Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

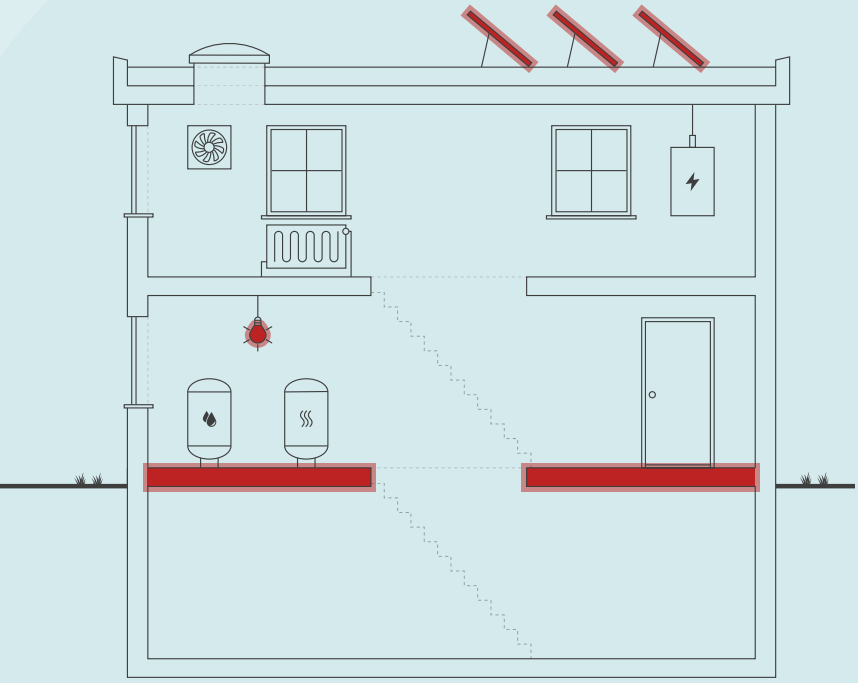
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Nyropsgade 18
1602 København V

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 116.400 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 Isolering af uisoleret etageadskillelse mod porten fra kælderen.

Årlig besparelse:	73.300 kr.
Investering:	595.000 kr.

2 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	24.200 kr.
Investering:	225.000 kr.

3 Installation af LED belysning i stueetage, køkkenet på 6. sal og toiletter.

Årlig besparelse:	3.600 kr.
Investering:	29.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	320.900 kr.	236.500 kr.	84.400 kr.
El til andet	224.000 kr.	191.500 kr.	32.500 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	500 kr.	-500 kr.
Samlet energiudgift	544.900 kr.	428.500 kr.	116.400 kr.
Samlet CO_2-udledning	40,58 ton	29,12 ton	11,46 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
Nyropsgade 18
1602 København V

Energimærkningsnummer
311658141

Gyldighedsperiode
6. februar 2023 - 6. februar 2033

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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 UISOLERET ETAGEADSKILLELSE MOD PORTEN FRA KÆLDEREN.

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 etageadskillelse mod porten fra kælderen.
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
73.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
7.455 kg./årligt

Investering
595.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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
24.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.540 kg./årligt

Investering
225.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

INSTALLATION AF LED BELYSNING I STUEETAGE, KØKKENET PÅ 6. SAL OG TOILETTER.

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 LED belysning i stueetage, køkkenet på 6. sal og toiletter.
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
3.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
218 kg./årligt

Investering
29.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

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
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret etageadskillelse mod porten fra kælderen.	73.300 kr.	595.000 kr.	7.455 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af VE03 til et nyt anlæg med roterende veksler.	9.500 kr.	124.800 kr.	876 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED belysning i stueetage, køkkenet på 6. sal og toiletter.	3.600 kr.	29.000 kr.	218 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED belysning med bevægelsesmeldere i kælderen, trappeopgang, depotrum for stuen samt ventilationsteknikrum på 6. sal.	5.900 kr.	73.900 kr.	367 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	24.200 kr.	225.000 kr.	2.540 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Efterisolering af fladt tag samt tagterrasse med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	5.900 kr.		590 kg CO_2
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	15.900 kr.		1.608 kg CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	13.500 kr.		1.363 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af etageadskillelsen fra mezzanin mod porten med 300 mm isolering	6.700 kr.		673 kg CO_2
KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	5.900 kr.		592 kg CO_2
VENTILATION Udskiftning af VE01 til nyt mekanisk balanceret ventilationsanlæg	5.400 kr.		729 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Udskiftning af Magna pumper til varmefordeling i teknikrummet samt for VE02	2.400 kr.		155 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 / Nyropsgade 18, 1602 København V

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Nyropsgade 18, 1602 København V			101-403300-1	6033697
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Bygning til kontor (321)				1956
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	3044 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
3079 m²	0 m²	389 m²	0 m²	

C	B	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	393.370	393,37 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	32.518
El til forbrug	43.668

*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
653 kr. pr. MWh
Fast afgift: 63.934 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,94 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser.

Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnits vurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpris.dk

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 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: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Casper B.K. Petersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 6. februar 2023 til den 6. februar 2033

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

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærkningsbogstav og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærkningsbogstav beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Energipriserne har siden efteråret 2021 været kraftigt stigende, set i forhold til de historiske priser. Dette gælder især priserne for elektricitet, biobrændsel og naturgas.
De stigende priser gør, at der i energimærkerne ofte vil være stor forskel på de beregnede energiudgifter, set i forhold til de oplyste energiudgifter.
De oplyste energiudgifter er baseret på de historiske priser, hvorimod de beregnede energiudgifter er baseret på den dagsaktuelle energipris.

Ejendommen består af en bygning, som er benævnt som bygning 1 iht. til BBR-meddelelsen.
Bygningen er i 9 plan, hvoraf 1 af disse er kælderplan. Al opvarmet areal benyttes til erhverv.

Ifølge BBR-oplysningsskema dateret d. 26/01-2023 er bygningen opført i år 1956 og der forekommer ingen til-/ombygninger. Dog vides det at der er renoveret facade i 2006 og 2013.

Ved besigtigelsen af ejendommen forelå der bygningstegninger.

Bygningstegninger over ejendommen er indhentet fra kommunens digitale byggesagsarkiv.

Der er foretaget kontrolmål under besigtigelsen.

Der forelå ikke noget oplyst forbrug ved besigtigelsen.

Bygningsgennemgang blev udført sammen med varmemesteren for bygningen, som desuden har været behjælpelig med alle relevante tekniske detaljer.

Alle forslag er med udgangspunkt i de nuværende forhold i ejendommen. Ved gennemførelse af energibesparende forslag vil nogle forslag muligvis udelukke hinanden.

En god huskeregel ved energioptimering af en ejendom er, at man starter udefra og optimerer på ejendommens evne til at holde på varmen - fx efterisolering eller udskiftning af vinduer, inden man enten konverterer til- eller dimensionerer en ny varmekilde.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver:
- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner, skal det sikres, at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt, for at undgå fugtproblemer.
- Der bør undersøges for evt. myndighedsrestriktioner, der umuliggør det enkelte energimæssige tiltag.

Derudover er det vigtigt, at man som bruger af bygningen sikrer tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisoleringsarbejder ofte får en mere tæt bygning.

De i dette energimærke stillede forslag, er alle stillet ud fra et ønske om at minimere ejendommens energiforbrug.

Der kan derfor være angivet forslag i energimærket, der kan være svært gennemførlige, samt forslag der vil ændre på bygningens udseende og arkitektur.
Forslagene er dog medtaget i energimærket, således at man som bygningsejer selv kan beslutte om man ønsker at gennemføre forslaget/forslagene.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre energibesparende foranstaltninger.

Selvom tilbagebetalingstiden for nogle af de rentable forslag er mere end 10 år, anbefales disse, da de vil forhøje bygningens værdi pga. ændring til en bedre energimæssig karakter. Derudover vil tiltaget kunne bidrage til et lavere energiforbrug samt et optimeret indeklima.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det godkendte areal i ejendommen stemmer ikke overens med det opmålte areal. Afvigelsen er dog mindre end 10% og det godkendte areal jf. BBR-registeret benyttes i energimærkning iht. Energistyrelsens regler. Afvigelsen er af så lille karakter, at grundlaget må findes i afvigelser i forhold til opmålingen.

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 såvel som tagterrassen udenfor kantinen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag til at efterisolere det flade tag samt tagterrassen udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget.Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.	5.900 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge for bygningen består hovedsageligt af glasfacade som er ophængt på betondækket. Brystningen i bunden af disse glasfacaden er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegnings materiale samt skønnet ud fra renoveringstidspunktet og dokumenter herfor.

Foruden disse glasfacader, består trappetårnet, som også fungerer som indgang for bygningen, af 200 mm gasbeton som er udvendigt afsluttet med pladebeklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt ud fra byggestandarden ved opførelses tidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag til at efterisolere ydervæggene for trappetårnet, med 200 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	15.900 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge består af 25 cm massiv betonvæg og skønnes uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	13.500 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygningens vinduer er monteret med tolags energiruder med kold kant.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre samt terrassedøre er monteret med tolags energiruder med kold kant.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelsen fra mezzanin mod porten, er udført som letbeton og skønnes isoleret med 75 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Etageadskillelse mod det fri fra kælderen mod porten, er af massiv beton og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret etageadskillelse fra kælderen mod porten med 400 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på indvendig side af etageadskillelsen. Forslaget tager ikke højde for eventuelle komplikationer grundet rørføringen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	73.300 kr.	595.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af etageadskillelse mod det fri fra mezzanin mod porten med 300 mm isolering, så den samlede mængde udgør 375 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser. Der bør inden dette forslag eventuelt igangsættes, vurderes og undersøges gældende regler vedrørende frihøjden for gennemkørsel via porten.	6.700 kr.	

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	5.900 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Mezzanin til og med 5. sal
Anlæg: VE01
Mekanisk indblæsning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 10 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej - Fjernvarme
Køleflade: Ja
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: 6. sal/Kantine
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Danvent
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 13 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej - Fjernvarme
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Kælder
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Ukendt
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Anlæg: VE04
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Storrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Storrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner
Naturlig ventilation
Driftstid: 32 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Storrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner
Naturlig ventilation
Driftstid: 35 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag til at udskifte VE03 som fungerer som varmekilde for kælderen. Det foreslås at udskifte anlægget til et med varmegenvinding af typen roterende veksler.	9.500 kr.	124.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag til at udskifte VE01 til et ny mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding. Det vurderes som værende uhensigtsmæssigt blot at have et indblæsningsaggregat som rumventilation, uden at luftes fjernes via eventuel udsug. Uden mekanisk balanceret ventilation via et udsug, risikeres det at man presser fugt ud i konstruktionerne, hvilket i værste flad kan medføre fugtskader. Dette forslag bør undersøges med en ventilationstekniker for mere præcist grundlag.	5.400 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ventilationskanaler fra anlægget VE02 ført på taget. Kanalerne er Ø550 og er isoleret med 50 mm isolering.

KØLING

STATUS

Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer. Køleanlægget er koblet til indblæsningsaggregatet VE01. Køleaggregatet kan findes i ventilationsrummet på 6. sal samt på taget.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

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

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.

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

Lokationen opvarmes primært via radiatorer i opvarmede rum, varmefordelingsrør er udført efter 2-strengs princippet. Opvarmning kan suppleres via ventilationsanlæggene hvoraf VE03 er den primære opvarmning i kælderen.

VARMERØR

STATUS

Fjernvarme stik til veksleren er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 70 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en varmefordelingspumpe til forsyning af veksleren, af fabrikat Grundfos, type Magna 65-60. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en varmefordelingspumpe til forsyning af radiatorkredsen. Denne er af fabrikat Grundfos, type Magna 40-120. Pumpen har en maksimal effekt på 445Watt.

I varmeanlægget er der monteret en varmefordelingspumpe til forsyning af VE02. Denne er af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120. Pumpen har en maksimal effekt på 435 Watt.

I varmeanlægget er der monteret en varmefordelingspumpe til forsyning af VE01. Denne er af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte følgende varmfordelingspumper: - Magna 65-60 til forsyning af fordelingsanlægget. - Magna 40-120 til forsyning af radiatorkredsen. - Magna 32-120 til forsyning af VE02. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	2.400 kr.	

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af tekniske anlæg er der installeret CTS anlæg til styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 56 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i depot/birum i kælderen består af T8 lysstofrør. Belysningen styres manuelt.
Der er regnet med en samlet effekt på 10,72 W/m²

Belysning i arkivrum i kælderen består af T8 lysstofrør. Belysningen styres manuelt.
Der er regnet med en samlet effekt på 6,5 W/m²

Belysning i gangarealer i kælderen består af T8 lysstofrør. Belysningen styres manuelt.
Der er regnet med en samlet effekt på 7,86 W/m²

Belysning i gangarealer i kælderen består af T8 lysstofrør. Belysningen styres manuelt.
Der er regnet med en samlet effekt på 7,65 W/m²

Belysning i trappeopgangen fra kælderen til gården, består af kompaktrør. Belysningen styres manuelt.
Der er regnet med en samlet effekt på 2 W/m²

Belysning i brandtrappen fra kælder til 6. sal, består af kompaktrør. Belysningen styres manuelt.
Der er regnet med en samlet effekt på 4,17 W/m²

Belysning i indgangsområdet v. porten består af downlight belysning med kompaktrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Der er regnet med en samlet effekt på 6,32 W/m²

Belysning i depotrummet i stueetagen v. indgangen består af downlight belysning med kompaktrør. Belysningen styres manuelt.
Der er regnet med en samlet effekt på 3,31 W/m²

Belysning i gangarealer for etagerne mezzanin til 5. sal består delvist af LED og kompaktrør i form af downlights. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Der er regnet med en samlet effekt på 2,6 W/m²

Belysning i tekøkkener etagerne mezzanin til 5. sal består delvist af LED og kompaktrør i form af downlights. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Der er regnet med en samlet effekt på 3,53 W/m²

Belysning i kontorer samt kontorlandskaber for etagerne mezzanin til 5. sal består LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Der er regnet med en samlet effekt på 3,22 W/m²

Belysning på toiletter består af kompaktrør i form af downlights og diodebelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Der er regnet med en samlet effekt på 9 W/m²

Belysning i ventilations teknikrummene på 6. sal består af T8 lysstofrør.. Belysningen styres manuelt.
Der er regnet med en samlet effekt på 5,8 W/m²

Belysning i køkkenet på 6. sal består af T8 lysstofrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Der er regnet med en samlet effekt på 12,46W/m²

Belysning i kantinen består delvist af LED og kompaktrør i form af downlights. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Der er regnet med en samlet effekt på 2 W/m²

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kompaktrør i indgangsområdet v. porten foreslås udskiftet til LED belysning. Eksisterende bevægelsesmeldere bibeholdes. Der er regnet med at en samlet installeret effekt kan reduceres til 3,16 W/m². Kompaktrør samt diodebelysning på toiletter foreslås udskiftet til LED belysning. Eksisterende bevægelsesmeldere til styring af belysningen bibeholdes. Der er regnet med at en samlet installeret effekt kan reduceres til 4,5 W/m². Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.600 kr.	29.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
T8 Lysstofrør i depotrum i kælderen foreslås udskiftet til LED retrofit T8 rør. Der installeres bevægelsesmeldere til styring af belysningen. Der er regnet med at en samlet installeret effekt kan reduceres til 5,35 W/m². T8 Lysstofrør i arkivrummet i kælderen foreslås udskiftet til LED retrofit T8 rør. Der installeres bevægelsesmeldere til styring af belysningen. Der er regnet med at en samlet installeret effekt kan reduceres til 3,25 W/m². T8 Lysstofrør i gangarealer i kælderen foreslås udskiftet til LED retrofit T8 rør. Der installeres bevægelsesmeldere til styring af belysningen. Der er regnet med at en samlet installeret effekt kan reduceres til 3,9 W/m². T8 Lysstofrør i teknikrummet i kælderen foreslås udskiftet til LED retrofit T8 rør. Der installeres bevægelsesmeldere til styring af belysningen. Der er regnet med at en samlet installeret effekt kan reduceres til 3,8 W/m². Kompaktrør i trappeopgangen foreslås udskiftet til LED belysning. Der installeres bevægelsesmeldere til styring af belysningen. Der er regnet med at en samlet installeret effekt kan reduceres til 2 W/m². Kompaktrør i depotrummet i stueetagen v. indgangen foreslås udskiftet til LED	5.900 kr.	73.900 kr.

belysning. Der installereses bevægelsesmeldere til styring af belysningen. Der er regnet med at en samlet installeret effekt kan reduceres til 2 W/m². T8 lysstofrør i ventilationsrummene på 6. sal foreslås udskiftet til LED belysning. Der installeres bevægelsesmeldere til styring af belysningen. Der er regnet med at en samlet installeret effekt kan reduceres til 2,9 W/m².		

SOLCELLER

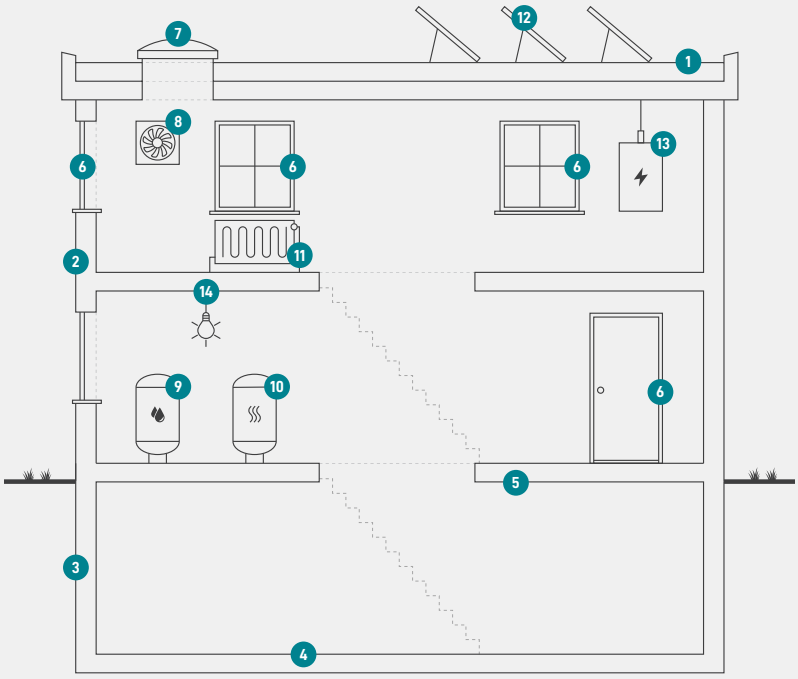
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 75 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.	24.200 kr.	225.000 kr.

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Nyropsgade 18
1602 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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. februar 2023 til den 6. februar 2033
Energimærkningsnummer: 311658141