Energistyrelsen

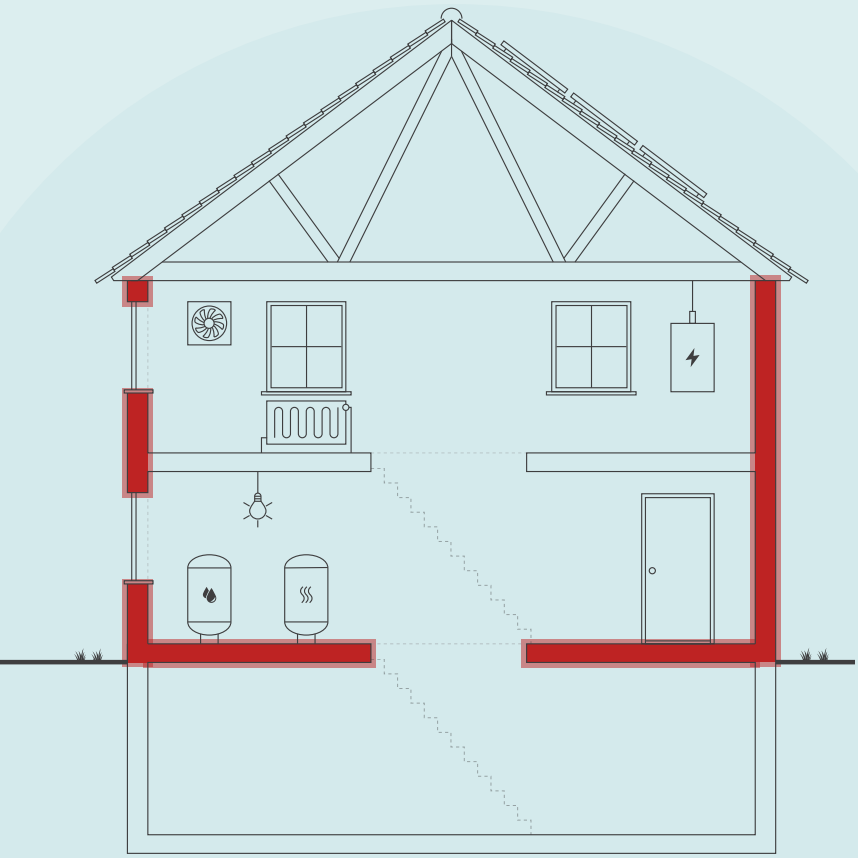
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Ungarnsgade 34
2300 København S

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE D

Du betaler hvert år 74.300 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 Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved hallen

Årlig besparelse:	22.900 kr.
Investering:	110.000 kr.

2 Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering

Årlig besparelse:	5.900 kr.
Investering:	61.900 kr.

3 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering

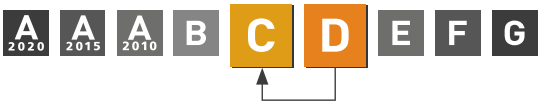
Årlig besparelse:	3.000 kr.
Investering:	32.300 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	245.200 kr.	210.600 kr.	34.600 kr.
El til andet	172.400 kr.	132.700 kr.	39.700 kr.
Samlet energiudgift	417.600 kr.	343.300 kr.	74.300 kr.
Samlet CO_2-udledning	35,43 ton	28,07 ton	7,36 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
Ungarnsgade 34
2300 København S

Energimærkningsnummer
311582525

Gyldighedsperiode
4. marts 2022 - 4. marts 2032

Udarbejdet af
GH-Energi & Rådgivning ApS
CVR-nr.: 32277195

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 UISOLEREDE HULE YDERVÆGGE AF TEGL VED HALLEN

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

Besparelse
22.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.272 kg./årligt

Investering
110.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD KRYBEKÆLDER MED 150 MM ISOLERING

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 uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering
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
5.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
580 kg./årligt

Investering
61.900 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 150 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 gulv over uopvarmet kælder"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
3.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
297 kg./årligt

Investering
32.300 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.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 CO_2
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	4.400 kr.	145.000 kr.	433 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved hallen	22.900 kr.	110.000 kr.	2.272 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af massive yderdøre	1.700 kr.	43.200 kr.	168 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	3.000 kr.	32.300 kr.	297 kg CO_2
KRYBEKÆLDER Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering	5.900 kr.	61.900 kr.	580 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe i stedet for UPE 50-60	1.100 kr.	8.000 kr.	99 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Nye varmefordelingspumper (VE02 og VE03)	900 kr.	10.000 kr.	76 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i krybekælder op til 60 mm	2.000 kr.	38.500 kr.	192 kg CO_2
BELYSNING Lokaler stue og 2. sal: Installation af LED rør	11.400 kr.	75.200 kr.	995 kg CO_2
BELYSNING Hal 1. sal: Installation af LED rør med bevægelsesmelder	6.400 kr.	79.100 kr.	557 kg CO_2
BELYSNING Hal stueetage: Installation af LED rør med bevægelsesmelder	4.200 kr.	56.500 kr.	366 kg CO_2
BELYSNING Gange stue, 1. og 2. sal: Installation af LED rør	2.600 kr.	37.400 kr.	224 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	8.100 kr.	155.800 kr.	1.103 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	700 kr.		66 kg CO_2

FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	1.800 kr.		177 kg CO_2
BELYSNING Teaterrum og lokaler 3. sal: Installation af LED rør	1.900 kr.		164 kg CO_2
BELYSNING Gange stueetage: Installation af LED rør i eksisterende armaturer	300 kr.		24 kg CO_2
BELYSNING Lokale i stuen, samt spillerum: Installation af LED panel uden bevægelsesmelder	1.600 kr.		139 kg CO_2
BELYSNING Omklædning stueetage: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	800 kr.		61 kg CO_2
BELYSNING Omklædning 2. sal: Installation af LED panel med bevægelsesmelder	300 kr.		24 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 / Ungarnsgade 34, 2300 København S

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Ungarnsgade 34, 2300 København S	101-595617-4	6017050

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Bygning til undervisning og forskning (skole, gymnasium, forskningslabratorium o.lign.) (420)	1931

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	2205 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
2232,7 m²	0 m²	0 m²	62 m²

D	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	307.660	307,66 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	44.403
El til forbrug	33.956

*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
655 kr. pr. MWh
Fast afgift: 43.691 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,20 kr. pr. kWh

Der er anvendt standard pris på el på 2,2 kr./kWh.

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: 600011
CVR-nummer: 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Bregnerødvej 102
3460 Birkerød

www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Fie Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 4. marts 2022 til den 4. marts 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

Dette energimærke omhandler BBR Bygnings nr. 4, som benyttes til fritidshjem og undervisning.

Den oplyste brugstid er hverdage fra 8.00 til 17.00.

Der er uopvarmet kælder under en mindre del af bygningen.
Ved besigtigelsen var der adgang til stort set alle rum.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 05-08-2021, er bygningen opført i 1931. Taget er oplyst renoveret i 2021.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plantegninger
Facadetegninger
Snittegninger (delvis)

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år. Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet tegningsmateriale, samt oplysninger ved besigtigelse fandtes tilstrækkelige.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygningsgennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Fie N. Pedersen fra GH Energi & Rådgivning.
Energimærket er udarbejdet af Fie N. Pedersen og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Anders Halkjær.

Der er flere rentable forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da tiltagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Det oplyste forbrug er 228,63 MWh for 2019, mens det beregnede forbrug er 307,66 MWh.
Dette medfører en forskel mellem oplyst og beregnet forbrug på 22 %. Forskellen kan tilskrives usikkerhed omkring den reelle driftstid af ventilationsanlæg, samt at brugsmønsteret ligeledes kan være anderledes end forudsat. Ydermere er der usikkerhed omkring om hule ydervægge er efterisoleret.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal stemmer stort set overnes med de angivne i BBR.

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

Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering (580 m2). Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 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.	4.400 kr.	145.000 kr.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag (built-up tag) ved toiletter i stueetage, samt trappetårn er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering (45 m2). 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.	700 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Der er loft til kip i en mindre del af bygningen. Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Taget er netop blevet renoveret, hvormed der ikke foreslås udvendig efterisolering, og da loftshøjden i området er lav, anbefales det ikke at efterisolere skråvægge indvendigt.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved hal i stueetage er udført som 72 cm hulmur, mens den på 1. sal ved hal er udført som 60 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt opførelsestidspunkt. Konstruktionens tykkelse er ydermere målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisolerede hulmure af tegl ved hallen med mineraluldsgranulat (300 + 340 m2). Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	22.900 kr.	110.000 kr.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved facader består generelt af af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt opførelsestidspunkt. Konstruktionens tykkelse er ydermere målt i forbindelse med besigtigelsen.

Ydervægge ved gavle og på 3. sal består primært af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt opførelsestidspunkt. Konstruktionens tykkelse er ydermere målt i forbindelse med besigtigelsen.

Det anbefales ikke at efterisolere ydervægge indvendigt og det vurderes ikke muligt at efterisolere udvendigt grundet bygningens arkitektoniske udtryk.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med tolags energirude med hhv. varm og kold kant.

Vinduerne er få steder mod øst monteret med tolags termorude med kold kant.

Vinduerne er få steder mod øst monteret med et lag glas og tolags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A, herunder 3 stk. a 5,8 m2.	1.800 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er monteret med trelags energirude med varm kant.

YDERDØRE

STATUS

Yderdør med sideparti ved indgang i gård, samt mod syd er monteret med tolags energirude med varm kant.

Øvrige yderdøre med sideparti er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Massive yderdøre er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	1.700 kr.	43.200 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt opførelsestidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering (62m2). Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	3.000 kr.	32.300 kr.

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt besigtigelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 150 mm isolering (120 m2). Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Ydermere skal det undersøges nærmere inden projektet opstartes om det er muligt at efterisolere krybekælderen i forhold til rør installationernes placering. Ved besigtigelsen var det kun muligt at se igennem luge til krybekælderen, hvormed fremkommeligheden i krybekælderen ikke kunne vurderes.	5.900 kr.	61.900 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Fritidshjem i stueetage
Anlæg: VE01
Fabrikat: Exhausto
Type: Vex150hl ac
Placering: Varmecentralen, i uopvarmet kælder
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV
Driftstid: Vurderet 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Årgang: 2002
Automatik: ECL Comfort 310
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: 1. og 2. sal - Fritidshjem
Anlæg: VE02
Fabrikat: Exhausto
Type: VEX2.5-4-1MPR
Placering: Loft ved gymnastiksal
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: vurderet 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: EC motor
Årgang: 2000
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Omklædning
Anlæg: VE03
Fabrikat: Exhausto
Type: VEX2.5
Placering: Loft ved gymnastiksal
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: vurderet 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: EC motor
Årgang: 2000
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Gymnastikhaller mm.
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er vurderet ø300 mm ventilationskanaler i varmecentralen i uopvarmet kælder. Kanalerne er vurderet isoleret med 40 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i varmcentralen i uopvarmet kælder, og årgang er ukendt. Vekslerens effekt er 225 kW.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, grundet bygningens eksisterende forsyningstype.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarme, grundet bygningens eksisterende forsyningstype.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør i krybekælder er vurderet udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type Magna UPE 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 340 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral og er fra 2004.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-50. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder og er fra 2013.

I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type comfort 15-14B. Pumpen har en vurderet maksimal effekt på 7 Watt. Pumpen forsyner VE01, og er placeret i varmecentral i kælder. Pumpen er fra 2019.

I varmeanlægget er der monteret 2 fordelingspumper med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type 25-25. Pumperne har hver en maksimal effekt på 70 Watt. Pumperne forsyner VE02 og VE03 og er placeret ved anlæggene på loft. Pumperne er fra 2002.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe i stedet for UPE 50-60. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Magna 3.	1.100 kr.	8.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der foreslås montage af 2 nye varmefordelingspumper i stedet for UPS 25-25 ved VE02 og VE03. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper som Alpha 2.	900 kr.	10.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes automatisk via udeføler.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring, ECL Comfort 310.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er vurderet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i krybekælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation i øvrig bygning er vurderet udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i krybekælder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.000 kr.	38.500 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60 N. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i uopvarmet kælder og er fra år 2020.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i to 110 l præisoleret vandvarmere, fabrikat Metro. Beholderne er placeret i uopvarmet kælder, og årgang er ukendt.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i hallen i stueetage består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Belysning i hallen på 1. sal består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring.

Belysning ved scene i stueetage vurderes med LED spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere og det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere grundet zonens anvendelse.

Belysningen ved omklædning i stueetage består af forskellige armaturer, herunder med sparepærer, rør, kompaktrør og spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i gangareal ved trappe består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysningen ved toiletter og trappetårn mv. består af armaturer med sparepærer eller kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysning i en mindre del af gangene i stueetage består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Belysning i lokaler i stueetage og på 2. sal består af 4-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring.

Belysning i gange i stue, og på 1. og 2. sal består af 4-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i ét lokale i stuen, samt ved spillerum på 2. sal består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere og det anbefales ikke at etablere grundet zonens anvendelse.

Belysning ved omklædning på 2. sal består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i teaterrum på 1. sal, samt lokaler på 3. sal består af 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring.

Belysning i lokaler på 1. og 3. sal består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring og det anbefales ikke at etablere grundet zonernes anvendelse.

Belysning i gang og toiletter på 3. sal består af armaturer med LED panel belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye rør med LED i eksisterende armaturer i lokaler i stueetage og på 2. sal. Der installeres ikke bevægelsesmeldere, da det ikke vurderes hensigtsmæssigt, grundet zonens anvendelse.	11.400 kr.	75.200 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der installeres nye rør med LED i eksisterende armaturer i hal på 1. sal. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	6.400 kr.	79.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der installeres nye rør med LED i eksisterende armaturer i hal i stueetage. Eksisterende bevægelsesmeldere for styring af anlægget bibeholdes.	4.200 kr.	56.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der installeres nye rør med LED i eksisterende armaturer i gange i stueetage og på 1. og 2. sal. Eksisterende bevægelsesmeldere bibeholdes.	2.600 kr.	37.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der installeres nye rør med LED i eksisterende armaturer i teaterrum og lokaler på 3. sal. Der installeres ikke bevægelsesmeldere, da det ikke vurderes hensigtsmæssigt, grundet zonens anvendelse.	1.900 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der installeres nye rør med LED i eksisterende armaturer i gange i stueetage. Eksisterende bevægelsesmeldere bibeholdes.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der installeres nye armaturer med LED belysning uden styring i ét lokale i stueetage, samt i spillerum på 2. sal.	1.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Der installeres nye armaturer med LED belysning ved omklædning i stueetage. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	800 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning i omklædning på 2.sal. Eksisterende bevægelsesmeldere bibeholdes.	300 kr.	

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod Sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 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.	8.100 kr.	155.800 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Ungarnsgade 34, 2300 København S	101-595617-4	6017050

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	149.738 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	43.691 kr. pr. år
Varmeforbrug	228,63 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2019 - 31. december 2019

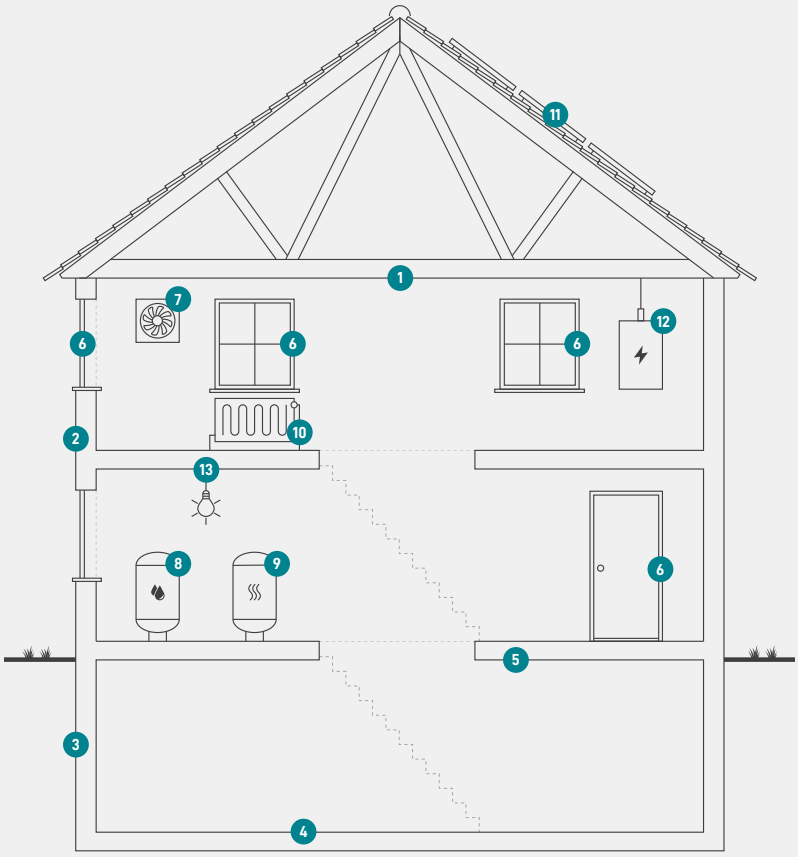
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	157.387 pr. år
Fast afgift	43.691 pr. år
Varmeudgift i alt	201.078 pr. år
Varmeforbrug	240,31 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	15,62 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

Ungarnsgade 34
2300 København S

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 4. marts 2022 til den 4. marts 2032
Energimærkningsnummer: 311582525