Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

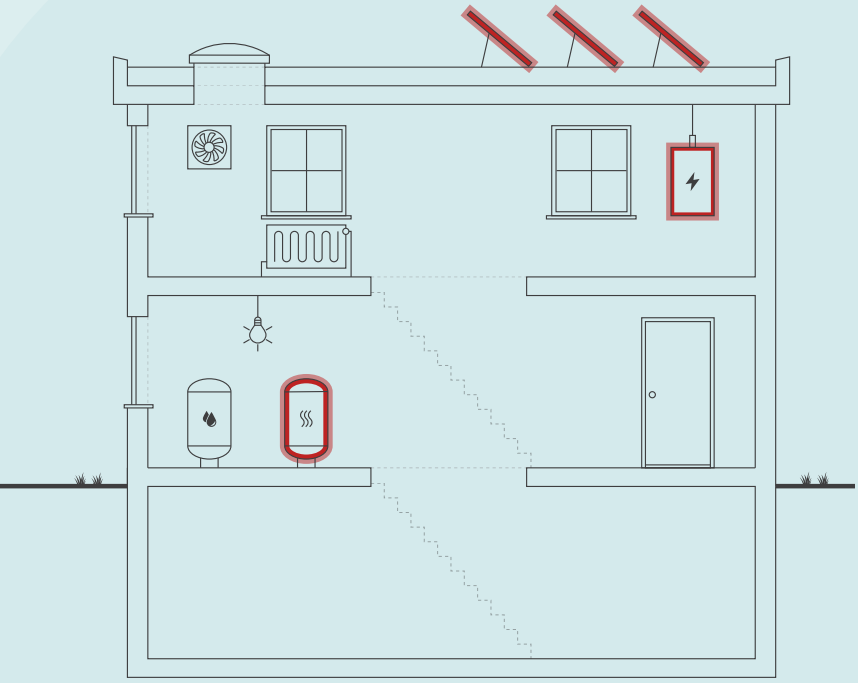
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Tangmosevej 93A
4600 Køge

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 55.100 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 Udskiftning af pumpe i brugsvandsanlæg.

Årlig besparelse:	4.900 kr.
Investering:	7.500 kr.

2 Montage af nyt solcelleanlæg.

Årlig besparelse:	44.600 kr.
Investering:	220.000 kr.

3 Installation af ny luft/luft varmepumpe til opvarmning af pavilion.

Årlig besparelse:	4.200 kr.
Investering:	24.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	265.000 kr.	260.200 kr.	4.800 kr.
El til opvarmning	5.200 kr.	600 kr.	4.600 kr.
El til andet	146.200 kr.	100.500 kr.	45.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	416.400 kr.	361.300 kr.	55.100 kr.
Samlet CO2-udledning	31,48 ton	24,23 ton	7,24 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

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

Adresse
Tangmosevej 93A
4600 Køge

Energimærkningsnummer
311771689

Gyldighedsperiode
5. juli 2024 - 5. juli 2034

Udarbejdet af
Energiingeniørerne ApS
CVR-nr.: 35894675

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.

UDSKIFTNING AF PUMPE I BRUGSVANDSANLÆG.

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

Besparelse
4.900 kr./årligt

CO2-reduktion
456 kg./årligt

Investering
7.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NYT SOLCELLEANLÆG.

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
44.600 kr./årligt

CO2-reduktion
6.280 kg./årligt

Investering
220.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

INSTALLATION AF NY LUFT/LUFT VARMEPUMPE TIL OPVARMNING AF PAVILION.

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

Besparelse
4.200 kr./årligt

CO2-reduktion
381 kg./årligt

Investering
24.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

RÅD OM FINANSIERING

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

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
VARMEPUMPER Installation af ny luft/luft varmepumpe til opvarmning af pavilion.	4.200 kr.	24.000 kr.	381 kg CO_2
VARMERØR Isolering af uisolerede varmerør i kælder.	700 kr.	2.500 kr.	61 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af Alpha+ pumpe.	600 kr.	7.300 kr.	54 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Udskiftning af pumpe i brugsvandsanlæg.	4.900 kr.	7.500 kr.	456 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nyt solcelleanlæg.	44.600 kr.	220.000 kr.	6.280 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag på oprindelig bygning med 300 mm isolering.	25.900 kr.		2.422 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af ydervægge i oprindelig bygning med 150 mm PIR isolering.	8.000 kr.		742 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer.	2.800 kr.		256 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af ovenlys i oprindelig bygning.	3.700 kr.		347 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af yderdøre.	800 kr.		72 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af UPS 25-40 pumpe.	500 kr.		38 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af Magna 50-60 F pumpe.	1.200 kr.		101 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 / Tangmosevej 93A, 4600 Køge

ADRESSE
Tangmosevej 93A, 4600 Køge

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til detailhandel (322)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
259	5300174	1	0 m²	2670 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1978	2270 m²	0 m²	23 m²	65 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1979	Fjernvarme		Elvarme	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	270.970	270,97 MWh fjernvarme
Elektricitet	2.405	2.405 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	31.411
El til forbrug	36.550

*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
693 kr. pr. MWh
Fast afgift: 77.117 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,15 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,15 kr. pr. kWh

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

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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.

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: 600472
CVR-nummer: 35894675

Energiingeniørerne ApS
Rådhuspladsen 9, 2. th.
4200 Slagelse

www.energiing.dk
kontakt@energiing.dk
tlf. 28728728

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 5. juli 2024 til den 5. juli 2034

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Der er foretaget en vejledende opmåling af bygningen, kun til brug for energimærkningen.

Ved bygningsgennemgangen var der ikke adgang til lejemålet på 1. sal (øst) samt lejemål "Garant Lager".

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede areal er mindre end erhvervsarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Smøregrave er ikke betragtet som kælder i energimærkeberegningen.

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

Tag på oprindelig bygning og pavillion skønnes med 100 mm isolering iht. opførelsestidspunkter.

Tag på nyere tilbygninger skønnes med 250 mm isolering iht. konstruktionstykkelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tag på oprindelig bygning efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast 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.	25.900 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i oprindelig bygning er ca. 35 cm teglhulmur, der er med ca. 125 mm isolering iht. tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af ydervægge i oprindelig bygning med 150 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduer flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	8.000 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i pavillion er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld iht. konstruktionstykkelse.

Ydervægge i tilbygninger (nord og syd) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 225 mm mineraluld iht. konstruktionstykkelse.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord er ca. 35 massive betonvægge iht. tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i oprindelig bygning samt pavilion er en blanding af ældre med 2-lags termoruder og nyere med 2-lags energiruder.

Vinduer i nyere tilbygning er med 2-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer med termoruder udskiftes til nye med 3-lags energiruder (energiklasse A).	2.800 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlys i oprindelig bygning skønnes generelt som de oprindelige med acryl og en u-værdi på 2,2.

Ovenlys i nyere tilbygninger skønnes 1,8 i u-værdi iht. opførelsestidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ovenlys i oprindelig bygning udskiftes til nye med 4-lags akryl	3.700 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre uden glas i sydfacade samt pavilion skønnes med isoelrede fyldninger.

Portpaneler i oprindelig bygning har en u-værdi på 3,1 iht. mærkeplader.

Portpaneler i nyere tilbygninger har en u-værdi på 2,3 iht. mærkeplader.

Yderdør mod nord til Dekra Bilsyn samt yderdøre mod øst i oprindelig bygning er med 2-lags energiruder.

Øvrige yderdøre mod nord og syd i oprindelig bygning er med isolerede fyldninger og plastruder.

Yderdøre i nyere tilbygning er med 2-lags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Yderdøre med plastruder udskiftes til nye med 3-lags energiruder (energiklasse A).	800 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet i oprindelig bygning skønnes isoleret iht. minimumskravet i BR72. Gulvet i nyere tilbygninger skønnes med 220 mm isolering under betonen iht. opførelsestidspunkt.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelse mod kælder er uisoleret betondæk iht. tegningsmateriale.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod ventileret hulrum under pavillion skønnes med 75 mm isolering iht. opførelsestidspunkt.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret iht. tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen beregnes som naturligt ventileret og normal tæt. Mindre punktudsugninger fra toiletter samt evt. udsugningsanlæg til proces indgår ikke i beregningen.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes primært med fjernvarme i indirekte anlæg. Anlægget er udført med kappeisoleret varmeveksler af typen Danfoss PHE XB59M-1-40 G2 fra 2021 i unit af typen Gemina Termix Compactstation VX 40/40 28-E fra 2021. Installation er placeret i kælder med adgang fra den nyere tilbygning mod nord.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås installation af ny luft/luft varmepumpe, som Panasonic VZ9SKE. Indedel placeres i pavillion.	4.200 kr.	24.000 kr.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Der er vandbåren gulvvarme i nyere tilbygninger, radiatorer i kontor-/personaleafdelinger, luftvarme (kaloriferer) i haller og el-radiatorer i pavillion. Varmefordelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i fyrrum er generelt velisolerede. Der er dog nogle uisolerede rør i vestlige ende.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisolerde varmerør i kælder med 30 mm rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	2.500 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Der er registreret følgende fordelingspumper:

Grundfos Magna3 40-120 med en maksimal effekt på 427 W (placeret i kælder)
Grundfos Alpha+ 15-60 med en maksimal effekt på 80 W (placeret i kælder)
Grundfos UPS 25-40 med en maksimal effekt på 45 W (placeret i kælder)
Grundfos Magna 50-60 F med en maksimal effekt på 400 W (placeret i kælder)
Grundfos UPE 80-120 F med en maksimal effekt på 1550 W (placeret i kælder)
Grundfos Alpha2 25-60 med en maksimal effekt på 34 W (placeret i nyere tilbygning mod syd)

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Alpha+ pumpe udskiftes med en ny, som Grundfos Alpha3 15-60.	600 kr.	7.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
UPS 25-40 pumpe udskiftes med en ny, som Grundfos Alpha3 25-40.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Magna 50-60 F pumpe udskiftes med en ny, som Grundfos Magna3 50-60 F.	1.200 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Der skønnes at være termostatventiler på minimum 75 % af radiatorer.

Ejer oplyser, at der er automatiske rumfølere til gulvvarme. Disse kunne dog ikke lokaliseres umiddelbart ved besigtigelsen. Lejer i tilbygning mod nord oplyser, at "de ligger nok et sted i kælderen".

Der er generelt rumtermostater på kaloriferer.

Der er udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er med ca. 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation skønnes med 20 mm isolering som gennemsnit.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er monteret en Grundfos pumpe af typen UPS 25-60 med en maksimal effekt på 60 W.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Pumpe i brugsvandsanlæg udskiftes me en ny, som Grundfos Alpha2 25-60 N m. AutoAdapt.	4.900 kr.	7.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 300 ltr. isoleret varmtvandsbeholder af typen KN RBC HP fra 2023. Beholderen er placeret i varmecentral i kælder.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningsanlæg er en blanding af ældre installationer som armaturer med traditionelle lysstofsrør (konventionelle forkoblinger) og nyere installationer med LED, kompaktlysrør og lysstofsrør (højfrekvente forkoblinger).

SOLCELLER

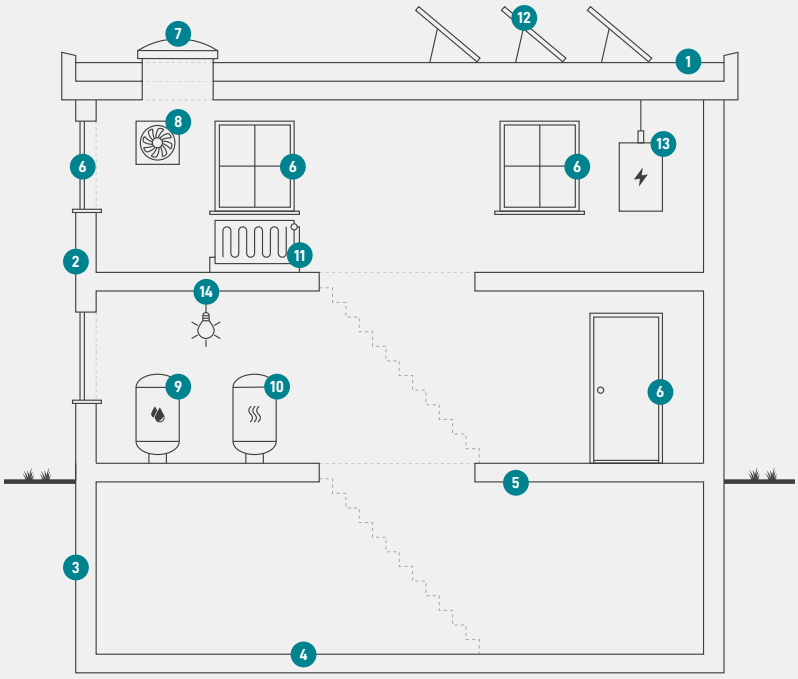
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 200 m². 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.	44.600 kr.	220.000 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
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

Tangmosevej 93A
4600 Køge

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 5. juli 2024 til den 5. juli 2034
Energimærkningsnummer: 311771689