014. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er placeret i teknikrummet (lokale 0.25).

Bygn. 16 - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type UPM3 15-50, årgang 2019. Pumpen har en maksimal effekt på 33 W. Pumpen er placeret i brugsvandsunit i teknikrummet (lokale 24).

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygn. 9 - Varmt brugsvand produceres via 200 liters præisoleret varmtvandsbeholder med ladekreds. Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Vølund, type QM200, årgang 2006. Brugsvandsveksleren er af fabrikat Termix, type T16, årgang 2021. Behlderen og veksler er placeret i teknikrummet (lokale 0.25).

Bygn. 16 - Varmt brugsvand produceres via en brugsvandsveksler af fabrikat Termix, årgang 2019. Veksleren er placeret i brugsvandsunit i teknikrummet (lokale 24).

EL

BELYSNING

STATUS

Bygn. 9 - Aktivitetssal (lokale 0.28) - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 9 - Vindfang og Depot (lokale 0.29 og 0.30) - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset styres ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Toiletter (lokale 0.31, 0.32 og 0.33) - Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Køk-Depot og Opvaske køkken (lokale 0.26 og 0.27) - Belysning består af T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset styres manuelt.

Bygn. 9 - Pedelværksted (lokale 0.24) - Belysning består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Grupperum (lokale 0.12) - Belysning består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 9 - Gang (lokale 0.08) - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og plafond-armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Opholds- og grupperum (lokale 0.34, 0.42-0.47) - Belysning i opholds- og grupperum mod vest består generelt af pendel armaturer med LED lyspære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Kontor/administration og personalerum (lokale 0.01, 0.02, 0.04 og 0.05) - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Toilet/Børnetoilet (lokale 0.17) - Belysning i gangarealer består af plafond-armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Undervisning (lokale 0.06 og 0.09) - Belysning består af pendel armaturer med LED lyspære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Køkken (lokale 0.35) - Belysning består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygn. 9 - Rengøringsrum og maddepot (lokale 0.18 og 0.19) - Belysning består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere

Bygn. 9 - Garderobe og depot (lokale 0.07, 0.10 og 0.11) - Belysning består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygn. 9 - Tilbygning - Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne.

Bygn. 16 - Grupperum - Belysning i består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Bygn. 16 - Toiletter/garderober/depotrum - Belysning i består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Grupperum (lokale 0.12) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	7.900 kr.	20.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Pedelværksted (lokale 0.24) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	2.900 kr.	8.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Garderobe og depot (lokale 0.07, 0.10 og 0.11) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	900 kr.	5.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Gang (lokale 0.08) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	2.300 kr.	15.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Køkken (lokale 0.35) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	1.000 kr.	7.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Opholds- og grupperum (lokale 0.34, 0.42-0.47) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	6.000 kr.	52.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Rengøringsrum og maddepot (lokale 0.18 og 0.19) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.300 kr.	11.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Kontor/administration og personalerum (lokale 0.01, 0.02, 0.04 og 0.05) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	900 kr.	8.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Vindfang og Depot (lokale 0.29 og 0.30) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	1.000 kr.	10.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Køk-Depot og Opvaske køkken (lokale 0.26 og 0.27) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	600 kr.	7.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygn. 9 - Aktivitetssal (lokale 0.28) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	2.500 kr.	35.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Toilet/Børnetoilet (lokale 0.17) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Undervisning (lokale 0.06 og 0.09) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	1.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Bygn. 9 - Toiletter (lokale 0.31, 0.32 og 0.33) - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	200 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen. Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg på grund af politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Vindingvej 155, 7100 Vejle	630-12137-9	8732403

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	83.141 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	29.645 kr. pr. år
Varmeforbrug	133,94 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

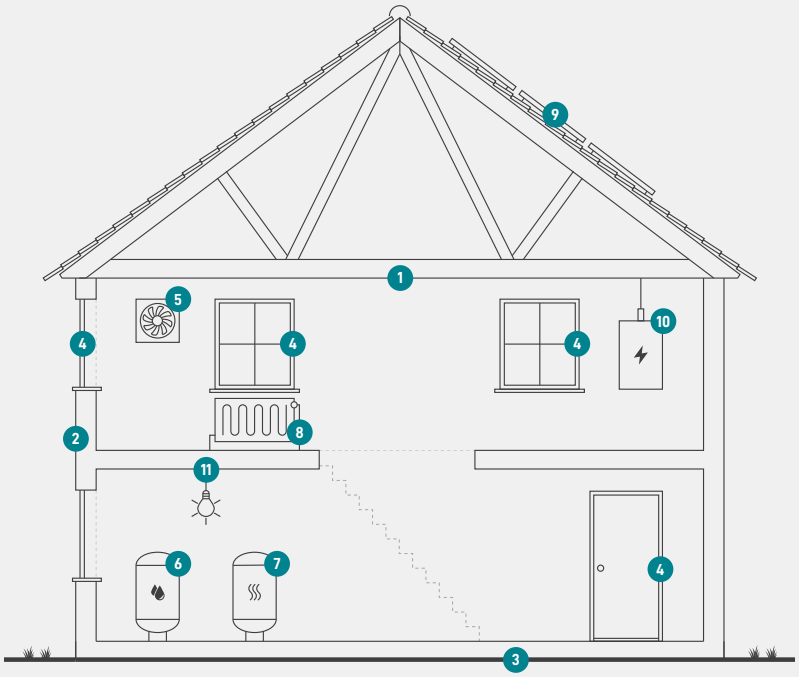
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	89.535 pr. år
Fast afgift	29.645 pr. år
Varmeudgift i alt	119.180 pr. år
Varmeforbrug	144,24 MWh fjernvarme
CO2 udledning	9,38 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
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

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

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

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

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

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

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(12137.009.016) - Gadkjærgaard
Bygning 9
Vindingvej 155
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 9. februar 2024 til den 9. februar 2034
Energimærkningsnummer: 311738296

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

(12137.009.016) - Gadkjærgaard
Bygning 16
Vindingvej 155
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 9. februar 2024 til den 9. februar 2034
Energimærkningsnummer: 311738296