Energistyrelsen

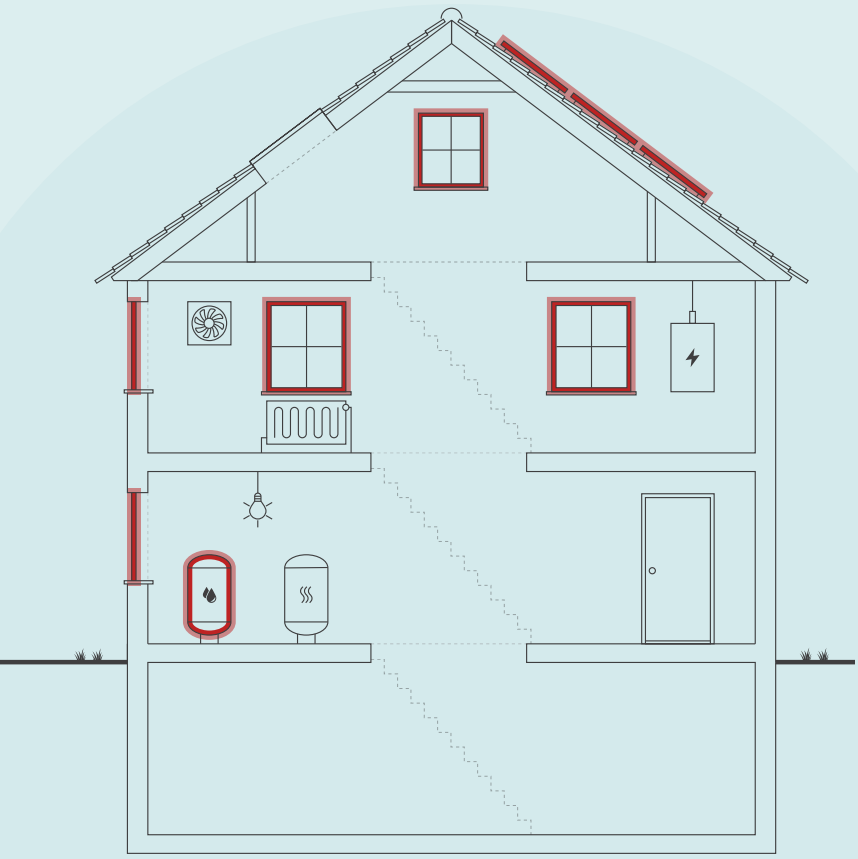
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Læssøesgade 5
2200 København N

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE D

Du betaler hvert år 41.900 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 varme- og varmtvandsrør samt ventiler, pumpe, mandedæksler.

Årlig besparelse:	3.200 kr.
Investering:	10.000 kr.

2 Udskiftning af vinduer og yderdøre med etlags glas til nye energiklasse A.

Årlig besparelse:	5.900 kr.
Investering:	150.000 kr.

3 Fælles hybrid solcelleanlæg med batterilager.

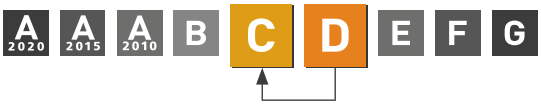
Årlig besparelse:	28.200 kr.
Investering:	425.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	135.900 kr.	122.200 kr.	13.700 kr.
El til andet	133.300 kr.	105.100 kr.	28.200 kr.
Samlet energiudgift	269.200 kr.	227.300 kr.	41.900 kr.
Samlet CO_2-udledning	19,13 ton	15,19 ton	3,95 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
Læssøesgade 5
2200 København N

Energimærkningsnummer
311581118

Gyldighedsperiode
25. februar 2022 - 25. februar 2032

Udarbejdet af
LKH Rådgivning
CVR-nr.: 27837743

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 VARME- OG VARMTVANDSRØR SAMT VENTILER, PUMPE, MANDEDÆKSLER.

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

Besparelse
3.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
341 kg./årligt

Investering
10.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDSKIFTNING AF VINDUER OG YDERDØRE MED ETLAGS GLAS TIL NYE ENERGIKLASSE A.

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 "Udskift vindue, som har 1 lag glas"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/udskift-af-vindue-med-et-lag-glas
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
5.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
625 kg./årligt

Investering
150.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

FÆLLES HYBRID SOLCELLEANLÆG MED BATTERILAGER.

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
28.200 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.498 kg./årligt

Investering
425.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.sparenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

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

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af ydervæg i gennemgang mellem gade og gård med 125 mm Kingspan isolering klasse 18.	2.900 kr.	50.000 kr.	299 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer og yderdøre med etlags glas til nye energiklasse A.	5.900 kr.	150.000 kr.	625 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri i gennemgang mellem gade og gård med 300 mm isolering.	1.600 kr.	25.000 kr.	161 kg CO_2
VARMERØR Kælder i Læssøesgade 5A: Efterlsolering af varmerør med op til 50 mm isolering.	300 kr.	4.500 kr.	25 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af varme- og varmtvandsrør samt ventiler, pumpe, mandedæksler.	3.200 kr.	10.000 kr.	341 kg CO_2
SOLCELLER Fælles hybrid solcelleanlæg med batterilager.	28.200 kr.	425.000 kr.	2.498 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum med 300 mm isolering.	1.700 kr.		180 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Læssøesgade 5: Udvendig efterisolering af massiv gavl med 150 mm isolering klasse 18, som Kingspan.	8.100 kr.		853 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af alle øvrige massive ydervægge med 100 mm isolering kl. 18.	38.300 kr.		4.064 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med forsatsruder til nye med trelags energiruder.	3.800 kr.		395 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags energiruder til nye med trelags energiruder.	3.100 kr.		323 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 / Læssøesgade 5, 2200 København N

ADRESSE	BBR NR.	BFE NR.
Læssøesgade 5, 2200 København N	101-358550-1	6018112

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR	OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)	1892

ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1976	Fjernvarme	Brændeovn	564 m²	145 m²

OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE
687 m²	0 m²	0 m²	143 m²

D	C	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	107.280	107,28 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	1.316
El til forbrug	21.249

*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 / Læssøesgade 5A, 2200 København N

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Læssøesgade 5A, 2200 København N			101-358550-2	6018112
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1866
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	433 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
423 m²	85 m²	0 m²	113 m²	

D	D	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	77.930	77,93 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	346
El til forbrug	13.111

*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: 22.814 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
3,70 kr. pr. kWh

Fjernvarme priser er i følge HOFOR 2022.
Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt nuværende markedspris.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600414
CVR-nummer: 27837743

LKH Rådgivning
Vesterbrogade 172
1800 Frederiksberg C

www.lkhraadgivning.dk
energimaerkning@lkhraadgivning.dk
tlf. +4527131771

Ved energikonsulent
Lars Kristian Hansen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 25. februar 2022 til den 25. februar 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

Energimærkerne er beregnet som flerfamiliehuse. Erhvervsandelen er vurderet til at udgøre mindre end 20 % af det samlede areal, således udføres energimærkning som flerfamiliehuse for Læssøesgade 5.

Ejendommens energimærker skønnes rimeligt i forhold til ejendommens og installationernes alder og stand. For at ejendommens samlede energimærke ændres fra D til C kan der etableres 12,65 kW solcelleanlæg samt alle etlags glas udskiftes til nye med trelags energiruder. Hvis der ikke ønskes solcelleanlæg skal alle øvrige rentable forslag samt følgende udføres: isolering af gavl på Læssøesgade 5 og udskiftning af alle vinduer med forsatsruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

Der var adgang til to lejligheder, samt alle fællesarealer ved bygningsgennemgang.

Kældre er uopvarmede. Alle trappeopgange er beregnet som opvarmede i henhold til jf. Bekendtgørelse BEK nr 939 af 19/05/2021. Skunke er vurderet at være varme.

Ejendommen forsynes af varme via fælles varmecentral i kælderen under Læssøesgade 5.

I det der er fjernvarmepligt og forblivelsespligt i Københavns Kommune er det ikke undersøgt om det kan svare sig at konvertere fra fjernvarme til varmepumpeanlæg eller etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmt vand.

Med hensyn til energibesparelsesforslag skal det bemærkes, at det normalt kræver konkrete tilbud for at få sikkerhed for hvad et tiltag koster. Derudover skal det tages i betragtning, at det oplyste varmeforbrug er ca. 22 % mindre end det beregnede, hvilket også vil give en mindre rentabilitet, hvis besparelsesforslag der har indflydelse på varmeforbruget gennemføres og at varmeforbruget forbliver det samme fremover.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen (tag, gulv, væg og vinduer) formindskes og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget realistiske forslag. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement. Andelsforeninger bør kunne ansøge om kommende tilskudspuljer i indeværende år og frem.

FORUDSÆTNINGER
Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 939 af 19/05/2021.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale hos Københavns Kommunes weblager. Der er anvendt plan- og snittegninger for bygningsmassen, som er suppleret med fotos og opmålinger fra besigtigelsen. Derudover har ejer oplyst om isoleringsmængder, hvor der foretaget efterisolering.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved målinger på tegninger.

TEKNISKE VURDERINGER
Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer.

Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registrerede opvarmede etageareal stemmer nogenlunde med oplysninger i BBR-ejermeddelelsen. Der er ikke opvarmet etageareal i kældre, derfor er erhvervsareal i kælder i Læssøesgade 5 ikke en del af energimærket.

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

Læssøesgade 5:
Lofter mod uopvarmede tagrum er isoleret med granulatisolering i etageadskillelse, skønnet svarende til 125 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved bygningsgennemgang.

Læssøesgade 5A:
Skråtag er isoleret med 150 mm isolering. Ved bagtrappe oplyst ca. 100 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, samt kontrol målt ved bygningsgennemgangen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Læssøesgade 5: Efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum med 300 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der nye loftsrum eller anden disponible fælles/hobbyrum efterfølgende.	1.700 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Læssøesgade 5:
Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra stuen 2½ sten i de nederste etager, over 2 sten i de midterste etager, til 1½ sten i den øverste etage.
Ydervæg mod gennemgang mellem gade og gård består af 1 sten tegl.
Gavl er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Læssøesgade 5A:
Ydervæggene er udført i massivt tegl. Vægtykkelsen er fra stuen og 1.sal, 2 sten til 1½ sten på 2.sal.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Gavle mod tagetagen i Læssøesgade 5A er indvendig efterisoleret med 50-100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, samt kontrol målt ved bygningsgennemgangen.

Brystninger består af 1 sten, som er skønnet at være med plads til 100 mm isolering i begge bygninger.
Konstruktionstykkelser er målt ved vinduer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 125 mm isolering klasse 18 som Kingspan på massiv ydervæg i gennemgang mellem gade og gård, alt efter hvad der er plads til. Udføres efter gældende regler og normer på området.	2.900 kr.	50.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Læssøesgade 5: Udvendig efterisolering af massiv gavl med 150 mm isolering klasse 18, som Kingspan. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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. Hvis naboejendom protesterer bør myndigheden give et påbud om efterisolering for at kunne være medvirkende til at nå klimamål 2050.	8.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Klimamål 2050: Udvendig efterisolering af øvrige massive ydervægge med 100 mm isolering kl. 18. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller anden løsning, evt en som bevarer nuværende udtryk mod gaden. Vinduerne og yderdøre flyttes med ud i isolering og anbefales at udskiftes til trelags energiruder i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Ydervæggenes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Selvom ydervæggene evt. er bevaringsværdige, bør de efterisoleres i almenvellets interesse, så klimamål 2050 kan indfries. Der bør derfor tilknyttes en dygtig arkitekt for at sikre en fremtidssikret arkitektur f.eks. i kombination med at nuværende udtryk bevares, og dermed mulighed for en merværdi for ejerne af ejendommen, der endvidere fremadrettet vil gøre bygningen mere bevaringsværdi end bygningens nuværende udtryk.	38.300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Læssøesgade 5:
Vinduerne mod gaden er med forsatsruder.
Vinduer imod gården er i lejligheder med tolags energiruder.
Vinduer i bagtrappen og opgang er med etlags ruder.

Læssøesgade 5A:
Vinduer i lejligheder er med tolags energiruder.
Vinduer mod trappeopgange er med etlags ruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med etlags glas til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	5.900 kr.	150.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskiftning af eksisterende vindue og yderdør med forsatsruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	3.800 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags energiruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	3.100 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er monteret med trelags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Læssøesgade 5:
Yderdøre mod trappeopgang er med etlags glas og bagtrappe med tolags energiruder.
Altandøre er med tolags energiruder.

Læssøesgade 5A:
Yderdøre er mod trappeopgang og bagtrappe med etlags glas.
Terrassedør er med tolags energiruder.

Se under vinduer for udskiftning af yderdøre.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Læssøesgade 5:
Gulv mod uopvarmet kælder i Læssøesgade 5 er med nedsænket loft og ca. 20 mm mineraluld. Gulv mod varmecentral og gennemgang mellem gade og gård er med træbjælkelag med lerindskud på brædder og siv afsluttet med puds.
Læssøesgade 5A:
Gulv mod uopvarmet kælder i Læssøesgade 5A er med ca. 50-100 mm isolering.

Konstruktionsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Isoleringsforholdene er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Læssøesgade 5: Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri i gennemgang mellem gade og gård med 300 mm isolering. Alternativt bør det undersøges om der kan foretages granulatisolering i lejlighedens gulv over port, således at loftudsmykningen bevares.	1.600 kr.	25.000 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Ejendommen er med naturlig ventilation

Hvis en bygning er forsynet med oplukkelige vinduer, aftrækskanaler eller tilsvarende regnes den for at være med naturlig ventilation. Selv om der er nogle mindre ventilatorer, som ikke er i konstant drift f.eks. i toiletrum, baderum eller køkken.

Ejendommen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme via fælles varmecentral i kælderen i Læssøesgade 5. Anlægget er udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Fjernvarmemåler blev aflæst:
1.534,962 MWh
49.479,14 m³
96.583 timer

Hvilket giver en afkøling på ca. 26,6 °C grader siden aflæser sidst var nulstillet. Hvilket er en dårlig afkøling. Der betales også merpris for dårlig afkøling svarende til 6.778 kr. inkl. moms. i perioden 2/1 2021 - 31/12 2021, hvor afkøling kun var ca. 22 grader, hvilket er utilfredsstillende.

Det anbefales at få anlæg undersøgt for hvorfor der er en dårlig afkøling. Veksler mangler evt. at afsyres ellers skal anlæg evt. indreguleres.

"Indregulering" betyder, at de forskellige strenge afbalanceres i forhold til hinanden. En indregulering omfatter en beregning af bygningens varmebehov, registrering af anlæggets rør- og radiatordimensioner, beregning af de cirkulerende vandmængder i strengene, demontering af alle termostatelementer på alle radiatortermostater, forindstilling af radiatorventiler, balancering (indregulering) af alle strengventiler på de enkelte stigstrenge i forhold til hinanden, justering (indregulering) af cirkulationspumper til det nødvendige flow og tryk, genmontering af termostatelementerne på alle radiatortermostater og kontrol (og eventuel nødvendig justering) af klimastatanlæggets indregulering.

Et perfekt indreguleret varmeanlæg rummer en række fordele:
• en varmebesparelse
• et behageligt indeklima og øget velvære for beboerne - god komfort er billigere,
• tilstrækkeligt varmt brugsvand i alle dele af bygningen
• intet behov for at installere eventuel ekstra varmekapacitet
• forlænget levetid for varmeanlæg og færre problemer ved drift og en mere enkel vedligeholdelse

Når det er sagt, bør man være opmærksom på at den eneste besparelse, der opnås er den der evt. betales i strafafgift. Grunden til dette er, at der evt. ikke er tilstrækkelig med varme i lejlighederne. Ved en forbedring af varmeanlægget vil energibesparelsen evt. ikke være synlig, idet beboerne vil sætte stuetemperaturen op for at opnå en forbedret komfort.

OVNE

STATUS

Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Det anbefales at afmontere brændeovnen grundet overdødelighed ved luftforurening.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør i uopvarmet kældre består af stål- og kobberrør, som både er isolerede og uisolerede, derudover mangler stort set alle ventiler isolering, enkelt pumpe mangler delvist isoleringskappe.

Varmerør er udført som type DN 32 i henhold til tegninger, fremført under jorden i præisoleret kappe.

Se under varmtvand for isolering af alle uisolerede rør og øvrige komponenter uden isolering, samlet som en entreprise for at holde udgift til isolatør nede.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Læssøesgade 5A: EfterIsolering af varmerør med op til 50 mm isolering.	300 kr.	4.500 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er monteret to cirkulationspumper fabr. Grundfos Magna 50-60F med en maksimal ydelse på 400 W, som forsyner Læssøesgade 5, samt fabr. Grundfos Magna3 50-80 180 med en maksimal ydelse på 84 W, om forsyner Læssøesgade 5A.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der klimastat som styrer efter udetemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmecentral og kældre::
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som isolerede stålrør. Rørene er skønnet isoleret med ca. 40-50 mm isolering. Dog mangler to strækninger og ventiler isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10-30 mm isolering. Flere strækninger, ventiler mangler isolering.

I opvarmede etageareal:
Stigstrenge indenfor klimaskærmene blev ikke besigtiget, da disse er skjulte, men er antaget isolerede efter daværende norm.

I terræn:
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som type DN 32 i henhold til tegninger, fremført under jorden i præisoleret kappe.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kældre: Isolering af uisolerede varme- og varmtvandsrør samt ventiler, pumper samt isolering af varmtvandsbeholder og dens mandedæksler med isoleringskapper.	3.200 kr.	10.000 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret to cirkulationspumper af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N 180 med en effekt på maks 18 W. Pumperne mangler isoleringskapper ligesom rørstrækning omkring disse.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 650 liter varmtvandsbeholder fabr. AJVA, som er isoleret med 100 mm isolering. Dog mangler dele af isoleringen samt mandedæksler isolering.

Se under varmtvand for isolering af mandedæksler og beholder.

EL

BELYSNING

STATUS

Fælles belysningen på trapper, kælder og loft består af armaturer med LED og enkelte ældre sparepærer. Belysning er styret med tidsstyrede kontakter, columbustryk samt enkelte manuelt sluk/tænd.

Udebelysning er styret med skumringsrelæ. Armaturerne er skønnet med LED alle steder.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af fælles solceller på tag mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium 12,65 kW anlæg med et areal på ca. 78 kvm. Derudover foreslås det at indhente pris på batterilager. Batteriet indgår ikke i beregningen af energimærkets forslag, således kan forslaget reelt godt være rentabelt. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion(er) er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt hvornår taget står overfor udskiftning. Det skal endvidere undersøges om der er lokale bestemmelser som forbyder opsætning af solceller, derudover skal projektet godkendes af rette myndigheder før igangsættelse samt det skal undersøges om der er fordelagtige afregnings- og tilskudsordninger som fremmer projektets rentabilitet.	28.200 kr.	425.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Læssøesgade 5, 2200 København N	101-358550-1	6018112

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	62.543 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.643 kr. pr. år
Varmeforbrug	89,21 MWh fjernvarme
Aflæst periode	2. januar 2021 - 31. december 2021

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	62.005 pr. år
Fast afgift	12.643 pr. år
Varmeudgift i alt	74.649 pr. år
Varmeforbrug	88,44 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	5,75 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Læssøesgade 5A, 2200 København N	101-358550-2	6018112

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	39.987 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	8.083 kr. pr. år
Varmeforbrug	57,03 MWh fjernvarme
Aflæst periode	2. januar 2021 - 31. december 2021

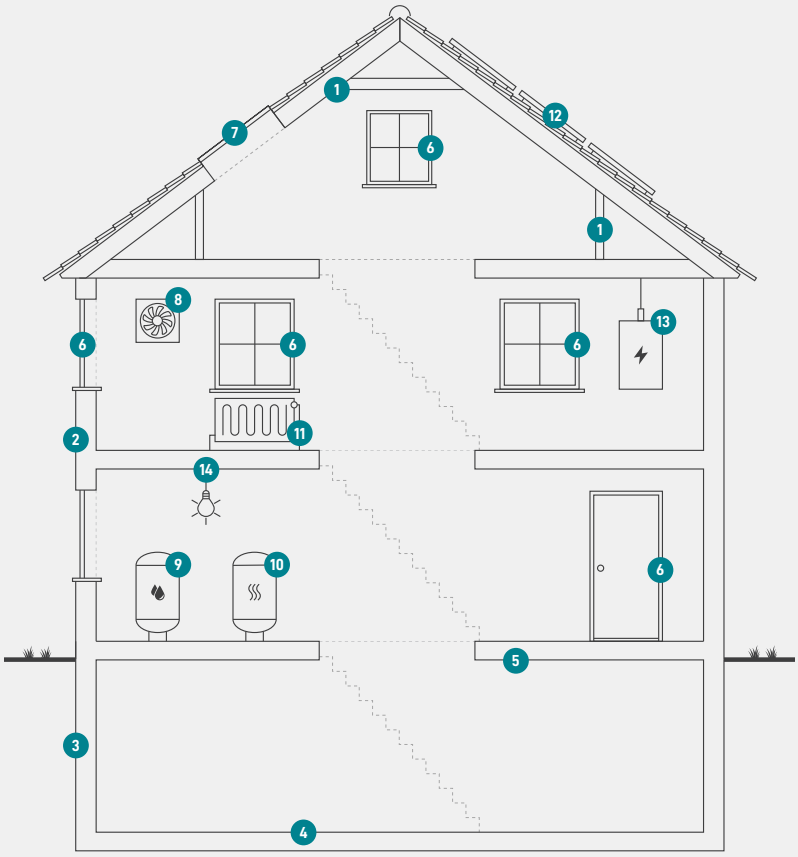
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	39.642 pr. år
Fast afgift	8.083 pr. år
Varmeudgift i alt	47.726 pr. år
Varmeforbrug	56,54 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	3,68 ton CO_2 pr. år

IKONFORKLARING

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



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

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

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

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

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

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
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

Læssøesgade 5
2200 København N

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 25. februar 2022 til den 25. februar 2032
Energimærkningsnummer: 311581118

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Læssøesgade 5A
2200 København N

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 25. februar 2022 til den 25. februar 2032
Energimærkningsnummer: 311581118