Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

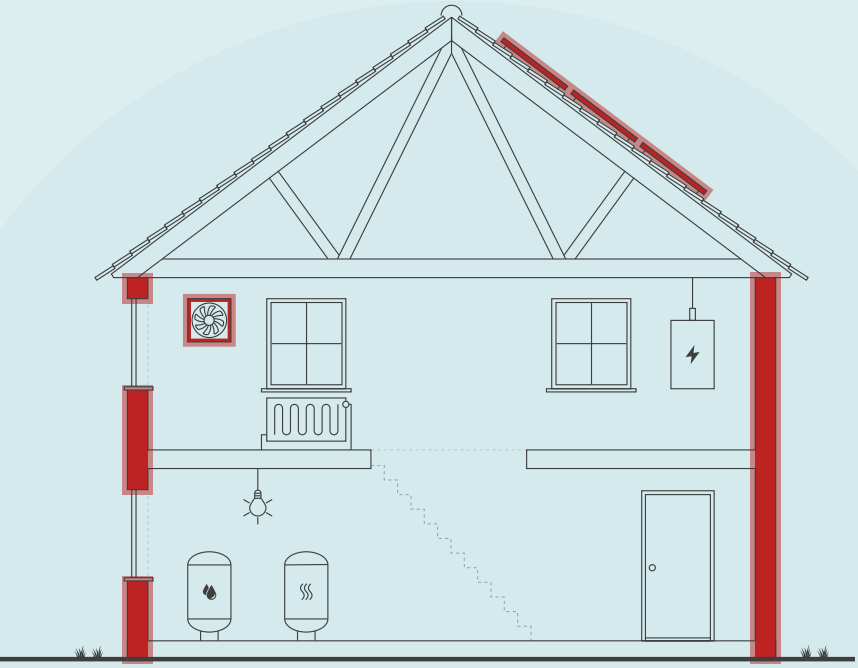
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Paarup-Hallen 4193
Paarupvej 21
5210 Odense NV

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 298.600 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 Bygning 13 - Indblæsning af mineraluldsgranulat i hulmure

Årlig besparelse:	69.900 kr.
Investering:	281.000 kr.

2 Bygning 13 - Montage af solceller

Årlig besparelse:	18.700 kr.
Investering:	120.000 kr.

3 Bygning 13 - Udskiftning af VE01

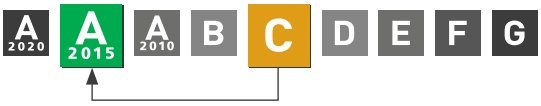
Årlig besparelse:	207.100 kr.
Investering:	2.519.400 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	452.000 kr.	229.500 kr.	222.500 kr.
El til opvarmning	100 kr.	0 kr.	100 kr.
El til andet	378.200 kr.	301.500 kr.	76.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	700 kr.	-700 kr.
Samlet energiudgift	830.300 kr.	531.700 kr.	298.600 kr.
Samlet CO2-udledning	67,99 ton	41,50 ton	26,48 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
Paarupvej 21
5210 Odense NV

Energimærkningsnummer
311864275

Gyldighedsperiode
24. oktober 2025 - 24. oktober 2035

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

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.

BYGNING 13 - INDBLÆSNING AF MINERALULDSGRANULAT I HULMURE

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

Besparelse
69.900 kr./årligt

CO2-reduktion
6.322 kg./årligt

Investering
281.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

BYGNING 13 - MONTAGE AF 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
18.700 kr./årligt

CO2-reduktion
1.690 kg./årligt

Investering
120.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BYGNING 13 - UDSKIFTNING AF VE01

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

Besparelse
207.100 kr./årligt

CO2-reduktion
18.227 kg./årligt

Investering
2.519.400 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 CO2
HULE YDERVÆGGE Bygning 13 - Indblæsning af mineraluldsgranulat i hulmure	69.900 kr.	281.000 kr.	6.322 kg CO_2
VENTILATION Bygning 13 - Udskiftning af VE01	207.100 kr.	2.519.400 kr.	18.227 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 13 - Udskiftning af PC01	1.200 kr.	8.000 kr.	91 kg CO_2
SOLCELLER Bygning 13 - Montage af solceller	18.700 kr.	120.000 kr.	1.690 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Bygning 13 - Efterisolering af fladt tag	10.400 kr.		937 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Bygning 13 - Udvendig efterisolering af skråvægge	32.200 kr.		2.911 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 13 - Efterisolering af lette ydervægge af træ i sportshal	4.000 kr.		361 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 13 Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	6.300 kr.		569 kg CO_2
YDERDØRE Bygning 13 - Udskiftning af eksisterende yderdør ved renovering	800 kr.		72 kg CO_2
TERRÆNDÆK Bygning 13 - Ophugning af eksisterende gulv og støbning af nyt med 300 mm polystyren	21.700 kr.		1.958 kg CO_2
BELYSNING Bygning 13 - Udskiftning af belysning til LED ved renovering	700 kr.		51 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 / Paarupvej 21, 5210 Odense NV

ADRESSE				
Paarupvej 21, 5210 Odense NV				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				
Idrætshal (533)				
KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
461	9552027	13	0 m²	3513 m²
OPFØRELSESÅR	OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
1967	3513 m²	0 m²	0 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING		SUPPLERENDE VARME	
1989	Fjernvarme		Ingen	

C	A 2015	A 2020
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	572.390	2.058,96 GJ fjernvarme
Elektricitet	21	21 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	59.777
El til forbrug	96.467

*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
200 kr. pr. GJ
Fast afgift: 40.730 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,42 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,42 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

Den anvendte pris for afregning af elektricitet er bestemt ud fra en gennemsnitlig markedspris ved udarbejdelse af energimærkningsrapporten.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Alle priser er inkl. moms og afgifter jf. gældende regler. Bygningsejer skal i den forbindelse være opmærksom på at alle beregninger på energibesparelser og den økonomi der følger med, kan blive påvirket væsentligt alt efter om bygningsejer kan få refunderet moms og afgifter.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600001
CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Christian Svinding Lund

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. oktober 2025 til den 24. oktober 2035

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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/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 bygningsgennemgang 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.

https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger iht. BBR-meddelelsen for ejendommen:
Bygningsnr. 13 fra 1967. Bygningen er til/ombygget i 1989.

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

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler, som var gældende på tidspunktet for indberetning af energimærkningsrapporten.
Til brug for energimærkningen har det i nogen grad været muligt at fremskaffe tegningsmateriale fra opførslen samt fra til-/ombygningen i form af plan-, snit- og facadetegninger.
Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse tegninger samt opmålinger og registreringer foretaget under bygningsgennemgangen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af skjulte konstruktioner.
Teknisk serviceleder var til stede under bygningsgennemgangen.
Alle områder var tilgængelige ifm. bygningsgennemgangen.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder - dog er der udført større energibesparende foranstaltninger.
Det er dog stadig muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. de tekniske installationer og konstruktioner.

ENERGIOPTIMERING I FORBINDELSE MED RENOVERING
I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.
Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.
Der er i denne energimærkningsrapport ikke udeladt forslag.

ENERGIFORBRUG
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til bygningsdrift herunder fx belysning, pumper og registrerede ventilatorer.
Disse beregnede forbrug tager udgangspunkt i de konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også fx varmetilskud fra personer og solindfald, ligesom det også fastsat at der som udgangspunkt regnes med en indendørstemperatur på 20 °C.
Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier.
Der vil derfor ofte forekomme en forskel imellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

Opvarmning - fjernvarme til opvarmning
Der kunne ikke findes oplyst forbrug på bygning 13, hvorfor der ikke er lavet forbrugssammenligning.

Det beregnede forbrug udgør 2.058,85 GJ.

Elektricitet
Der kunne ikke findes oplyst forbrug på bygning 13, hvorfor der ikke er lavet forbrugssammenligning.

Det beregnede forbrug udgør 156.259 kWh.

Der er indregnet tillæg til energirammen da bygningens ventilation, varmtvandsforbrug, samt brugstid afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg for bygning 13 udgør 39,8 kWh/m².

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 13 er bestående af 2 etager.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen, som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Bygning 13: Der er opmål et samlet opvarmet areal på 3513 m².
De registrerede opvarmede arealer for bygningen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.

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

Bygningsdel: 1
Bygningsnr.: 13
Placering: Omklædninger, køkken, cafeteria, gangareal, toilet og møderum.
Type: Fladt tag
Indvendig konstruktion: Pladebeklædning
Isolering: 100 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Tagpap
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 1 Bygningsnr.: 13 Placering: Omklædninger, køkken, cafeteria, gangareal, toilet og møderum. Eksisterende type: Fladt tag Forslag: 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.	10.400 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygningsdel: 2
Bygningsnr.: 13
Placering: Sportshal
Type: Skråvægge
Indvendig konstruktion: Pladebeklædning
Isolering: 100 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Tagplader
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 2 Bygningsnr.: 13 Placering: Sportshal Eksisterende type: Skråvægge Forslag: Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	32.200 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 3
Bygningsnr.: 13
Placering: Hele bygningen
Type: Hul ydervæg
Indvendig konstruktion: 108 mm tegl
Isolering: Uisoleret
Udvendig konstruktion: 108 mm tegl
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 3 Bygningsnr.: 13 Placering: Hele bygningen Eksisterende type: Hul ydervæg Forslag: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	69.900 kr.	281.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 4
Bygningsnr.: 13
Placering: Gavl i sportshal
Type: Let ydervæg
Indvendig konstruktion: Træ
Isolering: 75 mm mineraluld
Udvendig konstruktion: Træ
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 4 Bygningsnr.: 13 Placering: Gavl i sportshal Eksisterende type: Let ydervæg Forslag: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	4.000 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygningsdel: 5
Bygningsnr.: 13
Placering: Væg mod Syd
Type: Kælderydervæg
Indvendig konstruktion: Beton
Isolering: Uisoleret
Udvendig konstruktion: Beton
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 5 Bygningsnr.: 13 Placering: Væg mod Syd Eksisterende type: Kælderydervæg Forslag: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor	6.300 kr.	

udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 13 - Vinduer er med 2-lags energirude.

OVENLYS

STATUS

Bygning 13 - Ovenlysvinduer er med 3-lags akryl.

YDERDØRE

STATUS

Bygning 13 - Yderdøre er fortrinsvis med 2-lags energirude. Yderdør ved indgang mod vest er med 2-lags termorude.
Massive yderdøre skønnes isolerede.
Yderdør med 2-lags termorude, er der stillet forslag til herunder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Betegnelse: D1 Bygningsnr.: 13 Placering: Indgang, vestfløj Orientering: Vest Type: Yderdøre Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en type, som overholder energiklasse A.	800 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Bygningsdel: 6
Bygningsnr.: 13
Placering: Hele bygningen
Type: Terrændæk
Konstruktion: Beton med slidlag
Isolering: 50 mm mineraluld
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsdel: 6 Bygningsnr.: 13 Placering: Hele bygningen Eksisterende type: Terrændæk Forslag: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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.	21.700 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningsnr.: 13:
Bygningen er forsynet med 2 ventilationsanlæg og 2 udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt ved normal udluftning gennem vinduer / døre.

Bygningsnr.: 13
Zone: Sportshal og omklædninger
Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation
Anlægsnavn: VE01
Fabrikat og model: Glent & CO
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Driftstid: 70 timer/uge
Varmeflade: Vandbårent
Automatik: ECL
Styringsprincip: CAV
Placering: Depot, ventilationsrum
Fremstillingsår: Ukendt
Kilde til data: Servicerapport / styring / HB2023

Bygningsnr.: 13
Zone: Fitness
Ventilationsform: Mekanisk balanceret decentralt ventilationsanlæg
Anlægsnavn: VE02
Fabrikat og model: Airmaster Cityvent 80
Varmegenvinding: Modstrømsveksler (80%)
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Driftstid: 10 timer/uge (skønnet)
Varmeflade: El
Automatik: Stand-alone (Airmaster betjeningspanel)
Styringsprincip: DCV
Placering: Fitness
Fremstillingsår: Ukendt
Kilde til data: Datablad og HB2023

Bygningsnr.: 13
Zone: Toiletter
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS01
Fabrikat og model: Lindab
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Driftstid: 70 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: Stand-alone (Lindab)
Styringsprincip: CAV
Placering: Tag
Fremstillingsår: Ukendt
Kilde til data: HB2023

Bygningsnr.: 13
Zone: Køkken
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Anlægsnavn: UDS02
Fabrikat og model: Exhausto
Varmegenvinding: Ingen (0%)
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Driftstid: 20 timer/uge
Varmeflade: Ingen
Automatik: Stand-alone (Exhausto)
Styringsprincip: CAV
Placering: Tag
Fremstillingsår: Ukendt
Kilde til data: HB2023

Bygningsnr.: 13
Zone: Øvrige rum
Ventilationsform: Naturlig ventilation
Driftstid: I bygningens brugstid
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Kilde til data: HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsnr.: 13 Zone: Sportshal og omklædninger Ventilationsform: Mekanisk balanceret ventilation Anlægsnavn: VE01 Forslag: Det foreslås at nedrive eksisterende VE01 og erstatte dette til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling.	207.100 kr.	2.519.400 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningsnr.: 13
Primær varmeforsyning: Direkte fjernvarme
Anlægsnavn: STIK01
Forsyner: Centralvarme og Ladevekslersystem01+02
Installationsår: Ukendt
Placering: Østfløj, teknikrum

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygningsnr.: 13
Navn: VE01
Zone: Sportshal
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Luftopvarmet
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

Navn: RAD01
Zone: Øvrige rum
Fordelingsanlæg: 2-streng
Varmeafgiver: Radiatorer
Dim. temperatursæt: 70/40 °C

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygningsnr.: 13
Navn: PV01
Forsyner: VE01
Fabrikat og model: Grundfos Magna3 - 25-100
Nominel effekt: 153 W
Fremstillingsår: 2023
Placering: Ved ventilationsanlæg
Indstilling: Konstant tryk
Automatik: ECL

AUTOMATIK

STATUS

Bygningsnr.: 13
Automatik: ECL
Udetemperaturkompensering: Ja
Sommerstop: Ja
Natsænkning: Ja
Rumtemperaturstyring: Termostatisk

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Bygningsnr.: 13
Varmtvandsforbrug: 130 l/m² pr. år
Kilde: HB2023

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygningsnr.: 13
Type: Tilslutningsrør
Placering: Østfløj, teknikrum
Forsyner: Ladevekslersystem01
Dimension: 2" (60,3 mm)
Materiale: Stålrør
Isolering: 40 mm mineraluld

Bygningsnr.: 13
Type: Tilslutningsrør
Placering: Østfløj, teknikrum (omkring varmtvandsinstallation)
Forsyner: Ladevekslersystem01
Dimension: 1" (60,3 mm)
Materiale: Stålrør

Isolering: 30 mm mineraluld

Bygningsnr.: 13
Type: Tilslutningsrør
Placering: Vestfløj, teknikrum
Forsyner: Ladevekslersystem02
Dimension: 2" (60,3 mm)
Materiale: Stålrør
Isolering: 40 mm mineraluld

Bygningsnr.: 13
Type: Brugsvandscirkulation, fremløb
Placering: Østfløj
Forsyner: Tappesteder i østfløj, omklædninger, toiletter samt køkken
Dimension: 1 1/2" (48,3 mm)
Materiale: Stålrør
Isolering: 40 mm mineraluld

Bygningsnr.: 13
Type: Brugsvandscirkulation, returløb
Placering: Østfløj
Forsyner: Tappesteder i østfløj, omklædninger, toiletter samt køkken
Dimension: 1" (33,7 mm)
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm mineraluld

Bygningsnr.: 13
Type: Brugsvandscirkulation, fremløb
Placering: Vestfløj
Forsyner: Tappesteder i vestfløj, omklædninger og toiletter
Dimension: 2" (48,3 mm)
Materiale: Stålrør
Isolering: 40 mm mineraluld

Bygningsnr.: 13
Type: Brugsvandscirkulation, returløb
Placering: Vestfløj
Forsyner: Tappesteder i vestfløj, omklædninger og toiletter
Dimension: 1" (33,7 mm)
Materiale: Stålrør
Isolering: 30 mm mineraluld

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygningsnr.: 13
Navn: PC01
Zone: Østfløj, omklædninger, toiletter samt køkken
Fabrikat og model: Grundfos UP - 20-45N
Nominel effekt: 120 W
Fremstillingsår: 2016
Placering: Østfløj, teknikrum
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: ECL

Driftstid: 126 timer/uge

Bygningsnr.: 13
Navn: PC02
Zone: Vestfløj, omklædninger og toiletter
Fabrikat og model: Grundfos Alpha 2 - 20-40N
Nominel effekt: 22 W
Fremstillingssår: 2017
Placering: Vestfløj, teknikrum
Indstilling: Fast hastighed
Automatik: ECL
Driftstid: 126 timer/uge

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsnr.: 13 Navn: PC01 Zone: Østfløj, omklædninger, toiletter samt køkken Fabrikat og model: Grundfos UP - 20-45N Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til en mere effektiv cirkulationspumpe.	1.200 kr.	8.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygningsnr.: 13
Navn: Ladevekslersystem01
Fabrikat og model: ARO beholder og Termix BL-unit type 3 E-CP veksler
Forsyner: Østfløj, omklædninger, toiletter samt køkken
Beholdervolumen: 1000 L
Beholderisolering: 75 mm (virksom)
Veksler nominel effekt: 60 kW
Veksler isolering: Isoleringskappe (virksom)
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Ja
Placering: Østfløj, teknikrum

Bygningsnr.: 13
Navn: Ladevekslersystem02
Fabrikat og model: Kähler & Breum beholder og Alfa veksler
Forsyner: Vestfløj, omklædninger og toiletter
Beholdervolumen: 700 L
Beholderisolering: 75 mm (virksom)
Veksler nominel effekt: 280 kW
Veksler isolering: Ingen
Opvarmningsform: Centralvarme
Ladekreds: Ja
Placering: Vestfløj, teknikrum

EL

BELYSNING

STATUS

Bygningsnr.: 13
Zone: Sportshal
Type: LED
Almen, inst.: 4,28 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 13
Zone: Redskabsrum
Type: LED
Almen, inst.: 3.65 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 13
Zone: Spejlsal
Type: LED
Almen, inst.: 3.2 W/m²
Styring: Manuel
Dagslysregulering: Manuel

Bygningsnr.: 13
Zone: Gangareal
Type: LED
Almen, inst.: 3,36 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 13
Zone: Omklædning
Type: LED
Almen, inst.: 4,04 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 13
Zone: Toilet
Type: LED
Almen, inst.: 3.24 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 13
Zone: Fitness
Type: LED
Almen, inst.: 3,42 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 13

Zone: Møderum, østfløj
Type: LED
Almen, inst.: 3,6 W/m²
Styring: Manuel
Dagslysregulering: Manuel

Bygningsnr.: 13
Zone: Køkken
Type: LED
Almen, inst.: 5,33 W/m²
Styring: Manuel
Dagslysregulering: Manuel

Bygningsnr.: 13
Zone: Køkken depot
Type: LED
Almen, inst.: 3,33 W/m²
Styring: Manuel
Dagslysregulering: Manuel

Bygningsnr.: 13
Zone: Cafeteria
Type: LED
Almen, inst.: 3,15 W/m²
Styring: Manuel
Dagslysregulering: Manuel

Bygningsnr.: 13
Zone: Indgangsområde
Type: LED
Almen, inst.: 3,05 W/m²
Styring: Bevægelse
Dagslysregulering: Automatisk

Bygningsnr.: 13
Zone: Arkiv
Type: LED
Almen, inst.: 2,72 W/m²
Styring: Manuel
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 13
Zone: Depot
Type: T8
Almen, inst.: 5,29 W/m²
Styring: Manuel
Dagslysregulering: Ingen

Bygningsnr.: 13
Zone: Møderum, vestfløj
Type: T8
Almen, inst.: 7,2 W/m²
Styring: Manuel
Dagslysregulering: Manuel

Bygningsnr.: 13
Zone: Fællesrum, vestfløj

Type: T8
Almen, inst.: 9,52 W/m²
Styring: Manuel
Dagslysregulering: Manuel

Bygningsnr.: 13
Zone: Udebelysning
Type: LED
Almen, inst.: 63 W
Dagslysregulering: Ja

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsnr.: 13 Zone: Depot Type: T8 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere. Bygningsnr.: 13 Zone: Møderum, vestfløj Type: T8 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og styring efter dagslyset. Bygningsnr.: 13 Zone: Fællesrum, vestfløj Type: T8 Forslag: Ovenstående foreslås udskiftet til LED-teknologi. Der foreslås desuden installation af bevægelsesmeldere og styring efter dagslyset.	700 kr.	

APPARATER

STATUS

Bygningsnr.: 13
Type: Produktionskøkken
Fabrikat og model: Ikke relevant
Automatik: Ingen (manuel on/off)
Placering: Køkken
Fremstillingsår: Ukendt

SOLCELLER

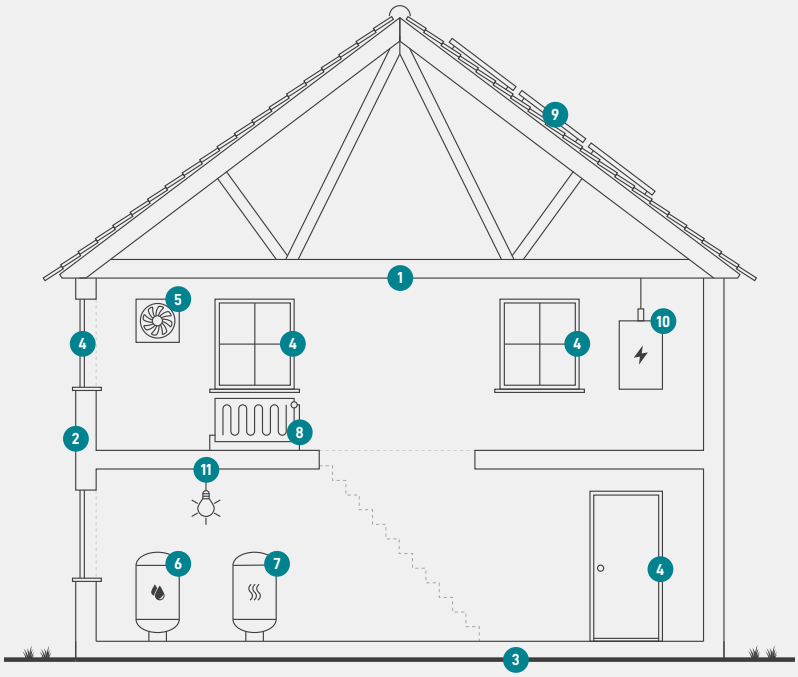
STATUS

Bygningsnr.: 13
Solceller: Ingen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygningsnr.: 13 Solceller: Ingen Forslag: Montering af solceller på sportshallens tagflade mod Øst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 60 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.	18.700 kr.	120.000 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
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

Paarup-Hallen 4193
Paarupvej 21
5210 Odense NV

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. oktober 2025 til den 24. oktober 2035
Energimærkningsnummer: 311864275