Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

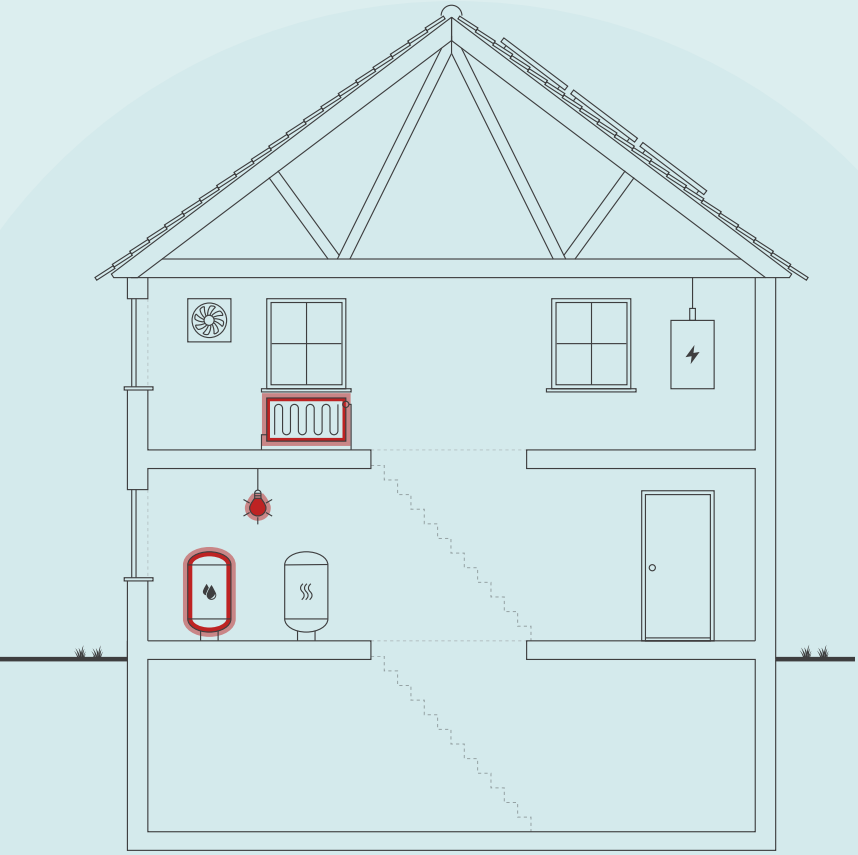
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

AB Willian Huse (Bygning 1)
Skovstjernevej 17
2400 København NV

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

E

Du betaler hvert år 22.300 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 Installation af ny lampe med LED dæmpbar

Årlig besparelse:	7.500 kr.
Investering:	14.000 kr.

2 Isolering af varmerør op til 50 mm

Årlig besparelse:	500 kr.
Investering:	1.300 kr.

3 Isoleringen varmvandsbeholder, ventil og rør op til 60 mm

Årlig besparelse:	2.300 kr.
Investering:	5.600 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	96.300 kr.	89.800 kr.	6.500 kr.
El til opvarmning	2.000 kr.	1.500 kr.	500 kr.
El til andet	51.500 kr.	36.200 kr.	15.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	149.800 kr.	127.500 kr.	22.300 kr.
Samlet CO2-udledning	11,77 ton	9,34 ton	2,43 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
Skovstjernevej 17
2400 København NV

Energimærkningsnummer
311737725

Gyldighedsperiode
7. februar 2024 - 7. februar 2034

Udarbejdet af
Dansk Energi Management
CVR-nr.: 12759274

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.

INSTALLATION AF NY LAMPE MED LED DÆMPBAR

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Installation af ny lampe med LED dæmpbar
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
7.500 kr./årligt

CO2-reduktion
671 kg./årligt

Investering
14.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF VARMERØR OP TIL 50 MM

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 "Isolering af varmerør"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-varmeroer
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
500 kr./årligt

CO2-reduktion
39 kg./årligt

Investering
1.300 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERINGEN VARMVANDSBEHOLDER, VENTIL OG RØR OP TIL 60 MM

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 "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
2.300 kr./årligt

CO2-reduktion
195 kg./årligt

Investering
5.600 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering og Isolering af uisoleret loftslem med 300 mm isolering	2.000 kr.	72.500 kr.	170 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	2.000 kr.	51.000 kr.	171 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør op til 50 mm	500 kr.	1.300 kr.	39 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isoleringen varmvandsbeholder, ventil og rør op til 60 mm	2.300 kr.	5.600 kr.	195 kg CO_2
BELYSNING Installation af ny lampe med LED dæmpbar	7.500 kr.	14.000 kr.	671 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	8.200 kr.	56.000 kr.	1.185 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 / Skovstjernevej 17, 2400 København NV

ADRESSE
Skovstjernevej 17, 2400 København NV

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	6005483	1	564 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1937	560 m²	0 m²	108 m²	49,05 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Elvarme	

E	D	D
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	107.230	107,23 MWh fjernvarme
Elektricitet	878	878 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	833
El til forbrug	22.640

*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
741 kr. pr. MWh
Fast afgift: 16.872 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,19 kr. pr. kWh

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

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

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

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: 600584
CVR-nummer: 12759274

Dansk Energi Management
Vestre Kongevej 4A
8260 Viby J

dem.dk
info@dem.dk
tlf. +45 8734 0600

Ved energikonsulent
Nina Madsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. februar 2024 til den 7. februar 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

Energimærket omfatter en etageejendomme, opført i 1937 iht. BBR. Ejendommen er med 3 etager. Ejendommen indeholder 12 boliger.
Der er 560m2 bolig i ejendommene jf. BBR meddelelsen.

Anvendelseskoder i ejendom:
- 140 Bolig

Ejendommen er bestående i oprindelige konstruktioner i gulve, ydervægge og tag/loft.
Vinduer i lejlighederne er udskiftet til 2 lags energiruder.
Lejligheds terrassedøre er udskiftet til 2 lags energiruder.

- Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser på ejendommen.
- Der er ingen brændeovne på ejendommen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Indeliggende trapper medtages i beregningen som opvarmet areal.

Almindeligt el-forbrug i boliger (lys, hvidevarer osv.) er ikke omfattet af energimærkningen, dog indgår det som beregnet forbrug.

I de årlige besparelser er der ikke indregnet eventuelle renteudgifter eller andre låneomkostninger.

De udregnede tilbagebetalingstider er taget ud fra det beregnede forbrug. Dermed kan de reelle tilbagebetalingstider være længere/kortere, hvis det faktisk forbrug er mindre/større, end det er beregnet.

GENNEMGANG AF VARMECENTRAL:
Der er i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen foretaget en separat gennemgang af varmecentral. Ejendomme har deres egen varmecentral i kælder. Varmecentralerne er udført tæt på identisk og deler problematike.

På baggrund af de observerede forhold anbefales følgende tiltag/handlinger til optimering af styring såvel som energieffektivitet af varmecentralen. Bemærk at disse tiltag skal betragtes som supplerende til de – i energimærkerapporten allerede opstillede forslag.

Følgende tiltag er gældende for begge varmecentraler. Se gerne individuelle varmecentralsnotater.

1)Det anbefales at varmtvandsbeholder og varmeveksler renses en gang årligt for at sikre korrekt afkøling. Kontakt autoriseret FJR-certificeret VVS-installatør for at indgå serviceaftale.
2)Varmtvandsbeholderen har overskredet sin levetid og det anbefales at undersøge mulighederne for udskiftning. Kontakt rådgiver for vejledning i valg af korrekt VVB eller tag direkte kontakt til autoriseret FJR-certificeret VVS-installatør for tilbud.
3)Det anbefales at få monteret termometre med aflæsningsmulighed på cirkulationsledning eller at få adgang til aflæste måleværdier i CTS-anlæg, så det altid er muligt for driftsansvarlig på ejendommen at tilgå temperaturer-værdier.
4)Ældre termostatreguleringsventil. Bør skiftes til energiventil eller anden motorventil.
Denne sammen med styring er formentlig skyld i for høj temperatur i beholder.
Kontakt autoriseret FJR-certificeret VVS-installatør for at indhente tilbud på at udskifte denne.
5)

Dog bemærkes det at afkølingen hen over varmtvandsbeholderen er meget høj. Det anbefales at få termometrene tjekket for fejl og eventuelt udskiftet.
6)Der er ingen markering af sommerventil. Det anbefales at sommerventilen markeres tydeligt og at denne lukkes sammen med cirkulationspumpen til centralvarmen uden for opvarmningssæsonen.
7)Ved eventuel renovering af varmecentral, anbefales det at montere en ny styring.
Dette kunne f.eks. være Danfoss ECL 310.
8)Det anbefales at kontakte autoriseret FJR-certificeret VVS-installatør eller rådgiver for vejledning til at opnå bedre afkøling på fjernvarmevand.
9)Det anbefales at montere manometre til aflæsning af tryk før og efter snavsfiltre, så behov for rens kan monitoreres.
Der anbefales løbende kontrol af trykfaldet over snavsfilteret samt rens af filter ved behov. Dette kan udføres i forbindelse med eventuel driftsaftale hos VVS'er.
10)Der er ikke differenstrykregulator. Det anbefales at få dette monteret for at ventiler og komponenter kan operere under stabile trykforhold, og derved sikre bedre drift og afkøling i anlægget.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Energimærket er udarbejdet på baggrund af visuel besigtigelse, registrering af tegninger, samt ejers oplysninger, og oplysninger fra tidligere energimærke.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive undersøgelser.

Isoleringsforhold og konstruktionsoplysninger er fastsat iht. tegninger, ejers oplysninger, alder, stand, dimensioner, m.v.

BBR oplysninger er hentet på
(http://www.ois.dk/)

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.
Det opvarmerede areal angivet i BBR og det beregnede ud fra tegningsmaterialet afviger med x %.

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

LOFTRUM

STATUS

Loftrum er uopvarmet med isoleret på ca. 125 mm granulat.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Loftslem er uisoleret.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftslem i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 325 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Isolering af uisoleret loftslem med 300 mm isolering. Inden isolering af loftslemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	2.000 kr.	72.500 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.

Vægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne i kælder er med 1-lags glasrude.

Vinduerne i trappeopgangen er i 2-lags termorude med kold kant.

Alle vinduerne i lejlighederne er i 2 -lag energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduerne i kælder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	2.000 kr.	51.000 kr.

YDERDØRE

STATUS

Kælderdør er 2 - lags energirude med isolerende argon gas.

Lejlighedernes terrasse dør er 2-lags energirude med varm kant.

Entredøren er 2-lags termorude

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af 1 el-radiatorer i køkken. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvrmede areal.

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør er udført rustfri stålrør. Varmerørene er skønnet isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	1.300 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

7 stk. ventil er uisoleret på tilslutningsrørstrækningen.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført stålrør. Rørene er uisolering.

3 stk. stor ventil er uisoleret på tilslutningsrørstrækningen.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.

2 stk. ventil er uisoleret på cirkulationsstrækningen

Brugsvandsrør med cirkulation er udført rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført rustfri stålrør. Rørene er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ny monteret isoleringen 60 mm til eksisterende varmtvandsbeholder 500 l. Beholderen er placeret i kælder teknikrum.	2.300 kr.	5.600 kr.
Isolering af 7 stk. ventil til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering.		
Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		
Isolering af 3 stk. store ventiler til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		
Isolering af 2 stk. ventil og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

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

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med delvis 50 mm isolering. Beholderen er placeret i kælder teknikrum.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Der er ingen styring.

Belysning i kældertrappen består af LED spotbelysning. Der er ingen styring.

Belysning i kælder badeværelse består af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i opbevaringsdepot består af LED spotbelysning. Der er ingen styring.

Belysning i tørrerum består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i fællesrum består af armaturer med almindelige sparrepære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i redskabsrum består af armaturer med kompaktlysrør. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Belysning i varmecentral består af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres ny lampe med LED spotbelysning, der er dæmpbar. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere.	7.500 kr.	14.000 kr.

SOLCELLER

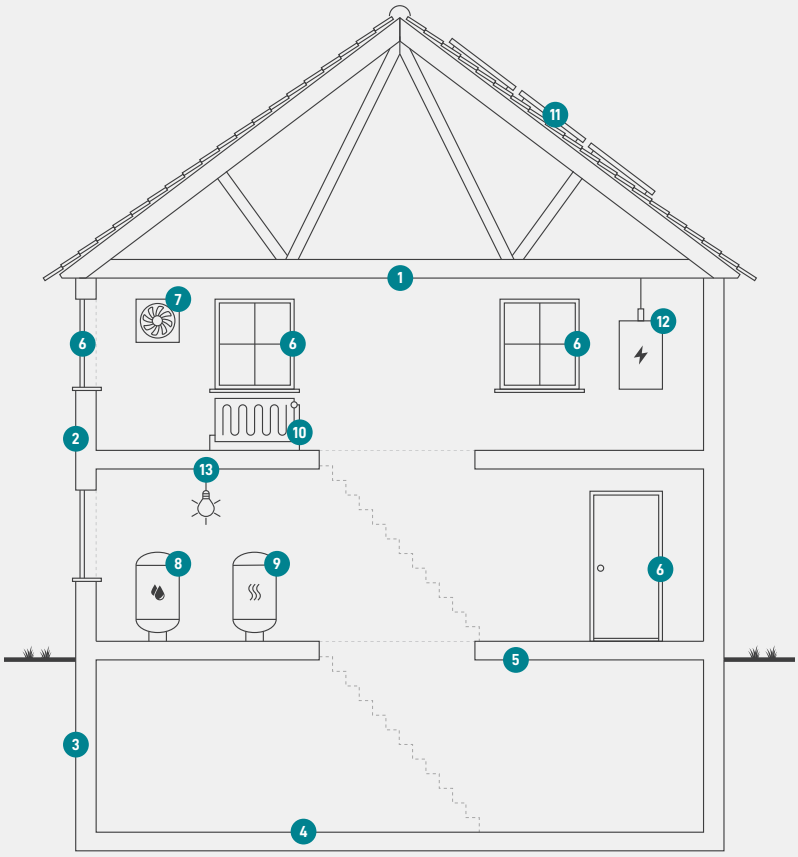
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 40 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	8.200 kr.	56.000 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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

AB Willian Huse (Bygning 1)
Skovstjernevej 17
2400 København NV

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. februar 2024 til den 7. februar 2034
Energimærkningsnummer: 311737725