Energistyrelsen

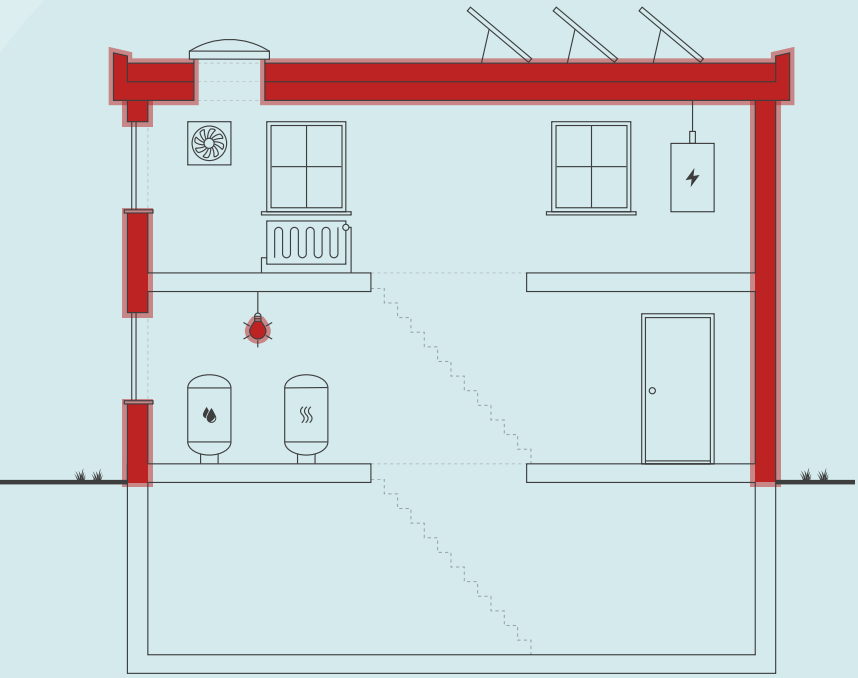
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Kastanievej 7, SFO KLUB
Kastanievej 7
2800 Kgs. Lyngby

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 17.500 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 Udskiftning af de sidste lyskilder til LED, iht. 2016 krav

Årlig besparelse:	6.600 kr.
Investering:	3.400 kr.

2 Udvendig efterisolering af massive ydervægge

Årlig besparelse:	10.000 kr.
Investering:	236.400 kr.

3 Efterisolering af hanebåndsloft og kvistlofter

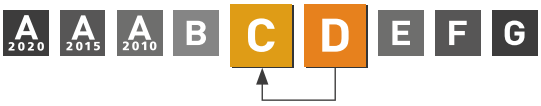
Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	10.400 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	36.100 kr.	26.200 kr.	9.900 kr.
El til andet	25.300 kr.	17.700 kr.	7.600 kr.
Samlet energiudgift	61.400 kr.	43.900 kr.	17.500 kr.
Samlet CO_2-udledning	5,34 ton	3,83 ton	1,50 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
Kastanievej 7
2800 Kgs. Lyngby

Energimærkningsnummer
311649538

Gyldighedsperiode
15. december 2022 - 15. december 2032

Udarbejdet af
IGS Rådgivende Ingeniører ApS
CVR-nr.: 15622547

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.

UDSKIFTNING AF DE SIDSTE LYSKILDER TIL LED, IHT. 2016 KRAV

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Udskiftning af de sidste lyskilder til LED, iht. 2016 krav
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
6.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
404 kg./årligt

Investering
3.400 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

UDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE

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

Besparelse
10.000 kr./årligt

CO_2-reduktion
1.011 kg./årligt

Investering
236.400 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

EFTERISOLERING AF HANEBÅNDSLOFT OG KVISTLOFTER

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
400 kr./årligt

CO_2-reduktion
39 kg./årligt

Investering
10.400 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af loft mod skunkrum.	300 kr.	3.300 kr.	21 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vægge mod skunkrum	300 kr.	7.400 kr.	29 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft og kvistlofter	400 kr.	10.400 kr.	39 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge	10.000 kr.	236.400 kr.	1.011 kg CO_2
BELYSNING Udskiftning af de sidste lyskilder til LED, iht. 2016 krav	6.600 kr.	3.400 kr.	404 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
HULE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af hulmur	700 kr.		70 kg CO_2
LETTE YDERVÆGGE Efterisolering af lette ydervægge på kviste (inkl. flunke).	300 kr.		23 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vindue mod syd	200 kr.		18 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer mod nord	600 kr.		58 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer mod øst,	1.700 kr.		163 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer mod vest	1.100 kr.		109 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue mod øst	100 kr.		9 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue mod vest	100 kr.		9 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende terrassedøre.	700 kr.		61 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder.	600 kr.		57 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 / Kastanievej 7, 2800 Kgs. Lyngby

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Kastanievej 7, 2800 Kgs. Lyngby			173-74344-4	1300755
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Daginstitution (441)				1898
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1937	Fjernvarme	Ingen	0 m²	333 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
333 m²	119 m²	0 m²	73 m²	

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

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	56.040	56,04 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	3.903
El til forbrug	4.688

*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
642 kr. pr. MWh

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

Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.
El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms.

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: 600077
CVR-nummer: 15622547

IGS Rådgivende Ingeniører ApS
Ejbovej 17 B
4632 Bjæverskov

igs@igs.dk
tlf. 56 26 07 00

Ved energikonsulent
Martin L. Petersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. december 2022 til den 15. december 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 omfatter bygningsnr. (internt) 8. SFO Klub
Bygning 8 er opført i 1898 med væsentlig om- og tilbygning i 1937.

Bygningen fremtræder som tidstypiske i forhold til opførelsestidspunktet i useende.
Bygningen er løbende tilpasset tidens krav til undervisning / skolens behov, bygningsteknik såvel som energiforbrug.
Løbende optimering af klimaskærmen med efterisolering og vinduesudskiftning.
Bygningen var tidligere forsynet fra skolens N-gas fyr, som var opstillet i kælder under bygning 4. Nu er hele skolen konverteret til fjernvarme, som er godt for driftsøkonomien og miljøbelastningen.
En stor del af belysningen i bygningen er monteret med enten nye armaturer eller blot udskiftning af lyskilden til LED med lavere effekt- / strømforbrug.
Der er dog optalt ca. 40 stk. lampesteder med blandede traditionelle lyskilder. Se forslag og beregning mht. udskiftning af disse til LED-lyskilder.

Se også fællesforslag til etablering af solceller med "batteri-bank" på bygning 5.

Dette energimærke blev beregnet til et D-mærke. Når de rentable forslag gennemføres, flytter energimærket til et C-mærke. Hvis alle forslag gennemføres flytter energimærket til et B-mærke.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

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 (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Det vurderes ikke som rentabel at efterisolere det flade tag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndsloft og kvistloft er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Skråvægge skønnes isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved ovenlysvindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.
Skråvægge bør efterisoleres ved en evt. tagrenovering.

Vægge mod skunkrum er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Loft mod skunkrum er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loft mod skunkrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det skal dog sikres at konstruktionerne er lufttætte (dampspærrer). Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering. Prisen er baseret på maskinel udlægning af papiruld.	300 kr.	3.300 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	300 kr.	7.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebånds- og kvistlofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Prisen er baseret på maskinel udlægning af papiruld.	400 kr.	10.400 kr.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i tilbygningen er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat og der er isoleret med 50 mm indvendigt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering af hilmur med 150 mm facade 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 noget.	700 kr.	

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig og udvendig mørtelpuds.
Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 150 mm isolering på massive ydervægge. 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 noget.	10.000 kr.	236.400 kr.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i kviste er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved terrassedør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge på kviste. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Oplukkelige 2-fags dannebrogsvinduer mod Ø. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.

Oplukkeligt 3-fags dannebrogsvindue mod Ø. Vinduet er monteret med to-lags termorude med kold kant.

Oplukkeligt 5-fags dannebrogsvindue mod Ø. Vinduet er monteret med to-lags termorude med kold kant.

Fast vindue med et fag mod S. Vinduet er monteret med to-lags termorude med kold kant.

Oplukkelige 2-fags dannebrogsvinduer på 1.sal mod Ø. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.

Oplukkelige 3-fags dannebrogsvinduer mod V. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.

Oplukkeligt 4-fags dannebrogsvindue mod V. Vinduet er monteret med to-lags energirude med varm kant.

Oplukkelige 2-fags dannebrogsvinduer mod V. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.

Oplukkelige enkeltfags dannebrogsvinduer mod N. Vinduerne er monteret med to-lags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende enkeltfagsvindue mod syd i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende dannebrogsvinduer mod nord med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Eksisterende dannebrogsvinduer mod øst med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Eksisterende dannebrogsvinduer med gående rammer på kvist mod øst foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.700 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende dannebrogsvinduer mod vest med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Eksisterende dannebrogsvinduer med gående rammer mod vest foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	1.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvindue mod Ø er monteret med to-lags termorude med kold kant.

Ovenlysvindue mod V er monteret med to-lags termorude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvindue mod øst foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	100 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvindue mod vest foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Dobbelt terrassedør mod Ø, monteret med to-lags termoruder med kold kant.

Dobbelt terrassedør på 1. sal mod Ø, monteret med to-lags termoruder med kold kant.

Terrassedøre på 1. sal mod S med to ruder, monteret med to-lags energiruder med kold kant.

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med to-lags energirude med kold kant.

Yderdør mod N, isoleret fyldning og lille enkeltfagsvindue, monteret med to-lags energirude med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende terrassedør mod øst foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A. Eksisterende terrassedør på 1. sal mod øst foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	700 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk, tilbygningen samt indgang nord og under hovedhus er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret svarende til ca. 150 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, skønnes isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt måling af konstruktionerne.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Efterisoleringen foretages nedefra, og det udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Det anbefales, at etablere udeluftventiler i alle kælderrum, så fugt mv. undgås.	600 kr.	

LINJETAB VED FUNDAMENT

STATUS

Varmetab langs fundamenter. Beton, tegl og beton.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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

INTERNT VARMETILSKUD

INTERNT VARMETILSKUD

STATUS

Internt varmetilskud beregnes som normalt for erhverv.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme fra varmecentralen i B4. Anlægget er udført som et almindeligt fjernvarmeanlæg uden veksler.

VARMEPUMPER

STATUS

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

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmefordelingsrør i kælderniveau er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er generelt isoleret med ca. 40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring CTS til natsænkning af rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Standard varmtvandforbrug iht. HB2021

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med ca. 40 mm isolering. Tilslutningsrør beregnes som en andel af beholderinstallationen i B4.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført generelt som 15 mm rustfri stålrør. Rørene skønnes isoleret svarende til ca. 40 mm isolering. Rør er tilsyneladende ført frem indenfor klimaskærmen (kun en kort rørføring i kælder).

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 750 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering.
Beholderen er opstillet i bygning 4, som forsyner bygn. 4,5 og 8 herfra.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i hele bygningen består af meget blandede lyskilder / armaturer, men overvejende med LED belysning.
Efter optælling vurderes det, at 38 stk armaturer (1410 w) kan konverteres til LED-lyskilder (ca. 200 w), se forslag.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Forslaget viser hvad omkostningen forventes at blive ved udskiftning af de sidste ca. 40 stk blandede lyskilder til LED samt hvor stor besparelsen kan beregnes til.	6.600 kr.	3.400 kr.

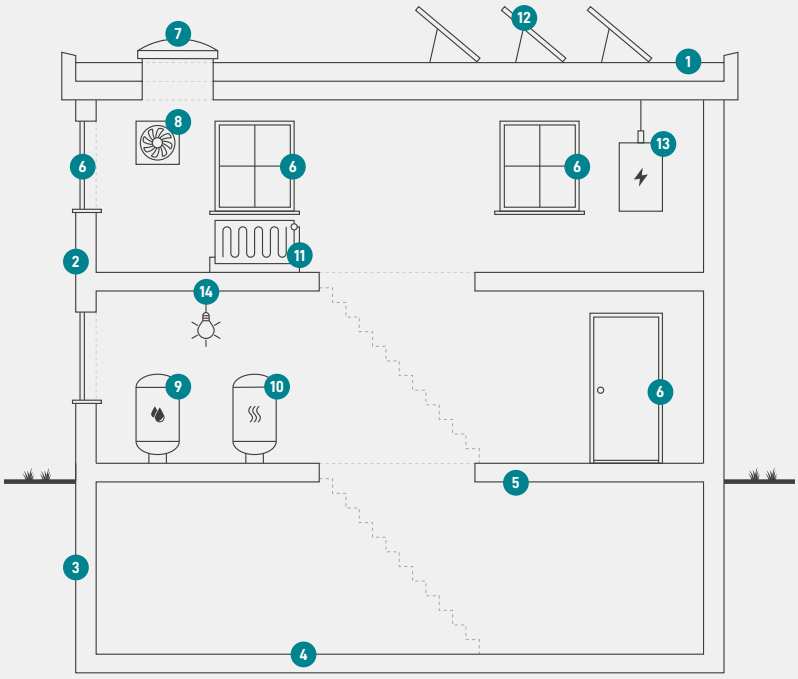
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.
Se fællesforslag under Bygning 5.

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

Kastanievej 7, SFO KLUB
Kastanievej 7
2800 Kgs. Lyngby

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. december 2022 til den 15. december 2032
Energimærkningsnummer: 311649538