Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

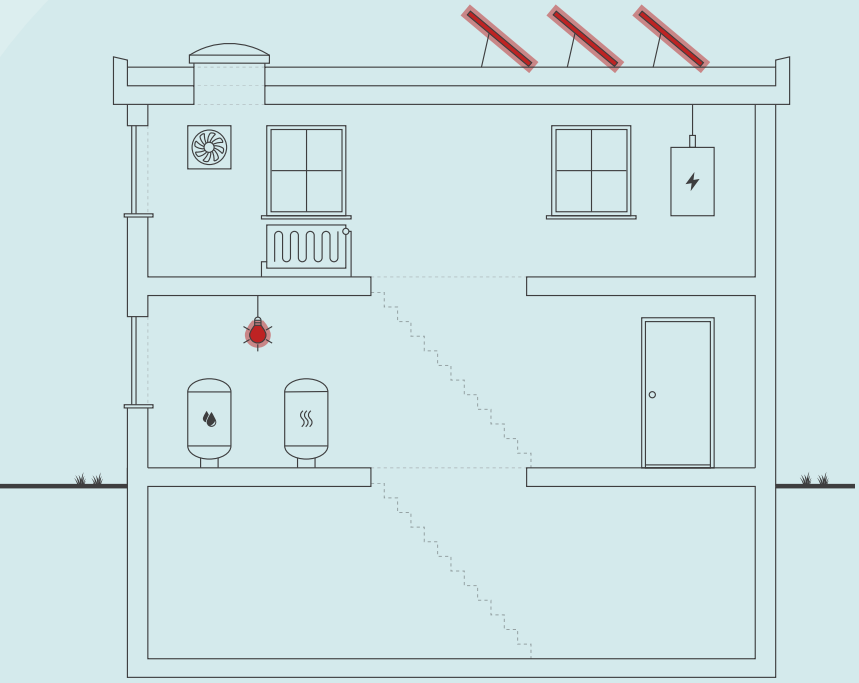
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Sadelmagervej 2
7100 Vejle

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år 49.400 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 Administration - Installation af bevægelsesmelder

Årlig besparelse:	500 kr.
Investering:	1.800 kr.

2 Administration - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav

Årlig besparelse:	1.600 kr.
Investering:	7.000 kr.

3 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	41.300 kr.
Investering:	439.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.256.100 kr.	1.254.700 kr.	1.400 kr.
El til andet	5.854.900 kr.	5.808.400 kr.	46.500 kr.
El til opvarmning	18.300 kr.	16.800 kr.	1.500 kr.
Samlet energiudgift	7.129.300 kr.	7.079.900 kr.	49.400 kr.
Samlet CO_2-udledning	451,71 ton	446,92 ton	4,80 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Sadelmagervej 2
7100 Vejle

Energimærkningsnummer
311579767

Gyldighedsperiode
18. februar 2022 - 18. februar 2032

Udarbejdet af
Factum2 A/S
CVR-nr.: 32770290

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.

ADMINISTRATION - INSTALLATION AF BEVÆGELSESMELDER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Administration - Installation af bevægelsesmelder
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
500 kr./årligt

CO_2-reduktion
27 kg./årligt

Investering
1.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ADMINISTRATION - INSTALLATION AF LED PANEL, MED BEVÆGELSESMELDER IHT. 2016 KRAV

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Administration - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav
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
1.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
91 kg./årligt

Investering
7.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Solcelleanlæg"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/solcelleanlaeg
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
41.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
4.164 kg./årligt

Investering
439.500 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
ETAGEADSKILLELSE Oprindeligt lager: Isolering af gulv mod kælder med 200 mm isolering	1.800 kr.	22.600 kr.	253 kg CO_2
BELYSNING Administration - Installation af bevægelsesmelder	500 kr.	1.800 kr.	27 kg CO_2
BELYSNING Administration - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	1.600 kr.	7.000 kr.	91 kg CO_2
BELYSNING Administration - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	3.000 kr.	15.000 kr.	182 kg CO_2
BELYSNING Administration - Installation af bevægelsesmeldere	600 kr.	3.500 kr.	36 kg CO_2
BELYSNING Administration - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	400 kr.	2.500 kr.	19 kg CO_2
BELYSNING Lagerkontor - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	500 kr.	5.000 kr.	28 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	41.300 kr.	439.500 kr.	4.164 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Lager - Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	103.600 kr.		15.356 kg CO_2
FACADEVINDUER Adminstration - Udskiftning af eksisterende vinduer	400 kr.		53 kg CO_2
YDERDØRE Adminstration - Udskiftning af eksisterende facadeparti	300 kr.		43 kg CO_2
YDERDØRE Lager - Udskiftning af eksisterende facadeparti	6.200 kr.		913 kg CO_2
TERRÆNDÆK Lager - Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	196.800 kr.		29.178 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 / Sadelmagervej 2, 7100 Vejle

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Sadelmagervej 2, 7100 Vejle			630-24523-1	738962
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Bygning til lager (323)				1987
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
1997	Fjernvarme og	Ingen	0 m²	40355 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
40306 m²	0 m²	68 m²	49 m²	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2015

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	1.016.090	1.016,09 MWh fjernvarme
Elektricitet	6.093	6.093 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	718.535
El til forbrug	1.233.082

*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: 811.475 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
3,00 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
3,00 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

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

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller gasprisguiden.dk.

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 variere meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600068
CVR-nummer: 32770290

Factum2 A/S
Blumersgade 5A & B, 5. sal
8700 Horsens

msd@factum2.dk
tlf. 70255757

Ved energikonsulent
Thomas Skov, afd.: factum2 kgs. lyngby

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 18. februar 2022 til den 18. februar 2032

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.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen opført i 1987 og er udvidet gentagne gange i 1990,1993,1997 og 2002.

Udvidelse 1 - lager er mod sydøst.
Udvidelse 2 - lager er mellem udvidelse 1 og 3.
Udvidelse 3 - lager er mod nord og udvidelse 3 - admininstration er mod sydvest.
Udvidelse 4 - lagerkontor er mod øst og udvidelse 4 - admininstration er mod sydvest.

Følgende tegningsmateriale var til rådighed:

Oprindelig bygning - plan- og snittegninger, dateret d. 31.01.1986.
Udvidelse 1 - plan- og snittegninger, stemplet d. 20.08.1990.
Udvidelse 2 - plan- og snittegninger, dateret d. 03.05.1993.
Udvidelse 3 - plan- og snittegninger, dateret d. 03.09.1997.
Udvidelse 4 - plan- og snittegninger, dateret d. 23.04.2002.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering og øvrige forhold fuldt ud. Derfor beror enkelte af de eksisterende konstruktioner på faglige vurderinger.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedringer, bør man altid søge sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

Der var ikke adgang til tagene pga. tagenes højde over terræn, derfor er flere ovenlys-typer skønnet.

Ventilationsanlæg i Administrationsbygninger mod syd og vest er skønnet med udgangspunkt i opførelsesåret for udvidelse 3+4, da anlægget er utilgængelig og ejer ikke har informationer om anlægget.

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

Adminstration - Oprindelig bygning:
Taget er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale og opførelsestidspunkt, da isoleringstykkelsen ikke er angivet på tegningerne.

Lager - Oprindelig bygning + udvidelse 1+2:
Taget er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale, da isoleringstykkelsen ikke er angivet på tegningerne.

Lager - Udvidelse 3:
Taget er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adminstration - Udvidelse 3+4:
Taget er isoleret med ca. 300 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Lagerkontor - Udvidelse 4:
Taget er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lager - Oprindelig bygning + udvidelse 1+2: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	103.600 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Adminstration - Oprindelig bygning:
Ydervægge består af 295 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og opmåling ved dør.

Adminstration - Udvidelse 3+4:
Ydervægge består af 360 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 175 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Lager - Oprindelig bygning:
Ydervægge består af 295 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Lager - Udvidelse 1:
Ydervægge består af 310 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og opmåling ved dør.

Lager - Udvidelse 2:
Ydervægge består af 300 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Lager - Udvidelse 3:
Ydervægge består af 375 mm præfabrikeret beton-facadeelement med istøbt isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Lager - Udvidelse 3:
Ydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Lagerkontor - Udvidelse 4:
Ydervægge består af 15 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Adminstration - Oprindelig bygning:
Lette ydervægspartier er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Lager - Udvidelse 1:
Lette ydervægspartier udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet, da isoleringstykkelsen ikke er angivet i tegningsmaterialet.

Adminstration - Udvidelse 3+4:
Lette ydervægspartier er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette, samt opførelsestidspunkt.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Lagerkontor - Udvidelse 4:
Kælderydervægge over jord består af 20 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Lagerkontor - Udvidelse 4:
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Administration - Oprindelig + udvidelse 3+4:
Vinduerne er monteret med tolags energiruder, undtagen i gavl mod øst, hvor facadeparti er monteret med tolags termoruder

Lager - Udvidelse 1:
Vindue mod sydøst er monteret med tolags termorude med kold kant.

Lager - Udvidelse 1:
Vinduerne i lette ydervægspartier mod øst er monteret med tolags energirude med kold kant.

Lagerkontor - Udvidelse 4:
Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Administration - Oprindelig + udvidelse 3+4: Eksisterende facadeparti i gavl mod øst foreslås udskiftet til nyt med energiruder, energiklasse A.	400 kr.	

OVENLYS

STATUS

Lager - Oprindelig:
Ovenlysvinduerne består af 3 lags mat polycarbonat.
Vinduestyperne er skønnet ud fra tegningsmateriale, da vinduerne er utilgængelige.

Lager - Udvidelse 2:
Ovenlysvinduerne består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm.
Vinduestypen er med udgangspunkt i tegningsmaterialet, da ovenlysvinduerne er utilgængelige.

Lager - Udvidelse 3:
Ovenlysvinduerne består af 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm.
Vinduestypen er med udgangspunkt i opførelsesåret, da ovenlysvinduerne er utilgængelige og ej beskrevet i tegningsmaterialet..

Administration - Oprindelig:
Ovenlysvinduerne i gang mod syd består af 3 lags mat polycarbonat.
Vinduestypen er skønnet pga. højde over gulv.

Udvidelse 3+4 - Administration:
Ovenlysvinduerne består af polycarbonat, monteret på isoleret karm.
Vinduestypen er skønnet pga. højde over gulv.

YDERDØRE

STATUS

Administration - Oprindelig:
Massiv yderdør i gavl mod øst er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Administration - Udvidelse 3+4:
Facadeparti med glasdør er monteret med tolags energirude.

Lager - Oprindelig + Udvidelse 3::
Facadepartier mod syd og nord med glasdøre er monteret med tolags termorude.

Lager - Oprindelig + Udvidelse 1+2+3:
Porte vurderes udført som sandwichmoduler, med dobbelt lag stål og med isolering imellem.

Lager - Oprindelig + Udvidelse 1+2+3:
Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Lager - Udvidelse 2+3:
Facadepartier med glasdøre er monteret med tolags energiruder.

Lagerkontor - Udvidelse 4:
Yderdør med sideparti er monteret med tolags energiruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Administration - Udvidelse 3+4: Eksisterende facadeparti med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder, energiklasse A.	300 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lager - Oprindelig + Udvidelse 3: Eksisterende facadepartier med termoruder og glasdøre foreslås udskiftet til nye partier, med energiruder, energiklasse A.	6.200 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Adminstration - Oprindelig:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Lager - Oprindelig + Udvidelse 1+2+3:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adminstration - udvidelse 3:
Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med min. 280 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lager - Oprindelig + Udvidelse 1+2+3: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	196.800 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Lager - oprindelig bygning:
Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lager - oprindelig bygning: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	1.800 kr.	22.600 kr.

KÆLDERGULV

STATUS

Lagerkontor - Udvidelse 4:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 280 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Adminstration - Oprindelig + Udvidelse 3+4:

Zone: Kontorer til 1-2 personer
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Ukendt, da anlæg er placeret på højt tag.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Ja.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Mødelokaler og kantine med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Ukendt, da anlæg er placeret på højt tag.

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Ja.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Ukendt, da anlæg er placeret på højt tag.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Ja.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Lager - Oprindelig + Udvidelse 1+2+3:

Zone: Lager
Naturlig ventilation
Driftstid: 85 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Lagerkontor - Udvidelse 4:

Zone: Kontorer
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Geniox Core 10
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: Ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Lagerkontor - Udvidelse 4:
Der er monteret en indbygget varmepumpe i ventilationsanlægget, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Luftvarmepumpen forsyner lagerkontoret med varme.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vurderes at ville kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Adminstration - Oprindelig + Udvidelse 3+4:
Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Lager - Oprindelig + Udvidelse 1+2:
Den primære opvarmning sker med luftvarme fra varmeventilatorer.

Lager - Udvidelse 3:
Den primære opvarmning sker via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret 2 stk. fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna3. Pumperne har en maksimal effekt på 153 Watt.

I varmeanlægget er der monteret 1. stk fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 800 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² i administrationsbygninger og 0 liter pr. m² opvarmet lager pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

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

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Adminstration - Oprindelig + Udvidelse 3+4:
Varmt brugsvand produceres i 282 l isoleret varmtvandsbeholder, fabrikat: Reflex.

Lager - udvidelse 1:
Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer.

Lagerkontor - Udvidelse 4:
Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 110.

EL

BELYSNING

STATUS

Adminstration - Oprindelig + Udvidelse 3+4:
Belysning i gang mod syd består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i kantine består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i personaleomklædning består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Belysning i mødelokale mod syd består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i baderum består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i toiletter består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i stort kontorlokale og møderum mod vest består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

I projektlokale og kontor mod vest består belysningen af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Lager - Oprindelig + Udvidelse 1+2+3:
Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere og der er heller ikke stillet forslag herom, da belysningen er tændt konstant af sikkerhedsmæssige årsager bl.a. pga. truckkørsel.

Lagerkontor - Udvidelse 4:
Belysning i kontorlokaler består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere

Belysning i depot består af 2-rørs armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i personaleomklædning består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i toilet består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Adminstration - Oprindelig + Udvidelse 3+4: I mødelokale mod syd foreslås installation af nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	1.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Adminstration - Oprindelig + Udvidelse 3+4: I projektlokale og kontor mod vest installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.600 kr.	7.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Adminstration - Oprindelig + Udvidelse 3+4: I toiletter foreslås installation af nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.000 kr.	15.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Adminstration - Oprindelig + Udvidelse 3+4: I kantine foreslås installation af nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	600 kr.	3.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Adminstration - Oprindelig + Udvidelse 3+4: I baderum foreslås montering af LED-lyskilder, samt installation af ny bevægelsesmelder for styring af anlægget.	400 kr.	2.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Lagerkontor - Udvidelse 4: I depot installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	500 kr.	5.000 kr.

SOLCELLER

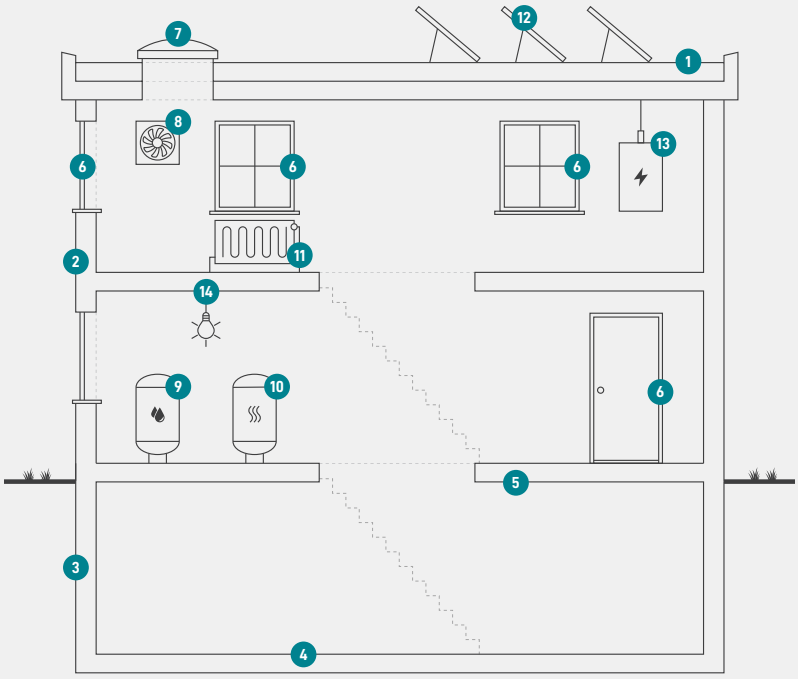
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	41.300 kr.	439.500 kr.

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
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

Sadelmagervej 2
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 18. februar 2022 til den 18. februar 2032
Energimærkningsnummer: 311579767