Energistyrelsen

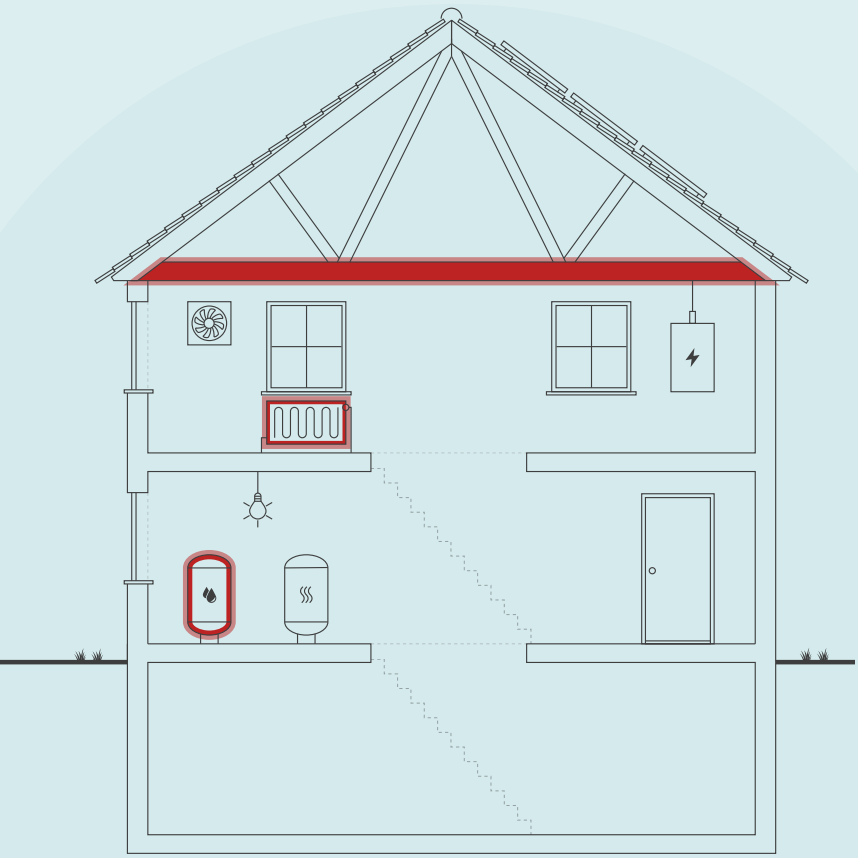
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Skipper Clements Gade 7 og
Skipper Clements Gade 9
9000 Aalborg

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 76.600 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af varmerør på loftet

Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	5.800 kr.

2 Isolering af loft i tårn med 400 mm isolering

Årlig besparelse:	1.500 kr.
Investering:	36.100 kr.

3 Isolering af brugsvandsveksler

Årlig besparelse:	200 kr.
Investering:	800 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	120.600 kr.	57.800 kr.	62.800 kr.
El til andet	62.400 kr.	48.600 kr.	13.800 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	183.000 kr.	106.400 kr.	76.600 kr.
Samlet CO_2-udledning	16,88 ton	7,92 ton	8,96 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
Skipper Clements Gade 9
9000 Aalborg

Energimærkningsnummer
311607719

Gyldighedsperiode
15. juni 2022 - 15. juni 2032

Udarbejdet af
Conergi
CVR-nr.: 29552894

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.

ISOLERING AF VARMERØR PÅ LOFTET

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
400 kr./årligt

CO_2-reduktion
37 kg./årligt

Investering
5.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF LOFT I TÅRN MED 400 MM ISOLERING

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

Besparelse
1.500 kr./årligt

CO_2-reduktion
169 kg./årligt

Investering
36.100 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF BRUGSVANDSVEKSLER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Isolering af brugsvandsveksler
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
200 kr./årligt

CO_2-reduktion
16 kg./årligt

Investering
800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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.

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

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 CO_2
LOFTRUM Isolering af loft i tårn med 400 mm isolering	1.500 kr.	36.100 kr.	169 kg CO_2
FLADT TAG Isolering af loft under tagterrasse med 300 mm isolering	400 kr.	13.500 kr.	44 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af ydervægge med 200 mm	50.600 kr.	1.676.800 kr.	5.764 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælder: indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm Skamol	5.400 kr.	174.600 kr.	612 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod teknikrum dyb kælder med 70 mm Kingspan	1.500 kr.	8.800 kr.	165 kg CO_2
VARMERØR Isolering af varmerør på loftet	400 kr.	5.800 kr.	37 kg CO_2
AUTOMATIK Montering af udekompenserende automatik på varmeanlæg	7.200 kr.	30.000 kr.	821 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Isolering af brugsvandsveksler	200 kr.	800 kr.	16 kg CO_2
SOLCELLER Montering af solceller	13.800 kr.	150.000 kr.	1.799 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loft med 200 mm isolering i tagrum	1.100 kr.		117 kg CO_2
FACADEVINDUER Vinduer og døre m. 1 lag glas renoveres til energiklasse A	7.500 kr.		844 kg CO_2
FACADEVINDUER Vinduer med 1 lag glas + forsatsrude renoveres til energiklasse A	9.400 kr.		1.061 kg CO_2
BELYSNING Erhverv: Udskiftning til LED belysning med styring	9.900 kr.		724 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 / Skipper Clements Gade 9, 9000 Aalborg

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Skipper Clements Gade 9, 9000 Aalborg			851-208968-1	5541013
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Forsamlingshus (415)				1914
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1989	Fjernvarme	Ingen	160 m²	778 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
939 m²	0 m²	276 m²	10 m²	

D	A 2010	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	184.180	4.536,5 m³ fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.542
El til forbrug	21.379

*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
23,1 kr. pr. m³
Fast afgift: 15.572 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,50 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er beregnet ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningen.

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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 variere 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 bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600294
CVR-nummer: 29552894

Conergi
Kornblomstvej 12
9000 Aalborg

nri@conergi.dk
tlf. 21283652

Ved energikonsulent
Niels Riis

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. juni 2022 til den 15. juni 2032

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

Bygningens konstruktioner, isolering, tekniske installationer mm. er indregnet iht. tilgængeligt tegningsmateriale dateret 1914, 1992, 2002 m.fl., samt efter ejendommens driftspersons oplysninger. Desuden vurderet og registreret ved besigtigelsen.

Fredningsstatus: Bevaringsværdi 3.

Klimaskærm for beboelse er renoveret i 2002.

For erhvervszonen (Forsamlingshus ifølge BBR) er der regnet med Energistyrelsens standard beregningsregel for driftstid på 45 timer/uge. Det er oplyst, at det store forsamlingslokale kun benyttes ca. 2 timer ugentligt. Derfor er der foretaget reduktion af opvarmningstiden for varme-boosteranlægget, samt af tændt belysning i dette lokale.

Det afregnede varmeforbrug er ca. 14 % højere en det beregnede. Dette skyldes formentlig i væsentlig grad, at der er monteret ny brugsvands varmeveksler siden afregningsperioden, idet det gamle anlæg var i meget dårlig stand. Faktisk blev ejendommen kontaktet af varmeforsyningen grundet meget dårlig afkøling på fjernvarmeanlægget. Ved besigtigelsen for energimærkningen kunne det - med samme konklusion - aflæses, at afkølingen i målerens levetid (ca. 2½ år) viser en afkøling i denne periode på ca. 28 °C, hvilket er langt under det, der bør tilstræbes.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer nogenlunde med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen. Dog er det beregnede afvigende:

BBR: Erhverv 778 m² - Bolig 160 m² - Sum 938 m²
Beregnet: Erhverv 721 m² - Bolig 218 m² - Sum 939 m²

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

Loft i tårn er ikke tilgængelig, men regnes uisoleret.

Loft er isoleret med 200 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af loft i tårn med 400 mm isolering. Der udføres korrekt monteret dampspærre.	1.500 kr.	36.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Efterisolering af loft med 200 mm isolering. Udlægges i tagrummet. Eksisterende isolering bevares, så der ved fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Eksist. dampspærre skal kontrolleres for korrekt udførelse. Der etableres gangbro i tagrummet.	1.100 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Tagterrasse: Det flade tag (built-up tag) er regnet isoleret med 100 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af loft under tagterrasse med 300 mm isolering. Der udføres korrekt monteret dampspærre.	400 kr.	13.500 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Trempel-ydervægge består af 36 cm tegl med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering.

Ydervægge består af 60, 48 og 36 cm massiv og uisoleret tegl. Langt overvejende 48 cm tykkelse jf. tegninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ydermure Gade: montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer. Gård og passage mod nr. 5: udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	50.600 kr.	1.676.800 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Mansard er isoleret med 200 mm mineraluld.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 60 cm massiv beton. I kontor er der påført ca. 30 mm polystyren el. lign.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder: Indvendig efterisolering med 100 mm Skamol på ydervægge.	5.400 kr.	174.600 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bolig: Vinduer og døre er monteret med 2-lags energirude med metal afstandsprofil.

Vinduer og døre i opgange er generelt monteret med 1 lag glas.

Vinduer og døre er generelt monteret med 1-lags glasrude og forsatsrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer og døre i opgange (1 lag glas) opgraderes til type med 3-lags energiruder, energiklasse A. Som f. eks. fabr. Bøjsø type 1 + 2.	7.500 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer med forsatsruder opgraderes til type med 3-lags energiruder, energiklasse A. Som f. eks. fabr. Bøjsø type 1 + 2.	9.400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er generelt udført i beton og med selvbærende gulv, der er isoleret med 50 mm mineraluld.

Div. birum: Terrændæk er uisoleret.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod pumperum, dyb kælder, er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af gulvareal mod pumperum kælder med 70 mm Kingspan. Montering ved oplæbning eller mekanisk fastgørelse på loft på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er sandsynligvis ikke muligt at efterisolere overalt. Her er der regnet med, at ca. 85 % kan efterisoleres. Alle kælderrum skal sikres god ventilation.	1.500 kr.	8.800 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen har nogen utæthed ved konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt ved tætningslister i vinduer og udvendige døre. Forslag til udbedring indgår i forbedringsforslag for vinduer og døre.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

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

SOLVARME

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Der er etableret boosteropvarmning i salen via varmeventilator med frisklufttilførsel. Der bør etableres udsugningsanlæg (=balanceret ventilation) på dette anlæg inkl. varmegenvinding. Ved det nuværende brugsmønster ca. 2 timer ugentligt, samt ved nuværende utætte vinduer, er denne investering måske ikke relevant pt.

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør er i uopvarmet (dyb) kælder er regnet i vægtet dimension som 1" stålrør med 30 mm isolering.

Varmerør i tagrum er udført som 3/4" stålrør med 30 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tagrum: Isolering af varmerør op til 100 mm rørskåle. Alternativt kan der f. eks.udlægges 200 mm mineraluld hen over rørene. Sidstnævnte er prissat her, idet der samtidig etableres en længere reaktionstid ift. frostfare ved driftsstop.	400 kr.	5.800 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

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

Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af udekompenserende automatik på varmefordelingsanlæg. Der monteres en blandesløjfe mellen frem og retur på fjernvarmerørene, incl. montering af følere, motorventil og en cirkulationspumpe, samt automatik. Automatikken kan være som Danfoss ECL Comfort eller tilsvarende, til styrring vejrkompensering af fremløbstemperaturen i bygningens fjernvarmeanlæg.	7.200 kr.	30.000 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter (erhverv dog 100 liter) pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til vandvarmer er udført som 3/4" stålrør med 40 mm isolering.

Rør for varmt brugsvand og cirkulation i uopvarmet kælder, samt op gennem etagerne, er regnet i vægtet dimension som 1" og isoleret 30 mm.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40 N.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er installeret for ca. ½ år siden. Er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsveksler ved montering af fabrikatets isoleringskappe.	200 kr.	800 kr.

EL

BELYSNING

STATUS

Erhvervslokaler: Belysning består generelt af armaturer med konventionelle forkoblinger, samt med kompaktlyskilder.

Belysning i trappeopgange styres med trappeautomat.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Belysningen ombygges til LED lyskilder. Der installeres bevægelsesmeldere og dagslysstyring i relevant omfang. Ved den nuværende lave brugstid er dette ikke rentabelt, men bør indtænkes ved løbende udskiftning af lyskilder.	9.900 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller, sydvendte. Der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium, og der er regnet med et areal på ca. 50 m². Det bør kontrolleres, at tagkonstruktionen er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	13.800 kr.	150.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Skipper Clements Gade 9, 9000 Aalborg	851-208968-1	5541013

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	104.653 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	21.562 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.157,3 m³ fjernvarme
Aflæst periode	1. november 2020 - 31. oktober 2021

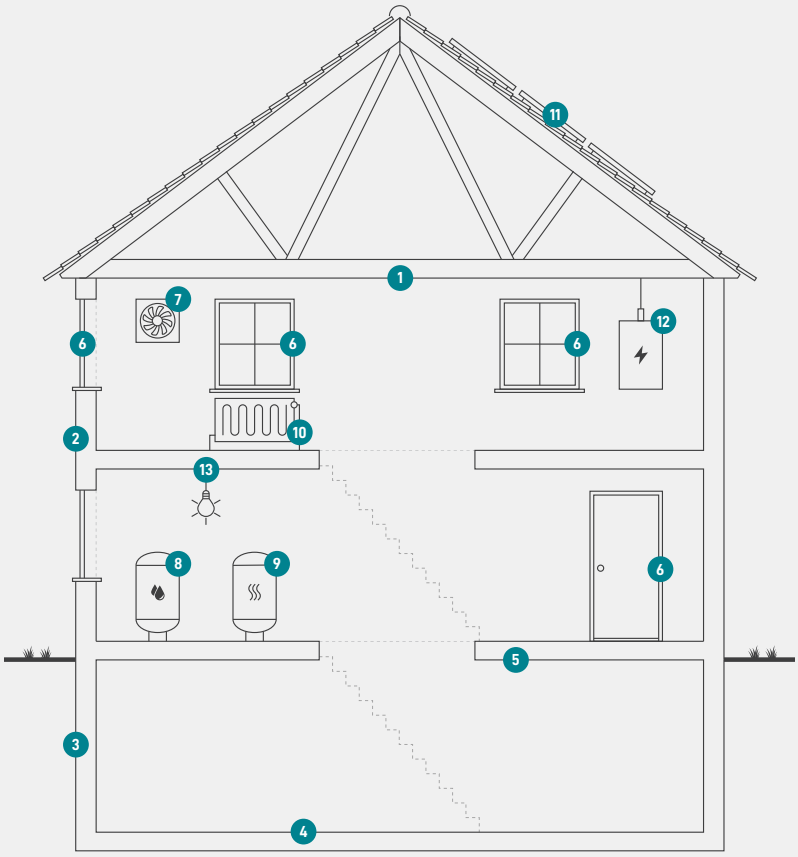
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	105.108 pr. år
Fast afgift	21.562 pr. år
Varmeudgift i alt	126.670 pr. år
Varmeforbrug	5.179,8 m³ fjernvarme
CO_2 udledning	13,67 ton CO_2 pr. år

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

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

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Skipper Clements Gade 7 og
Skipper Clements Gade 9
9000 Aalborg

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 15. juni 2022 til den 15. juni 2032
Energimærkningsnummer: 311607719