Energistyrelsen

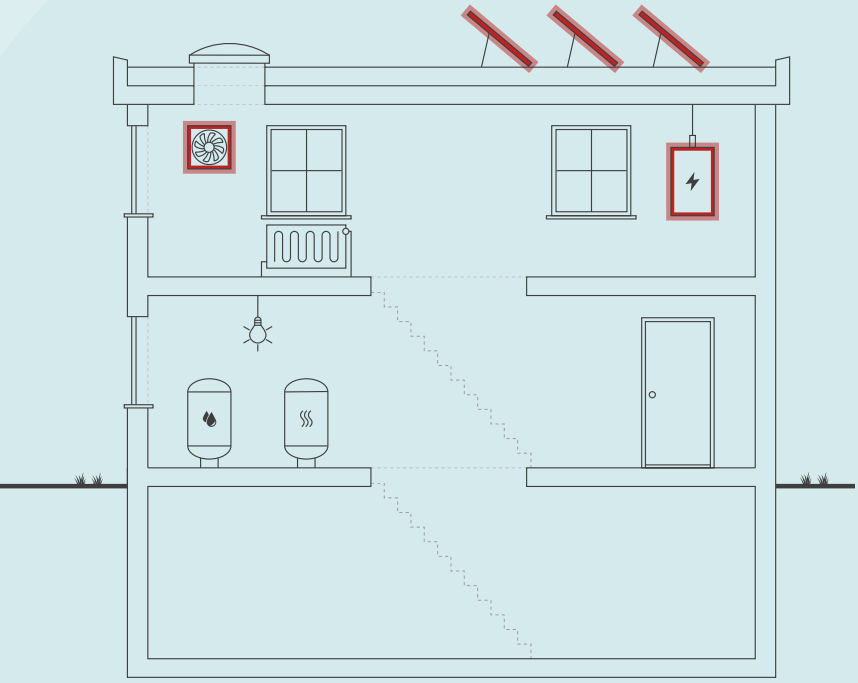
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kalvebod Brygge 39-41
Kalvebod Brygge 39
1560 København V

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 350.400 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 PU05-Montering af ny fordelingspumpe på ventilationsvarmeflade (VEN01).

Årlig besparelse:	900 kr.
Investering:	9.000 kr.

2 Montage af solcelleanlæg på cirka 100 m².

Årlig besparelse:	24.700 kr.
Investering:	109.600 kr.

3 VEN01-Montage af nyt ventilationsanlæg med varmegenvinding via modstrømsveksler

Årlig besparelse:	100.400 kr.
Investering:	260.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	487.800 kr.	333.700 kr.	154.100 kr.
El til andet	894.000 kr.	697.700 kr.	196.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	1.381.800 kr.	1.031.400 kr.	350.400 kr.
Samlet CO2-udledning	112,53 ton	80,55 ton	31,98 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
Kalvebod Brygge 39
1560 København V

Energimærkningsnummer
311869677

Gyldighedsperiode
21. november 2025 - 21. november 2035

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

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.

PU05-MONTERING AF NY FORDELINGSPUMPE PÅ VENTILATIONSVARMEFLADE (VEN01).

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
900 kr./årligt

CO2-reduktion
75 kg./årligt

Investering
9.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF SOLCELLEANLÆG PÅ CIRKA 100 M².

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
24.700 kr./årligt

CO2-reduktion
3.407 kg./årligt

Investering
109.600 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

VEN01-MONTAGE AF NYT VENTILATIONSANLÆG MED VARMEGENVINDING VIA MODSTRØMSVEKSLER

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
100.400 kr./årligt

CO2-reduktion
8.647 kg./årligt

Investering
260.000 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
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Udvendig efterisolering af betonvægge mod uopvarmede kælderrum, med 200 mm.	4.700 kr.	93.500 kr.	396 kg CO_2
VENTILATION VEN01-Montage af nyt ventilationsanlæg med varmegenvinding via modstrømsveksler	100.400 kr.	260.000 kr.	8.647 kg CO_2
VENTILATION VEN02 - Installation af nyt ventilationsanlæg med varmeflade og varmegenvinding via modstrømsveksler.	96.900 kr.	260.000 kr.	8.346 kg CO_2
FJERNVARME Efterisolering af eksisterende varmeveksler op til 100 mm.	200 kr.	2.500 kr.	12 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER PU05-Montering af ny fordelingspumpe på ventilationsvarmeflade (VEN01).	900 kr.	9.000 kr.	75 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER PU08 - Montering af ny fordelingspumpe på ventilationsvarmeflade (VEN04).	900 kr.	9.000 kr.	75 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER PU07 - Montering af ny varmefordelingspumpe på ventilationsanlæggets varmeflade (VEN03).	900 kr.	9.000 kr.	75 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER PU02 - Ny varmefordelingspumpe i teknikrum, tilkoblet gulvvarmekredsen.	700 kr.	6.400 kr.	59 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER PU04 - Ny varmefordelingspumpe i teknikrum, tilkoblet ventilationsaggregaters varmeflader.	1.100 kr.	10.300 kr.	92 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør med cirkulation, ført i teknikrum, fra 40 op til 100 mm.	300 kr.	4.000 kr.	22 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, fra 40 op til 100 mm.	1.800 kr.	26.900 kr.	146 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør med cirkulation, ført i teknikskakte, fra 40 op til 100 mm.	6.600 kr.	124.900 kr.	565 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Efterisolering af varmtvandsbeholder op til 100 mm.	100 kr.	1.200 kr.	8 kg CO_2
BELYSNING Enkelte lejemål i stueplan og på 1. sal, 2.sal, 4. sal og 5. sal - Installation af armaturer med LED lyskilder og bevægelsesmeldere.	99.400 kr.	289.700 kr.	9.002 kg CO_2

BELYSNING Fællesarealer på 6. og 7. sal - Installation af LED-paneler med bevægelsesmeldere.	9.400 kr.	36.100 kr.	849 kg CO_2
BELYSNING Disponible rum i kælder - Installation af nye armaturer med LED og indbyggede bevægelsesmeldere.	2.600 kr.	28.000 kr.	228 kg CO_2
SOLCELLER Montage af solcelleanlæg på cirka 100 m².	24.700 kr.	109.600 kr.	3.407 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags energiruder til nye, med 3-lags energiruder, energiklasse A.	54.400 kr.		4.712 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af kælderdør til ny massiv isoleret dør.	100 kr.		5 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende døre med 2-lags energiruder til nye, med 3-lags energiruder.	600 kr.		48 kg CO_2
VENTILATION VEN04 - Installation af nyt ventilationsanlæg med varmeflade og varmegenvinding via modstrømsveksler.	8.500 kr.		739 kg CO_2
VENTILATION VEN03 - Installation af nyt ventilationsanlæg med varmeflade og varmegenvinding via modstrømsveksler.	3.000 kr.		257 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør til ventilationsanlæggenes varmeflader, ført i ventilationshuse på tag, op til 100 mm.	700 kr.		57 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør, ført i uopvarmet teknikrum, op til 100 mm.	200 kr.		12 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 / Kalvebod Brygge 39, 1560 København V

ADRESSE
Kalvebod Brygge 39, 1560 København V

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	8060661	1	0 m²	8659 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1999	7716 m²	0 m²	213 m²	789 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

B — ENERGIMÆRKE

A 2015 — ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A 2020 — ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	494.100	494.100 kWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	253.804
El til forbrug	154.377

*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
0,76 kr. pr. kWh
Fast afgift: 110.792 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,19 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,3 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrete tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt 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.

FIRMA

Firmanummer: 600017
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41
2300 København S

www.sweco.dk
miawest.sparvath@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Mia West Sparvath - EBS Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 21. november 2025 til den 21. november 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

Energimærkningsrapporten omfatter følgende bygning:
Bygning 1: Kalvebod Brygge 39

Bygningen er i 8 etager plus kælder og teknikhus på tårnets tag. De to øverste etager findes kun i bygningens tårn - og i den resterende del er bygningen er således på 6 etager.
Bygningens kælder er indrettet med parkeringskælder samt disponible rum.
Resterende etager er indrettet med kontorer, mødelokaler, toiletter, tekøkkener, fællesarealer og tilhørende disponible rum.
Størstedelen af kælderen samt 8. etage er uopvarmet, hvorfor de ikke er medregnet i energimærket. Alle resterende arealer er opvarmede og medregnes derfor.

Alle tilgængelige rum er besigtiget indvendigt.
Enkelte kontorer og mødelokaler var ikke tilgængelige under besigtigelsen.

Bygningen er opført i 1999 og har, jævnfør BBR, ikke undergået renovering.
Registreringer og oplysninger fra bygningsejer bekræfter, at belysningsanlægget løbende er udskiftet til LED.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for ejendommen. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for erhverv i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Kælderkonstruktioner er ikke foreslået efterisoleret grundet risiko for problemer med fugt og mindsket lofthøjde.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i denne energimærkningsrapport. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Indregnet brugstid er: 5 dage om ugen, i tidsrummet 06.00-18.00.

Der er i beregningen påført bygningen et tillæg, grundet den udvidede brugstid og ventilationsrate.
Tillægget er på 32,2 kWh/m².
Standard ventilationsrate er 1,2 l/s/m² og standard brugstid er kl. 08.00-17.00, fem dage om ugen.

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Mia West Sparvath
Der er udført kvalitetskontrol af: Michael Olsen
Internt sagsnummer: 41017903

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Samlet erhvervsareal i BBR er 8.659 m².

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 7.716 m².

Afvigelse mellem BBR og registreret areal er 11%.
Variationen skyldes de uopvarmede arealer som ikke er medregnet i energimærket samt den åbne hall, som kun medregnes i stueplan.
Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

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

Det flade tag er udført af betondæk isoleret med gennemsnitligt 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge er udført som 500 mm hulmur. Væggene består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen med 150 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er fastsat ud fra tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mod uopvarmede kælderrum består af 250 mm massiv, uisoleret betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og registreringer ved besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive kældervægge mod uopvarmede rum. Efterisoleringen afsluttes eventuelt med en facadepuds-løsning eller en hertil godkendt pladebeklædning.	4.700 kr.	93.500 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggen ved tårnet og facader på 5. etage er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 150 mm.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 250 mm massiv betonvæg. Konstruktionen er, jævnfør tegningsmateriale, ikke isoleret.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med 2-lags energiruder foreslås udskiftet til nye, med 3-lags energiruder, energiklasse A. Det foreslås at udskifte vinduerne, for at opnå både en energimæssig besparelse samt for at forbedre indeklimaet i bygningen.	54.400 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Hoveddøren er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Terrassedøre er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Massiv kælderdør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende massiv kælderdør foreslås udskiftet til ny, med isolerede fyldninger.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende døre med 2-lags energiruder foreslås udskiftet til nye, med 3-lags energiruder.	600 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra tegningsmaterialet samlet er isoleret med 100 mm i konstruktionen.

Etageadskillelse mod det fri, mellem hovedbygningen og tårnet, er af massiv beton, isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE MED GULVVARME

STATUS

Etageadskillelsen i foyer, mod den uopvarmede del af kælderen er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, som ud fra tegningsmaterialet samlet er isoleret med 100 mm isolering i konstruktionen. Gulvet er udført med gulvvarme.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulvet er udført i beton. Gulvet vurderes ifølge opførselstidspunktet, at være isoleret med 200 mm letklinker under betonen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

VEN01 - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Novenco type ZCN-13 med balanceret luftskifte. Aggregatet er med varmegenvinding via væskekoblede batterier og monteret med vandbåren køle- og varmeflade. Aggregatet ventilerer arealer på stueplan, 1.sal og 2. sal. Aggregatet har fået ny EC-motor og -ventilatorer i 2025.

VEN02 - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Novenco type ZCN-18 med balanceret luftskifte. Aggregatet er med varmegenvinding via væskekoblede batterier og monteret med vandbåren køle- og varmeflade. Aggregatet ventilerer arealer på 3., 4. og 5. sal i hovedbygning samt 3. og 4. sal i tårnet. Aggregatet har fået ny EC-motor og -ventilatorer i 2025.

VEN03 - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Novenco type ZCN-13 med balanceret luftskifte. Aggregatet er med varmegenvinding via væskekoblede batterier og monteret med vandbåren køle- og varmeflade. Aggregatet ventilerer køkken og tilhørende arealer på 1. sal. Aggregatet har fået ny EC-motor og -ventilatorer i 2025.

VEN04 - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Novenco type ZCN-9 med balanceret luftskifte. Aggregatet er med varmegenvinding via roterende veksler og monteret med vandbåren køle- og varmeflade. Aggregatet ventilerer arealer på 5., 6. og 7. sal i tårnet. Aggregatet har fået ny EC-motor og -ventilatorer i 2025.

Der er mekanisk udsugning fra toiletter, tekøkkener og opvaskerum via boksventilatorer af fabrikat Systemair type MUB 025 fra 2024-2025. Udsugningen vurderes at være i brug i bygningens brugstid.

Der er naturlig ventilation i køkkenet, uden for dettes brugstid, som vurderes at være 40 timer om ugen.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VEN01 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg til nyere anlæg med varmeflade og varmegenvinding via modstrømsveksler.	100.400 kr.	260.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VEN02 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg til nyere anlæg med varmeflade og varmegenvinding via modstrømsveksler.	96.900 kr.	260.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VEN04 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg til nyere anlæg med varmeflade og varmegenvinding via modstrømsveksler.	8.500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
VEN03 - Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg til nyere anlæg med varmeflade og varmegenvinding via modstrømsveksler.	3.000 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationsaggregater placeret i ventilationshuse på tag, vurderes isoleret med 50 mm isolering.

Der er registreret ventilationskanaler i ventilationshusene på tag, som vurderes at være i dimensioner fra Ø200 til Ø400, isoleret med 100 mm.

KØLING

STATUS

Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af overtemperaturer. Anlægget er af fabrikat Geoclima fra 2022, er placeret på taget og forsyner køleflader i VEN01, VEN02, VEN03 og VEN04.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveskleren, måler og tilhørende pumper er placeret i teknikrummet i kælderplan. Veskleren er isoleret med 50 mm.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at efterisolere den eksisterende varmeveksler, op til 100 mm.	200 kr.	2.500 kr.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.
Der er i bygningen etableret seks luft/luft-varmepumper til køling af server- og køleskabsrum. Varmepumperne anses som proceskøl, hvorfor de ikke medregnes i energimærket.

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i foyer i stueplan.

VARMERØR

STATUS

Varmerør til ventilationsanlæggenes varmeflader, ført i ventilationshuse på tag, er udført hovedsageligt som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm.

Varmerør, ført i det uopvarmede teknikrum i kælderplan, er udført gennemsnitligt som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør til ventilationsanlæggenes varmeflader, ført i ventilationshuse på tag, op til 100 mm, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør, ført i det uopvarmede teknikrum, op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

PU01 - På varmeanlæggets radiatorkreds er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-120 fra 2013. Pumpen er placeret i teknikrummet i kælderplan og har en maksimal effekt på 440 W.

PU02 - På varmeanlæggets gulvvarmekreds er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 15-60 fra 2004. Pumpen er placeret i teknikrummet i kælderen og har en maksimal effekt på 90 W.

PU03 - I varmeanlægget er der på ventilationsaggregaters varmeflader monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna3 50-120 fra 2014. Pumperne er placeret i teknikrummet i kælderplan og har en maksimal effekt på hver 536 W.

PU04 - I varmeanlægget er der på ventilationsaggregatets varmeflade monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 32-80 fra 2011. Pumpen er placeret i teknikrummet i kælderplan og har en maksimal effekt på 220 W.

PU05 - På ventilationsanlæggets varmeflade (VEN01) er monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-80 fra 1999. Pumpen er placeret ved aggregatet i teknikhus på taget og har en maksimal effekt på 250 W.

PU06 - På ventilationsanlæggets varmeflade (VEN02) er monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-80 fra 2024. Pumpen er placeret ved aggregatet i teknikhus på taget og har en maksimal effekt på 136 W.

PU07 - På ventilationsanlæggets varmeflade (VEN03) er monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-80 fra 1999. Pumpen er placeret ved aggregatet i teknikhus på taget og har en maksimal effekt på 250 W.

PU08 - På ventilationsanlæggets varmeflade (VEN04) er monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80 fra 1999. Pumpen er placeret ved aggregatet i teknikhus på taget og har en maksimal effekt på 250 W.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU05 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på ventilationsanlæggets varmeflade (VEN01). Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en maksimal effekt på 136 W.	900 kr.	9.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU08 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på ventilationsanlæggets varmeflade (VEN04). Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en maksimal effekt på 136 W.	900 kr.	9.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU07 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på ventilationsanlæggets varmeflade (VEN03). Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en maksimal effekt på 136 W.	900 kr.	9.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU02 - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe på gulvvarmekredsen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en effekt på 37 W.	700 kr.	6.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
PU04 - Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe på ventilationsanlæggets varmeflade. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en maksimal effekt på 136 W.	1.100 kr.	10.300 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. I visse områder er radiatorer etableret med modulerende reguleringsventiler, tilkoblet CTS-anlægget.
På gulvvarmeanlægget er monteret rumføler til justering af rumtemperaturen.

Varmeanlægget er tilkoblet CTS-styring indeholdende automatik med udetemperaturkompensering.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering og føres i parkeringskælder og teknikrum i kælderen.

Brugsvandsrør med cirkulation vurderes udført gennemsnitligt som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med gennemsnitligt 40 mm isolering og føres i teknikrum samt i teknikskakte.

Brugsvandsrør med cirkulation, ført i teknikskakte, vurderes udført gennemsnitligt som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med gennemsnitligt 40 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør med cirkulation, ført i teknikrum, fra 40 op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	4.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, ført i parkeringskælder og teknikrum, fra 40 op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.800 kr.	26.900 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør med cirkulation, ført i teknikskakte, fra 40 op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.600 kr.	124.900 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På varmtvandsrør med cirkulation er monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos Magna3 32-80 N. Pumpen er fra 2015 og har en maksimal effekt på 144 W. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder og cirkulerer varmt brugsvand til hele bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm isolering. Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen og vurderes at være fra bygningens oprindelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af varmtvandsbeholder til i alt 100 mm isolering.	100 kr.	1.200 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

Hovedparten af gange, kontorer og mødelokaler:
Belysningen består af armaturer med LED-belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Enkelte lejemål på stueplan, 1. sal, 2.sal, 4. sal og 5. sal:
Belysningen består af armaturer med lysstofrør og elektroniske forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Fællesarealer på 6. og 7. sal:
Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Parkeringskælder:
Belysningen består af armaturer med LED-belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Disponible rum i kælder:
Belysningen består af armaturer med lysstofrør og elektroniske forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Enkelte lejemål på stueplan, 1. sal, 2.sal, 4. sal og 5. sal: Der installeres nye armaturer med LED-belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslyssensorer for styring af anlægget.	99.400 kr.	289.700 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fællesarealer på 6. og 7. sal : Der installeres nye armaturer med LED-belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslyssensorer for styring af anlægget.	9.400 kr.	36.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Disponible rum i kælder: Installation af nye LED-armaturer med indbyggede bevægelsesmeldere.	2.600 kr.	28.000 kr.

SOLCELLER

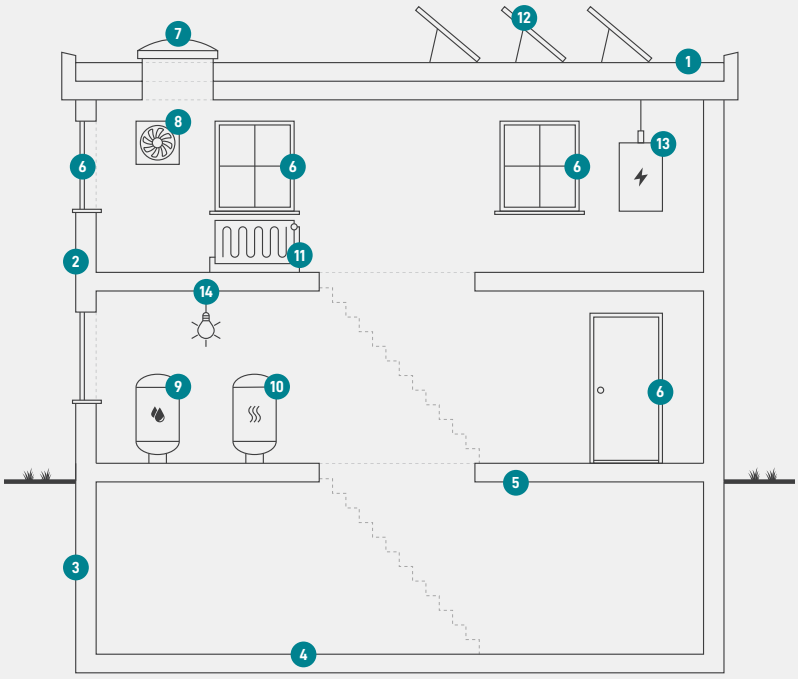
STATUS

Der er ikke solcelleanlæg på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på sydvendt stativ på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen monokrystallinske silicium med et areal på cirka 100 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.	24.700 kr.	109.600 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

Kalvebod Brygge 39-41
Kalvebod Brygge 39
1560 København V

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 21. november 2025 til den 21. november 2035
Energimærkningsnummer: 311869677