

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Havnegade 23 Bygning 68
Havnegade 23
5000 Odense C

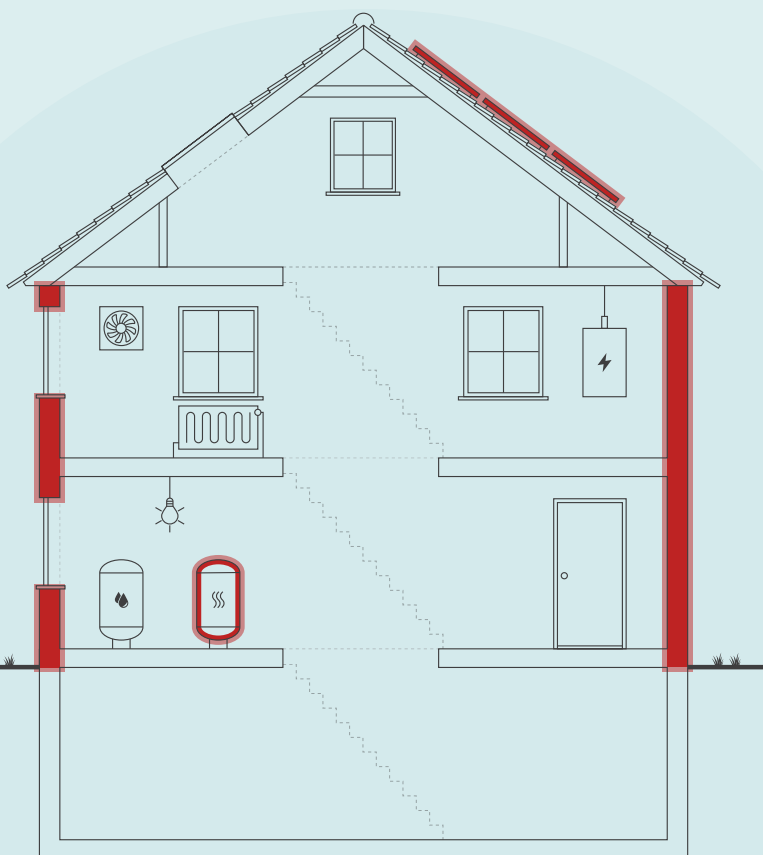
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **20.500 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Etablering af solceller**
 Årlig besparelse: 10.348 kr.
 Investering: 50.000 kr.
- 2 Ændring af opvarmning med el til fjernvarme**
 Årlig besparelse: 946 kr.
 Investering: 10.000 kr.
- 3 Efterisolering af massiv ydervæg**
 Årlig besparelse: 8.653 kr.
 Investering: 212.861 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	42.200 kr.	33.200 kr.	9.000 kr.
El til varme	1.200 kr.	0 kr.	1.200 kr.
El til forbrug	41.100 kr.	30.800 kr.	10.300 kr.
Samlet energjudgift	84.500 kr.	64.000 kr.	20.500 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	8,43 ton	5,54 ton	2,89 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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.

ETABLERING AF SOLCELLER

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



Besparelse
10.348 kr./årligt



CO2-reduktion
1.286 kg./årligt



Investering
50.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ÆNDRING AF OPVARMNING MED EL TIL FJERNVARME

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



Besparelse
946 kr./årligt



CO2-reduktion
70 kg./årligt



Investering
10.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

EFTERISOLERING AF MASSIV YDERVÆG

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



Besparelse
8.653 kr./årligt



CO2-reduktion
1.406 kg./årligt



Investering
212.861 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.spareenergi.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 spareenergi.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.

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af massiv ydervæg	8.653 kr.	212.861 kr.	1.406 kg CO ₂
VARMEANLÆG Ændring af opvarmning med el til fjernvarme	946 kr.	10.000 kr.	70 kg CO ₂
VARMERØR Efterisolering af varmfordelingsrør op til i alt 60 mm	892 kr.	25.382 kr.	148 kg CO ₂
SOLCELLER Etablering af solceller	10.348 kr.	50.000 kr.	1.286 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af skråvæg	1.221 kr.		198 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af skunk	207 kr.		33 kg CO ₂
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag	404 kr.		65 kg CO ₂
FACAEVINDUER Udskiftning af vinduer og døre.	1.357 kr.		220 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Etablering af nyt terrændæk	1.003 kr.		163 kg CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til i alt 60 mm	220 kr.		37 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af lysrør til LED-belysning med styring og bevægelsesmelder.	5.740 kr.		513 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 energimærkningskalaen 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 BEREGNEDNE 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.

Adresse

Havnegade 23
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311727555

Gyldighedsperiode

7. december 2023 - 7. december 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Havnegade 23 - 68

ADRESSE

Havnegade 23, 5000 Odense C

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Bygning til kontor

KOMMUNE NR. 461	BFE NR. 10091822	BYGNINGS NR. 68	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 1128 m ²
OPFØRELSESÅR 1928	OPVARMET BYGNINGSAREAL 562 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 20 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme (GJ)	SUPPLERENDE VARME Elvarme (kWh)		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme, 321	VARMEBEHOV I kWh 70.880	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 254,96 GJ fjernvarme (gj)
El til varme, 321	529	529 kWh elvarme (kwh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug, 321	kWh 18.861
--------------------------------------	---------------

*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse

Havnegade 23
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311727555

Gyldighedsperiode

7. december 2023 - 7. december 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Elvarme
2,18 kr. pr. kWh

Fjernvarme
109 kr. pr. GJ
Fast afgift: 14.425 kr. pr. år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller. Priser på gas og el er baseret på statistik fra forsyningstilsynet. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Fyn, Thriges Plads 10
5000 Odense C

botjek.dk
fyn@botjek.dk
tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent
Peter Jensen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. december 2023 til den 7. 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

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Renoveringstider, som fremgår ved "Rentable forslag", er estimerede tider.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer ikke kun har betydning for bygningens energiforbrug, men også for den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Der foreligger ingen oplysninger om varmekonsum.

I beregningen er der regnet med en ugentlig brugstid på 45 timer/uge.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er en erhvervsbygning med kontor/lager, opført i 1928 med et erhvervsareal på 1128 m². I henhold til BBR-oversigt er der ikke foretaget væsentlig ombygning/tilbygning. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af den 10.07.2007, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR. I henhold til vor opmåling er det opvarmede areal 562 m² på bygningen, samt 566 m² der uopvarmet lager, hvilket giver et samlet erhvervsareal på 1128 m².

Der foreligger ikke tilladelse til at gennemføre destruktiv undersøgelse.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra tidstypiske forhold på udførelsestidspunktet.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud fra tegninger og dels ud fra besigtigelse.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske forhold.

Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.

Adresse

Havnegade 23
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311727555

Gyldighedsperiode

7. december 2023 - 7. december 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

LOFTRUM

STATUS

Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet og det tidligere energimærke fra d. 07.10.2013.

RENOVERINGSFORSLAG

Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikkert lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

ÅRLIG BESPARELSE

1.221 kr.

INVESTERING

LOFTRUM

STATUS

Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelser og opbygning, samt skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet og det tidligere energimærke fra d. 07.10.2013

RENOVERINGSFORSLAG

Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 400 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.

ÅRLIG BESPARELSE

207 kr.

INVESTERING

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag på pavillionen og i køkkenet hos muren er udført som en built-up konstruktion med 200 mm isolering.

Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet og det tidligere energimærke fra d. 07.10.2013.

Adresse

Havnegade 23
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311727555

Gyldighedsperiode

7. december 2023 - 7. december 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Det flade tag på pavillionen og i køkkenet hos muren efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud.</p> <p>For at fremtidssikre bygningen kan taget isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.</p>	404 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg i kontor, køkken, gavle er 36 cm (1½ sten) massiv tegl uden isolering.
Ydervæg mod uopvarmet lagerhal i stueplan er 24 cm (1 sten) massiv tegl uden isolering.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning, samt skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet og det tidligere energimærke fra d. 07.10.2013

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.</p> <p>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p>	8.653 kr.	212.861 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæg på 1. sal mod uopvarmet lagerhal, og i køkken hos mureren mod uopvarmet lager, er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.

Ydervæg i pavillion med fladtag i kontor og indgang er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse og opbygning, samt skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet og det tidligere energimærke fra d. 07.10.2013

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Massiv dør i kontor på 1. sal mod nordvest indtil skunkrum er uisoleet.

Yderdør i forindgang i pavillion mod sydøst er med 2-lags termorude.

Massiv dør i køkken hos muren mod nordvest der er uisoleet.

Massiv dør i køkken hos muren mod sydvest der er uisoleet.

Vinduer i kontor i pavillion mod nordøst er primært med 2-lags termorude.

Vinduer i for indgangen mod sydøst er med 2-lags termorude.

Ovenlys vinduer er med 2-lags energirude med kold kant.

Yderdør i hovedindgang mod sydøst er med 2-lags energirude med kold kant.

Dobbelt ståldør i bagindgangen fra lager mod nordvest er af isoleret type.

Ståldør i mødelokale på 1. sal fra lager mod nordvest er af isoleret type.

Yderdør i bagindgang i pavillioen mod nordvest er med 2-lags energirude med kold kant.

Dobbelt yderdør i møderum i pavillioen mod sydvest er med 2-lags energirude med kold kant.

Øvrige vinduer er med 2-lags energirude kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG

Det anbefales at udskifte vinduer i kontor i pavillion mod nordøst, og vinduer i for indgangen mod sydøst med 2 lags termorude, til nye vinduer med 3 lags energirude med varm kant.

Samt at udskifte yderdør i forindgang i pavillion mod sydøst med 2 lags termorude til en ny dør med 3 lags energirude med varm kant.

Og udskifte de massive uisolerede i køkkenet hos muren, og døren i kontor på 1. sal mod nordvest indtil skunkrum, til nye døre af en isoleret type.

ÅRLIG BESPARELSE

1.357 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulve i kontor, toiletter, indgange, gang og i køkken hos muren, samt toilet, køkken og indgangen til pavillionen, er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med 75 mm.

Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet og det tidligere energimærke fra d. 07.10.2013.

Adresse

Havnegade 23
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311727555

Gyldighedsperiode

7. december 2023 - 7. december 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Terrændæk i kontor, toiletter, indgange, gang og i køkken hos muren, samt toilet, køkken og indgangen til pavillionen, udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.	1.003 kr.	

ETAGEADSKILLELSE
STATUS Gulv mod kælder i køkken ved trappeopgangen er betondæk med trægulv på strøer, isoleret med 120 mm. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet og det tidligere energimærke fra d. 07.10.2013.

KRYBEKÆLDER
STATUS Gulve i pavillion er med linoleum og brædder på bjælker isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold på opførelses- og renoveringstidspunktet og det tidligere energimærke fra d. 07.10.2013.

VENTILATION

VENTILATION
STATUS Bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via mekanisk aftræk fra det lille køkken i indgangen med fladtag og toiletter i stueplan via (udsugningsventilator).

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG
STATUS Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kontoret hos JT3 Klima. Toilet og det lille køkken i indgangen med fladtag opvarmes af el-radiatorer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at nedtage el-radiatorer i toilet og det lille køkken i indgangen med fladtag, og i stedet opsætte radiatorer, der tilkobles ejendommens centralvarmeanlæg med opvarmning med fjernvarme.	946 kr.	10.000 kr.

VARMEANLÆG
STATUS Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kontoret hos JT3 Klima.

VARMEPUMPER
STATUS Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.

SOLVARME
STATUS Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.

VARMEFORDELING

VARMERØR		
STATUS Varmefordelingsrør i kælderen er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør i tag- og skunkrum er udført som 1/2" rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør i uopvarmet lagerhal er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.		
RENOVERINGSFORSLAG Efterisolering af varmfedelingsrør i kælderen, tag- og skunkrum, lagerhal med op til i alt 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	ÅRLIG BESPARELSE 892 kr.	INVESTERING 25.382 kr.

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

AUTOMATIK

STATUS

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Ejendommen er ikke monteret med natsænkning.

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 22 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

220 kr.

INVESTERING

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Vandvarmeren er placeret i kælderen
Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Vandvarmeren er placeret i teknikrum hos muren.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen antages at bestå af lysrør og led belysning i lager, depot rum og det lille køkken i pavillion, samt køkken ved trappeopgang og køkken hos mureren. Lysrør og led belysning er uden bevægelsesmelder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at udskifte lysrør til LED-rør med montering af styring og bevægelsesmelder i lager, depot rum og det lille køkken i pavillion, samt køkken ved trappeopgang og køkken hos mureren.	5.740 kr.	

SOLCELLER		
STATUS Der er ingen solceller på bygningen.		
RENOVERINGSFORSLAG Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m ² . Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod sydvest i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	ÅRLIG BESPARELSE 10.348 kr.	INVESTERING 50.000 kr.

BELYSNING
STATUS Belysning i møderum, indgang, toiletter, kontor, depot, trappeopgange og i køkken på 1. sal antages at bestå af LED-pære, Led-lamper og LED-rør, U. bev. Melder Belysning i kontoret i pavillioen og køkken ved bagindgang fra lageret antages at bestå af LED-lamper og pære, M bev. Melder

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 kælderydervægge, 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 opvarmet 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 varmfordelingsanlæg, 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. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

Belysning

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

Adresse

Havnegade 23
5000 Odense C

Energimærkningsnummer

311727555

Gyldighedsperiode

7. december 2023 - 7. december 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Havnegade 23 Bygning 68
Havnegade 23
5000 Odense C

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 7. december 2023 til den 7. december 2033
Energimærkningsnummer: 311727555