Energistyrelsen

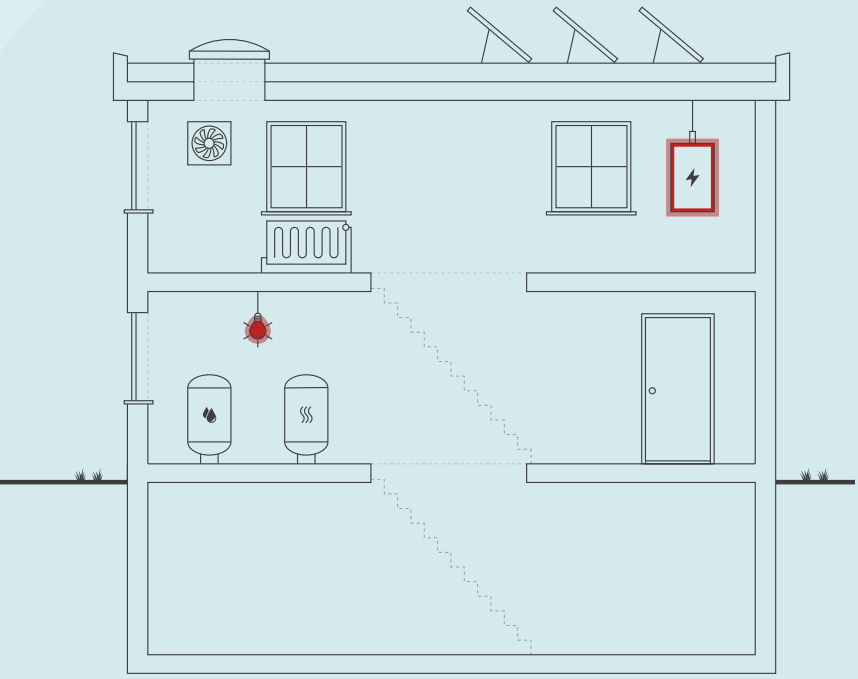
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Vejen Handelsskole - skoledelen
Jyllandsgade 11
6600 Vejen

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 90.000 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Udskift cirkulationspumpe med sparepumpe G ALPHA 2 20-40N

Årlig besparelse:	7.000 kr.
Investering:	3.500 kr.

2 Udskift boosterpumpe med sparepumpe G ALPHA 2 25-60

Årlig besparelse:	1.000 kr.
Investering:	3.500 kr.

3 Udskiftning til led paneler

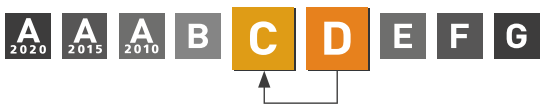
Årlig besparelse:	81.500 kr.
Investering:	450.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	302.600 kr.	308.900 kr.	-6.300 kr.
El til opvarmning	91.800 kr.	86.600 kr.	5.200 kr.
El til andet	423.200 kr.	332.100 kr.	91.100 kr.
Samlet energiudgift	817.600 kr.	727.600 kr.	90.000 kr.
Samlet CO2-udledning	77,44 ton	68,89 ton	8,55 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
Jyllandsgade 11
6600 Vejen

Energimærkningsnummer
311727905

Gyldighedsperiode
8. december 2023 - 8. december 2033

Udarbejdet af
STD Klima og Byggeri
CVR-nr.: 42298085

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.

UDSKIFT CIRKULATIONSPUMPE MED SPAREPUMPE G ALPHA 2 20-40N

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
7.000 kr./årligt

CO2-reduktion
723 kg./årligt

Investering
3.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDSKIFT BOOSTERPUMPE MED SPAREPUMPE G ALPHA 2 25-60

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
1.000 kr./årligt

CO2-reduktion
98 kg./årligt

Investering
3.500 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDSKIFTNING TIL LED PANELER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udskiftning til led paneler
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
81.500 kr./årligt

CO2-reduktion
7.630 kg./årligt

Investering
450.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
LETTE YDERVÆGGE Facadeplade v. tag demonteres, letparti efterisoleres med 125mm isolering	800 kr.	29.900 kr.	117 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskift boosterpumpe med sparepumpe G ALPHA 2 25-60	1.000 kr.	3.500 kr.	98 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Udskift cirkulationspumpe med sparepumpe G ALPHA 2 20-40N	7.000 kr.	3.500 kr.	723 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning til led paneler	81.500 kr.	450.000 kr.	7.630 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Tag over EDB/grupperum efterisoleres med 2x120 mm min.uld og nyt paptag	2.400 kr.		354 kg CO_2
FLADT TAG Tag over grupperum v. kantine, omr. N, efterisoleres med 2 x 120 mm min.uld. og nyt paptag	1.100 kr.		158 kg CO_2
FLADT TAG Tag - østfløj efterisoleres med 2x120 mm min.uld og nyt paptag.	5.200 kr.		778 kg CO_2
FLADT TAG Tag vestfløj - efterisoleres med 2x120 mm isolering og nyt paptag	5.500 kr.		824 kg CO_2
FLADT TAG Tag over gl. køkkenområde efterisoleres med 2 x 120 mm min.uld og nyt paptag	600 kr.		90 kg CO_2
FLADT TAG Tag over gl. kantine efterisoleres med 2 x 120 mm min.uld og nyt paptag	1.100 kr.		158 kg CO_2
FLADT TAG Fladt tag over toiletområde efterisoleres med 2x120 mm isolering og nyt paptag	200 kr.		22 kg CO_2
FLADT TAG Tag over mellembygning og rengøring m.m. efterisoleres med 2x120 mm mineraluld	200 kr.		19 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Østfløj - østfac. - ca 200 mm vinduesbrystning - letparti udbygges og efterisoleres med 125 mm min.uld og ny pladebeklædning	700 kr.		95 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Vestfløj vestfac. - Letpartier mellem vinduer udbygges og efterisoleres med 125 mm min.uld og ny pladebeklædning.	500 kr.		63 kg CO_2

FACADEVINDUER Østfløj - Udskiftning af vinduer - med energirude,	7.200 kr.		1.093 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af naturlig ventilation med mek. vent med varmegenvinding	1.800 kr.		602 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 bygningen, 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 / Hele skolen

ADRESSE
Jyllandsgade 11, 6600 Vejen

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
575	5041599	1	0 m²	4432 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1909	4262 m²	281 m²	656 m²	170 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2009	Fjernvarme, Varmepumpe		Ingen	

D	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	411.010	411,01 MWh fjernvarme
Elektricitet	45.900	45.900 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	62.258
El til forbrug	149.316

*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
438 kr. pr. MWh
Fast afgift: 122.505 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,00 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,00 kr. pr. kWh

Anførte priser er opgivet incl. moms.
Vær opmærksom på, at anførte priser er overslagspriser - tilbud på arbejder, der overvejes gennemført bør indhentes fra min. 2 tilbudsgivere.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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 ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600610
CVR-nummer: 42298085

STD Klima og Byggeri
Morsbøl Søvej 30
7200 Grindsted

std.klimaogbyggeri@gmail.com
tlf. 21474375

Ved energikonsulent
Sune Torp Dissing

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 8. december 2023 til den 8. december 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

Der foreslås gennemført en række energibesparende foranstaltninger hvoraf pumpeudskiftningen viser sig umiddelbar rentabel. Udskiftning af eksisterende belysning med led viser sig umiddelbar rentabel.
Herudover foreslås store dele af taget efterisoleret - en foranstaltning som ikke umiddelbar findes rentabel. Da en renovering af store dele af tagfladerne trænger sig på, og må forventes at skulle gennemføres inden for en 5 årig periode af vedligeholdelsesmæssige årsager, anbefales tagene efterisoleret i forbindelse med renovering af tagene.
Vinduerne i østfløjens østfacade er af ældre dato med termoruder med ringe isoleringsværdi - disse foreslås udskiftet, en foranstaltning som ikke umiddelbar findes rentabel. Men det anbefales dog at lægge vinduesudskiftningen ind i vedligeholdelsesbudgette til udførelse inden for de kommende 5 år.
Jeg har vurderet om en udskiftning alene af glasset til en lavenergirude, men vinduernes vedligeholdelsesmæssige tilstand skønnes så ringe at en glasudskiftning ikke synes at være relevant.
Lette partier i forbindelse med vinduespartierne indeholder kun ringe isoleringsværdi - en efterisoelring anbefales, men findes ikke umiddelbar rentabel.

Mærket kommer ud som et D- mærke med et forbrug på 151,4 kWh/m² - ved gennemførelse af de rentable foranstaltninger kan forbruget ventes nedbragt til 122,7 kWh/m², og forbedre mærket til et C- mærke.

Ejendommens tidligere udførte energimærke er regnet til et E-mærke, hvor det nyligt udførte viser et D-mærke.

Dette kan blandt andet skyldes ændringer i både energimærkningsordningens regler og de generelle beregningsprincipper.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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

Kl.fløj N -Tagkassetter med 250 mm isolering - udventig tagpap - indvendig træbeton

Tagbjælkelag med 150 mm isolering og 100 mm isolering udvendig på tagkrydsfiner.

Kl.fløj N - Træbjælkelag med 150 mm isolering og 100 mm isolering udv. på tagkrydsfiner.

Kl.fløj N - Tagbjælkelag med 150 mm isolering og 100 mm isolering udv. på tagkrydsfiner.

Tagbjælkelag med 100 mm isolering..

Indg. N - Tagbjælkelag med 150 mm isolering og 100 mm isolering udvendig på tagkrydsfiner.

Køk - Træbjælkelag med 100 mm isolering og 180 mm isolering udvendig på tagkrydsfiner.

Tag/loft - Grupperum/køk.omr N med 80 mm min.uld på stålpladetag

Tag over gl. køkkenområde m. 130 mm min. uld udv. på tag.

Tag o. grupperum - Ståltrapezplader med 80 mm udvendig isolering med pap

Tag gl. kantine - Skrå tagflade - tagkasetter med 130 mm isolering og pap på udvendig på tagkrydsfiner.

Skråtag o. ny kant. - Ståltrapezplade med 180 mm med udvendig isolering og tagpap

Indg. S - Tagbjælkelag med 75 mm isolering, tagkrydsfiner med 130 mm udvendig isolering og papbelægning.

Indg. S - Tagbjælkelag med 200 mm isolering, tagkrydsfiner og papbelægning.

V. indg. S - Tag med 130 mm isolering

Gl. vestfløj 1966) - 100 mm isolering i tagbjælkelag - ny vestfløj (1985) med 130 mm isolering udvendig på tagkrydsfiner med tagpap.

Tag - østfløj med 80 mm udvendig min.uld og paptag..

Nyt aktiv.rum - Ståltrapeztagplade med 180 + 60 mm isolering på stålplade med papdækning + 45 mm isolering

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tag over EDB/grupperum efterisoleres med 2x120 mm min.uld og nyt paptag	2.400 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tag over grupperum v. kantine, omr. N, efterisoleres med 2 x 120 mm min.uld. og nyt paptag	1.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tag - østfløj efterisoleres med 2x120 mm min.uld og nyt paptag.	5.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tag vestfløj - efterisoleres med 2x120 mm isolering og nyt paptag	5.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tag over gl. køkkenomr. efterisoleres med 2 x 120 mm min.uld og nyt paptag.	600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tag over gl. kantine efterisoleres med 2 x 120 mm min.uld og nyt paptag	1.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Fladt tag over toiletområde efterisoleres med 2x120 mm isolering og nyt paptag.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tag over mellembygning og rengøring m.m. efterisoleres med 2x120 mm mineraluld	200 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Gl. hovedb. - Let skunkrumsvæg

Gl. hovedb. - Let skunkrumsvæg

Gl. hovedb. - Let loftkonstruktion

Gl. hovedb. - Let loftkonstruktion

Gl. hovedb. - Let loftkosntruktion

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Kl. fløj N - 350 mm teglstenshulmur med 125 mm isolering

Kl.fløj N - 350 mm teglstenshulmur med 125 mm isolering

Kl.fløj N - 350 mm teglstenshulmur med 125 mm isolering

Kl.fløj N - 350 mm teglstenshulmur med 125 mm isolering

Indg. N - 300 mm teglstenshulmur med 100 mm isolering

Indg. N - 300 mm teglstenshulmur med 100 mm isolering

Indg. N - 30 mm teglstenshulmur med 100 mm isolering

300 mm teglstenshulmur med 100 mm isolering

300 teglstenshulmur med 100 mm isolering.

Køk - 30 cm hulmur med 70 mm isolering

Hulmur v. kant - 350 mm hulmur med 100 mm isolering

V. kant. - 350 mm hulmur med 100 mm isolering

Ny kant. - Sydfacade letvægskonstruktion med 250 mm isolering

V. indg. S - Ca. 300 mm teglstenshulmur med 75 mm isolering

V. indg. S - Ca. 300 mm teglstenshulmur med 75 mm isolering

Gl. V.fløj - 320 mm teglstenstenshulmur med 75 mm isolering

Gl. V.fløj - 350 mm teglstenshulmur med 125 mm isolering

Gl. V.fløj - 350 mm teglstenshulmur med 100 mm isolering

Ø.fløj - 300 mm teglstenshulmur med 75 mm isolering

Ø.fløj - 300 mm teglstenshulmur med 75 mm isolering

Nyt aktivitetsrum - 410 mm teglstensydervæg med 190 mm isolering

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ø.fløj - Indklædte betonsøjler

Gl. hovedb. - Ca. 360 mm massiv teglstensmur

Gl. hovedb. - Ca. 360 mm massiv teglstensmur

Gl. hovedb. - Ca 360 mm massiv teglstensmur

Gl. hovedb. - Ca. 360 mm massiv teglstensmur

Gl. hovedb. - Ca. 360 mm massiv teglstensmur

Gl. hovedb. - Ca. 360 mm massiv teglstensmur

Gl. hovedb. - Ca. 300 mm massiv teglstensvæg

Gl. hovedb. - Ca. 300 mm massiv teglstensvæg

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kl.fløj N - Let ydervægsparti med 220 mm isolering, udv. træbekl. og indv. gipsbeklædning.

Kl.fløj N - Let ydervægsparti med 220 mm isolering - udvendig træbeklædning og indvendig gipsbeklædning.

Let ydervægsparti med 220 mm isolering - udvendig træbeklædning og indvendig gipsbeklædning

Let ydervægsparti med 220 mm isolering - udvendig træbeklædning og indvendig gipsbeklædning

Udvendig træbeklædning, indv. ½ stens murværk herimellem 150 mm isolering

Ca. 300 mm let ydervægsparti med udv. træbeklædn., 220 mm isolering og indv. gipsbeklædning

Køk - Indv. ½ sten, med 150 mm isolering og udvendig træbeklædning

Køk - Træskelet med ca. 250 mm isoelring og udvendig/indvendig beklædning

Grupper. - Letvæg facade Nord med ringe isolering

Gr.rum - Let ydervæg facade Nord o. paptag med ringe isolering

Indg. S - Ca. 350 mm kombi ydermur st. et. - teglstensformur, træskelet med 150 mm + 45 mm isolering og indvendig gipsbeklædning

Ca 350 mm kombi ydervæg st. et. - teglstensformur, træskelet med 150 mm + 45 mm isolering og indvendig gipsvæg.

Ca. 350 mm kombi ydervæg st. et. - teglstensformur, træskelet med 150 mm + 45 mm isolering og indvendig gipsbeklædning.

Ca 350 mm kombi ydervæg st. et. - teglstensformur, træskelet med 150 mm + 45 mm isolering og indv. gipsbeklædning.

ca 370 mm let ydervæg - udv. træbeklædning, træskelet, 150 + 120 mm isolereing og indv. gipsbeklædning.

Indg. S - Ca. 370 mm let ydervæg - udv. træbeklædning, træskelet, 150 + 120 mm isolereing og indv. gipsbeklædning.

Indg. S - Ca 370 mm let ydervæg - udv. træbeklædning, træskelet, 150 + 120 mm isolereing og indv. gipsbeklædning.

Indg. S - Ca 370 mm let ydervæg - udv. træbeklædning, træskelet, 150 + 120 mm isolereing og indv. gipsbeklædning.

Indg. S - Ca. 300 mm kombi ydermur - teglstensbagmur, træskelet med 150 mm isolering og udvendig pladebeklædning

Indg. S - Ca. 300 mm kombi ydermur - teglstensbagmur, træskelet med 150 mm isolering og udvendig pladebeklædning

Indg. S - Ca. 300 mm kombi ydermur - teglstensbagmur, træskelet med 150 mm isolering og udvendig pladebeklædning

Østfløj - Østfac.- Ca. 200 mm letvæg med ca. 100 mm isolering med ud- og indvendig pladebeklædníng

Nyt akt.r. - 360 mm ydervæg - træbekl.- 190 mm isol - 110 mm tegl

Vestfløj vestfac. - letpartier mellem vinduer med 75 mm min.uld

Vestfløj - østfac. - letparti - facadebånd v. tag stort set uden isolering

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vestfløj - østfac. - Facadeplade v. tag demonteres, letparti efterisoleres med 125 mm min.uld, vindpap og ny facadeplade.	800 kr.	29.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Østfløj - østfac. - ca 200 mm vinduesbrystning - letparti udbygges og efterisoleres med 125 mm min.uld og ny pladebeklædning	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vestfløj vestfac. - Letpartier mellem vinduer udbygges og efterisoleres med 125 mm min.uld og ny pladebeklædning.	500 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Gl. V.fløj - Uisoleret kælderydervæg

Gl. Ø.fløj - Kælderydervæg med 50 mm indv. isolering

Ø.fløj - Indvendig kældervæg mod kryberum - uopvarm kld.

Ø.fløj - Kælderydervæg mod det fri

LINJETAB VED VÆG MOD VÆG OG LOFT

STATUS

Teglstensydervæg på lecatherm

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vindue (1.5x3.4) - Energirude - kl.fløj N /N - 2002

Vindue (0.8x3.4) - Energirude - kl.fløj N/S - 2002

Vindue (3.4x2.2) - Energirude - Mel.gang S - 2002

Træ-alu energirude

Træ-alu energirude

Træ-alu energirude

Træ-alu energirude

Træ-alu energirude

Træ-alu energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ- alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Træ-alu med energirude

Vindue (1.5x0.7) - Energirude - Gl. vestfløj - V

Vindue (1.4x0.7) - Energirude - Gl. vestfløj - V

Vindue. (2.89x2.6) - Energirude - Vestfløj - Østfacade

Vindue. (0,75x1,55) energirude - Vestfløj - Vestfacade

Vindue (1.6 x 1.1) - Energirude - Vestfløj - Nordfac

Vindue. (0.8x0.8) - Termorude - Østfløj, kælder - Østfac.

Trævindue med termoglas

Trævindue med termoglas

Trævindue med termorude

Trævindue med termoglas

Vindue (4.8x2.4) - Termorude - Østfløj - N

Vindue (0.6 x 0.6) - Termorude - Gl. hovd.bygn. - N

Gl hovedbyg. Trævindue med termoglas

Gl. hovedbyg. - Trævindue med termoglas

Gl. hovedbyg. - Trævindue med termoglas

Gl. hovedbyg. - Trævindue med termoglas

Gl. hovedbygn. - Trævindue med termorude

Gl. hovedbyhgn. - Trævindue med termoglas

Gl. hovedbygn. - Tagvindue - træ med termorude

Gl hovedbygn. -Tagvindue - træ med termoglas

Gl. hovedbygn. - Trævindue med termoglas

Gl. hovedbygn. - Trævindue med termorude

Gl. hovedbygn. - Tagvindue - træ med termorude Gl. hovedbygn. - Tagvindue - træ med termorude Aktiv. rum -Træ-alu parti med energirude Aktiv.rum - Træ-alu parti med energirude		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Østfløj - Udskiftning af 5 stk. kældervindue i sik.rum - med energirude Østfløj - Udskiftning af 10 stk. kældervinduer - østvendt kælderydervæg - med energirude Østfløj - Udskiftning af 28 stk. vinduer - østfacade - nederste række - med energirude. Østfløj - Udskiftning af 28 stk. vinduer - østfacade - øverste række - med energirude.	7.200 kr.	

OVENLYS

STATUS

Tagvindue med dobbeltglas

Tagvindue med dobbeltglas

Tagvindue med dobbeltglas

Tagvindue med dobbeltglas

Tagvindue med dobbeltglas

Tagvindue med dobbeltglas

Tagvindue med dobbeltglas

3 stk. opluk. ovenlys i tag - aktivitetsrum 2009

Et stk. motorstyret oplukkeligt ovenlysparti

4 stk 0,7 x 0,7 m ovenlys i tag over grupperum

Ovenlys - 0,75 x 0,75 m - klasserum Vestfløj - gl. del

Ovenlys - 0,75 x 0,75 m - hovedgang i vestfløj

YDERDØRE

STATUS

Træ-alu med energirude

Trædør med termoglas

Kælder - Trædør med termorude

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Kl.fløj N - 100 mm armeret beton med gulvvarme på 150 mm polystyrol isolering.

Kl.fløj N - Terrændæk - 100 mm armeret beton på 160 mm polystyrol

Kl.fløj N - 100 mm armeret beton med gulvvarme på 150 mm polystyrol

Køk - 120 mm armeret beton på 150 mm polystyrol isolering

EDB/Kant. - 100 mm armeret beton på 200 mm LECA

Indg. S - 100 mm armeret beton på 150 mm polystyrol isolering

V.fløj - Ca 100 mm betondæk - gl. vestfløj på 30 mm isolering, ny vestfløj med 200 mm leca nødder

TERRÆNDÆK MED GULVVARME

STATUS

Kl.fløj N - 100 mm beton med gulvvarme på 160 mm polystyrol isolering

Indg. N - 100 mm armeret beton med gulvvarme på 225 mm polystyrol

Indg. N - 100 mm armeret beton på 225 mm polystyrol isolering.

Gl. kant. - 120 mm armeret beton på 220 mm polystyrol isolering

Indg. S - 120 mm armeret beton med gulvvarme på 220 mm polystyrol isolering

Indg. S - 120 mm armeret beton med gulvvarme på 220 mm polystyrol isolering.

Nyt akt.r. - 120 mm arm. bet. med gulvvarme på 2x150 mm polystyrol isolering - akt. r. 2009

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gl. hovedb. - Træbjælkelag mod krybekælder og mod uopvarmet kælder

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gl. kant. - Dæk over krybekælder

Gl. Ø.fløj - 150 mm betondæk med 50 mm isolereing

KÆLDERGULV

STATUS

Gl. V.fløj - Betongulv ingen isolering i gamle del 150 mm løs leca i nye del.

Gl. V.fløj - Betongulv med begrænset/ingen isolering

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Anlæg 1 - Klassefløj Vest - Komb. Vent.- og varmepumpeanlæg, NILAN VPL 65 med elvarmeflade.

Anlæg 2 - Køkken - Komb. Vent.- og varmepumpeanlæg, NILAN VPL 55.

Anlæg 3 - Klassefløj Nord - Komb. Vent.- og varmepumpeanlæg, NILAN VPL 55 fra 2002

Anlæg 4 - Admin i gl. bolig - Komb. Vent.- og varmepumpeanlæg, NILAN VPL 28

Mekanisk ventilation u. genvinding i klassefløj Øst

Naturlig ventilation i fællearelaler, kantine, klasseafsnit øst i vestfløj, gl. admin.bygn. m.m.

Mekanisk vent med varmegenvinding i grupperum

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af mek. udsugning med mek. vent. med varmegenvinding, luftm.4500 m3/h	1.800 kr.	

KØLING

STATUS

Anl. 1 - Kølefunktion integreret i varme- og ventilationsunit NILAN VPL 65

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Internt varmetilskud

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Direkte tilsluttet fjernvarmeanlæg

VARMEPUMPER

STATUS

Der findes nyere komb. varmepumpe og ventilationscentral NILAN VPL 65 med elvarmeflade fra omkring 1997.

Der findes nyere komb. varmepumpe og ventilationscentral NILAN VPL 55 fra omkring 1997.

Der findes nyere komb. varmepumpe og ventilationscentral NILAN VPL 55 fra 2002.

Der findes nyere komb. varmepumpe og ventilationscentral NILAN VPL 28.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen - etablering af et solvvarmeanlæg har været overvejet, men ikke fundet relevant.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer h.h.v. via gulvvarme i nyere afsnit. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i nyere bygningsafsnit - indgangsbygning nord - 2002, kantine og indgangsbygning syd - 2005 - st. + 1.sal, aktivitetsum - 2009 m.m.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Kæld. 01 - Rad.kreds indg., ALPHA 2 25-40

Kæld. 01- Gulvvarmekr.indg., ALPHA 2 25-40

Kæld. 01 - Rad. kreds gang "Gl." Vestfløj , ALPHA 2 25-60

Kæld. 02 - Rad.kreds "Gl" Vestfløj, Østfac. ALPHA 2 25-40

Toilet 1.12 - Rad. kreds N, ALPHA 2 25-40

Toilet 1.12 - Varmefl. i VE, Nordfl. - ALPHA 2 25-60

Gl. teknikr. - Rad.kreds østfløj, ALPHA 2 25-60

Gl. teknikr. - Varmefl. VE kantine, UPS 15-35x20 35/50/65 W - ej i drift

Gl. teknikr. - Varmefl i VE klasseløj Ø, UPS 25-40 30/45/60 W

Gl. teknikr. - Rad.kreds kantine m.m., ALPHA 2 25-40

Gl. teknikr. - Gulvvarmekr. i gl. indgang S, UPS 25-40 30/45/60W ej i drift

Indg. S - Foyer - Gulvvarmeshunt, gulvvarme i foyer - ALPHA 2 25-40

ndg. S - 1. sal - Gulv.shunt, gulvvarme på 1. sal - G ALPHA 2 15-40

tsrum V - Gulvvarmeshunt, gulvvarme i aktivitetsrum, ALPHA 2 15-40

2005 Ny kantine - Gulvvarme - ALPHA 2 15-40 13 w

Boosterpumpe ved brugsvandsvarmeveksler

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskift boosterpumpe med sparepumpe G ALPHA 2 25-60	1.000 kr.	3.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Varmt brugsvand fra brugsvandsvarmeveksler.
Samlede vandforbrug i Handelsskolen 01.01.2010 - 31.12.2010 = 652 m3.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Cirkulationspumpe UP 20-15N, 65W

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskift cirkulationspumpe med sparepumpe G ALPHA 2 20-40N	7.000 kr.	3.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.

30 l Metro elforsynet vandvarmer, der benyttes til sommerbrug

EL

BELYSNING

STATUS

Blandet belysning, manuel betjeneing

Blandet belysning, manuel betjening

blandet belysning, manuel betjening

Blandet belysning, manuel betjening

Blandet belysning, manuel betjening

blandet belysning, manuel betjening

Blandet belysning, manuel betjening

Blandet belysning, manuel betjening

Nedhængte armaturer, manuel betjening

blandet belysning, manuel betjening

Loftarmaturer, manuel betjening

Nedhængte armatyrer, manuel betjening

Nedhængte armaturer, automatisk lysstyring

Nedhængte armaturer, manuel styring

Nedhængte armaturer, manuel betjening

Blandet belysning, manuel betjening

Blandet belysning på loft, manuel betjening

Udvendig belysning på standere og på bygning

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende belysning udskiftes til led	81.500 kr.	450.000 kr.

APPARATER

STATUS

Pumpeanlæg på drænpumpesystem, kontunerlig drift afh. af tilstrømningen

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen - etablering af et solcelleanlæg har været overvejet, men ikke fundet relevant.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Jyllandsgade 11, 6600 Vejen	575-23452-1	5041599

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	190.964 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	84.280 kr. pr. år
Varmeforbrug	424,00 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. juni 2011 - 31. maj 2012

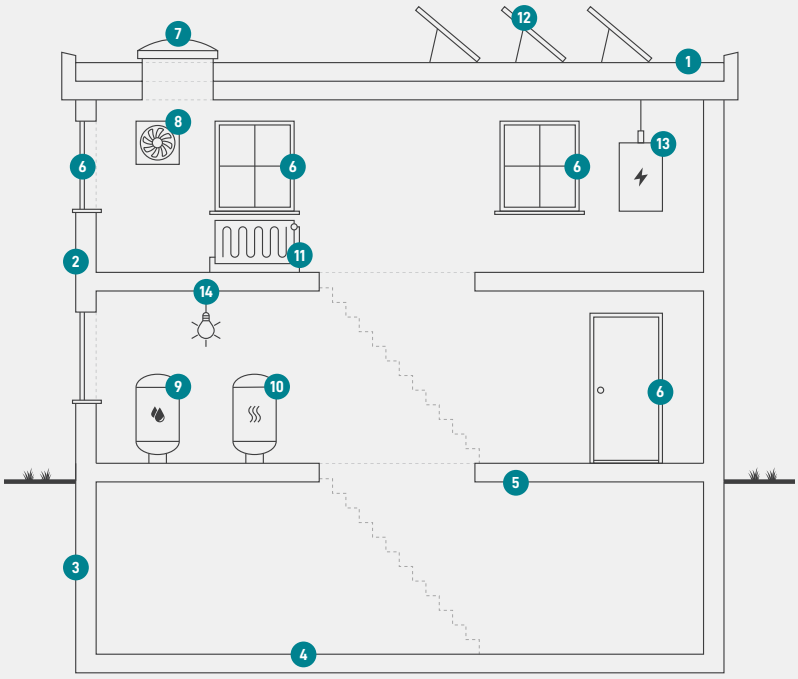
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	194.401 pr. år
Fast afgift	84.280 pr. år
Varmeudgift i alt	278.681 pr. år
Varmeforbrug	431,63 MWh fjernvarme
CO2 udledning	28,06 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

Vejen Handelsskole - skoledelen
Jyllandsgade 11
6600 Vejen

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 8. december 2023 til den 8. december 2033
Energimærkningsnummer: 311727905