Energistyrelsen

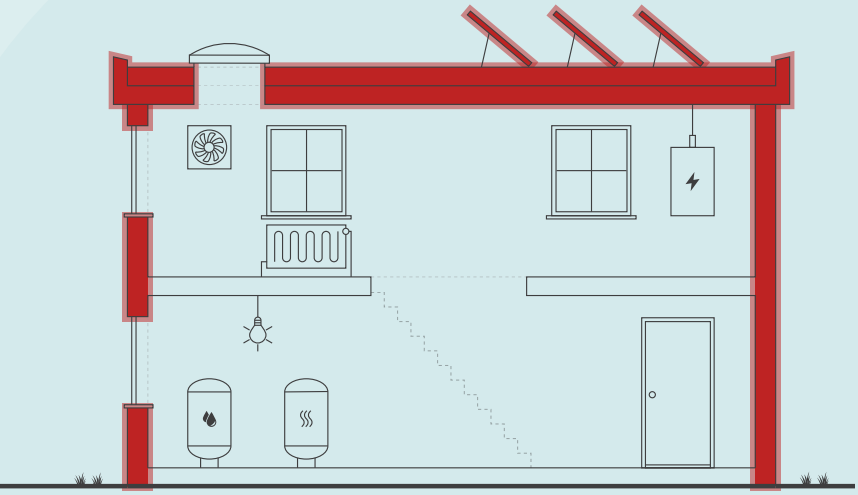
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Børnebyen v. Glyptoteket - Bygning 4, Bygning 19
Tietgensgade 31A
1704 København V

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 21.300 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 B4 - Montage af nyt solcelleanlæg

Årlig besparelse:	6.300 kr.
Investering:	90.000 kr.

2 B4 - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 75 mm

Årlig besparelse:	6.100 kr.
Investering:	190.400 kr.

3 B4 - Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering

Årlig besparelse:	1.200 kr.
Investering:	39.300 kr.

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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	114.700 kr.	99.700 kr.	15.000 kr.
El til andet	75.000 kr.	68.700 kr.	6.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	189.700 kr.	168.400 kr.	21.300 kr.
Samlet CO_2-udledning	11,48 ton	8,93 ton	2,55 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
Tietgensgade 31A
1704 København V

Energimærkningsnummer
311642575

Gyldighedsperiode
15. november 2022 - 15. november 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.

B4 - MONTAGE AF NYT SOLCELLEANLÆG

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
6.300 kr./årligt

CO_2-reduktion
951 kg./årligt

Investering
90.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

B4 - INDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MED 75 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af tung ydervæg, indefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-indefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
6.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
642 kg./årligt

Investering
190.400 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

B4 - EFTERISOLERING AF LOFTSRUM MED 300 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
1.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
120 kg./årligt

Investering
39.300 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
LOFTRUM B4 - Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	1.200 kr.	39.300 kr.	120 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE B4 - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 75 mm	6.100 kr.	190.400 kr.	642 kg CO_2
KRYBEKÆLDER B4 - Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering	7.900 kr.	310.000 kr.	838 kg CO_2
SOLCELLER B4 - Montage af nyt solcelleanlæg	6.300 kr.	90.000 kr.	951 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM B4 - Indvendig efterisolering af lofter op til kip med 200 mm isolering	1.200 kr.		127 kg CO_2
FACADEVINDUER B4 - Udskiftning af eksisterende vinduer monteret med tolags glas til nye energiklasse A	600 kr.		60 kg CO_2
OVENLYS B4 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	200 kr.		18 kg CO_2
YDERDØRE B4 - Udskiftning af ældre yderdør	300 kr.		27 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER B19 - Nye varmefordelingspumper til varmeanlægget	500 kr.		36 kg CO_2
BELYSNING B4 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	3.200 kr.		267 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 bygningerne, 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 / Bygning 4

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Tietgensgade 31A, 1704 København V	101-569462-4	6033507

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Bygning til daginstitution (440)	1886

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	155 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
155 m²	0 m²	0 m²	0 m²

E	A 2010	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	38.970	38,97 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	2.152
El til forbrug	2.909

*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.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 19

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Ved Glyptoteket 4, 1575 København V	101-569462-19	6033507

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Bygning til daginstitution (440)	2014

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1065 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
929 m²	0 m²	0 m²	0 m²

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	42.000	42,00 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	17.793
El til forbrug	11.229

VE-PRODUKTION	kWh
Overskudsproduktion	2.542

*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
610 kr. pr. MWh
Fast afgift: 65.184 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, jf. aftale med Københavns kommune.
Alle priser er inkl. moms medmindre andet er angivet.

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

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette 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
Irina Sol Rosenkrantz

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. november 2022 til den 15. november 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

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler BBR bygnings nr. 4 og bygning nr. 19, som benyttes til daginstitution.

Den oplyste brugstid er hverdage fra 8 til 17.

Ved besigtigelsen var der adgang til alle rum.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 25-08-2022, er bygning 4 opført i 1886, og bygning 19 - i 2014.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plan
Snit
Facade

Det opvarmede areal er fremkommet vha. stikprøvekontrol på stedet og 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 Irina Sol Rosenkrantz fra GH Energi & Rådgivning. Energimærket er udarbejdet af Irina Sol Rosenkrantz, og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Ömer Faruk Toptas.

Det var ikke muligt at fremskaffe varmeforbrug pr hver bygning, da der er 6 bygninger på adressen med tre forskellige anvendelseskoder.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

B4 - Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

B19 - Det registrerede opvarmede etageareal er 13% mindre end etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen, da der er en uopvarmet udestue på facaden mod syd.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, 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

B4 - Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 - Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering (77 m2). Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.	1.200 kr.	39.300 kr.

FLADT TAG

STATUS

B19 - Det flade tag af betondæk er isoleret med 400 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

B4 - Skråvægge op til kip i stue er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 - Indvendig efterisolering af skråvægge op til kip med 200 mm isolering (95 m2), så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	1.200 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

B4 - Ydervægge består af 36 cm og 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

B19 - Ydervægge består af 19 cm massiv letbetonvæg med 300 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

B19 - Ydervægge mod uopvarmet udestue består af 19 cm massiv letbetonvæg med 300 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 - Indvendig efterisolering med 75 mm isolering på massive ydervægge (140 m2). Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at isolere ydervægge udvendigt pga den historiske værdi.	6.100 kr.	190.400 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

B4 - Vinduerne er monteret med etlags glasruder og forsatsruder.

B19 - Vinduerne er monteret med trelags energiruder fra 2013.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 - Eksisterende ældre vinduer monteret med tolags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A, herunder 5 stk a 1,44 m2	600 kr.	

OVENLYS

STATUS

B4 - Ovenlysvinduer er monteret med tolags termoruder med kold kant.

B19 - Ovenlysvinduer er monteret med trelags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 - Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A, herunder 2 stk a 0,98 m2	200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

B4 - Massiv yderdør i gavlen er uisoleret.

B4 - Yderdør / hoveddør er isoleret og monteret med tolags energirude med varm kant.

B19 - Yderdøre og yderdøre med sidepartier er monteret med trelags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 - Eksisterende massiv og uisoleret yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger, herunder 1 stk a 2,2 m2	300 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

B19 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 400 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KRYBEKÆLDER

STATUS

B4 - Gulv mod krybekælder af træ/bjælker er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret i forbindelse med besigtigelsen. Der er åbent gulv mod krybekælder i teknikrum.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 - Eksisterende krybekælder fjernes. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader (155 m2), og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	7.900 kr.	310.000 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

B4 - Zone: Kontorer
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,6 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

B19 - Zone: Kontorer, lejelokaler og børneinstitution
Anlæg: VE01 + VE02 – fabrikat og type: Danvent DV25 og Danvent DV10
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg af Systemair fra 2013
Placeret i teknikrum på taget
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Siemens
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

B4 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler Redan og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er placeret i teknikrum ved stuen og er fra 2014.

B19 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er placeret i varmecentralen i stueetagen og udført med isoleret varmeveksler RECI og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er fra 2013.

VARMEPUMPER

STATUS

B4, B19 - Der er ikke installeret varmepumper i bygningerne.

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

SOLVARME

STATUS

B4, B19 - Der er ikke installeret solvarme i bygningerne.

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, pga bygningens eksisterende varmeanlæg.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

B4, B19 - Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

B4 - I varmeanlægget i teknikrum ved stuen er der monteret en fordelingspumpe indbygget i kabinet Redan. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt og er fra 2014.

B19 - På varmeanlægget i varmecentralen (stueetagen) er der monteret to fordelingspumper af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60 180. Pumperne har en maksimal effekt på 85 Watt og er fra 2013.

B19 - I ventilationsanlægget, som er placeret i opbygget teknikrum på taget, er der monteret to fordelingspumper af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60 - 180. Pumperne har en maksimal effekt på 91 Watt og er fra 2013.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B19 - Der foreslåes at montere to nye varmefordelingspumpe Magna3. Det vurderes at de eksisterende pumper Magna 25-60 180 kan udskiftes til to mere effektive fordelingspumper.	500 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 automatisk via udeføler.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

B19 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i teknikrum er udført som 3/8" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 50 mm isolering.

B4 - Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

B4, B19 - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 50 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

B19 - I brugsvandsanlægget i varmecentralen i stueetagen er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 26 Watt og er fra 2013.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

B4 - Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder Metro Therm type 644, isoleret med 50 mm isolering. Beholderen er placeret i teknikrum ved stuen og er fra 2014.

B19 - Varmt brugsvand produceres i 750 l varmtvandsbeholder RECI, placeret i varmecentralen i stueetagen og isoleret med 75 mm isolering. Beholderen er fra 2013.

EL

BELYSNING

STATUS

B4 - Belysning i lokaler består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring.

B19 - Belysning i gangarealer, trapper består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

B19 - Belysning i lejelokaler og kontorer består af armaturer med LED. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere bevægelsesmeldere grundet zonens anvendelse.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.200 kr.	

SOLCELLER

STATUS

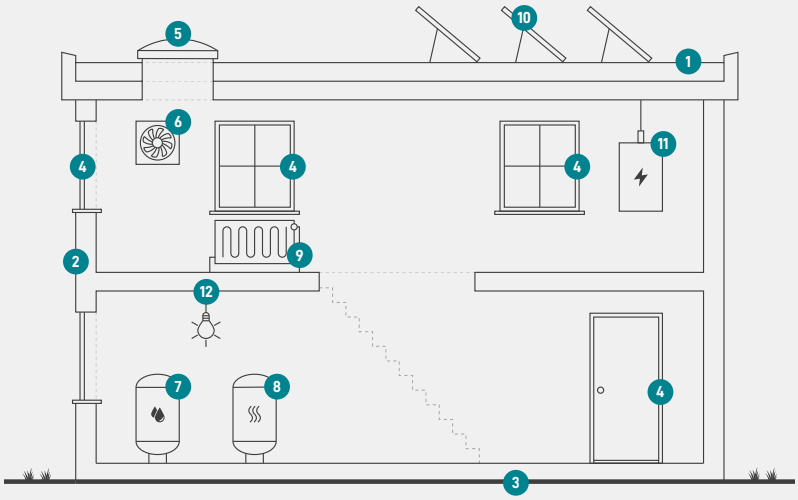
B4 - Der er ingen solceller på bygningen.

B19 - Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 44,5 m².

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
B4 - Montering af solceller på tagflade mod syd og sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	6.300 kr.	90.000 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
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børnebyen v. Glyptoteket - Bygning 4, Bygning 19
Bygning 4
Tietgensgade 31A
1704 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 15. november 2022 til den 15. november 2032
Energimærkningsnummer: 311642575

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Børnebyen v. Glyptoteket - Bygning 4, Bygning 19
Bygning 19
Ved Glyptoteket 4
1575 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 15. november 2022 til den 15. november 2032
Energimærkningsnummer: 311642575