Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

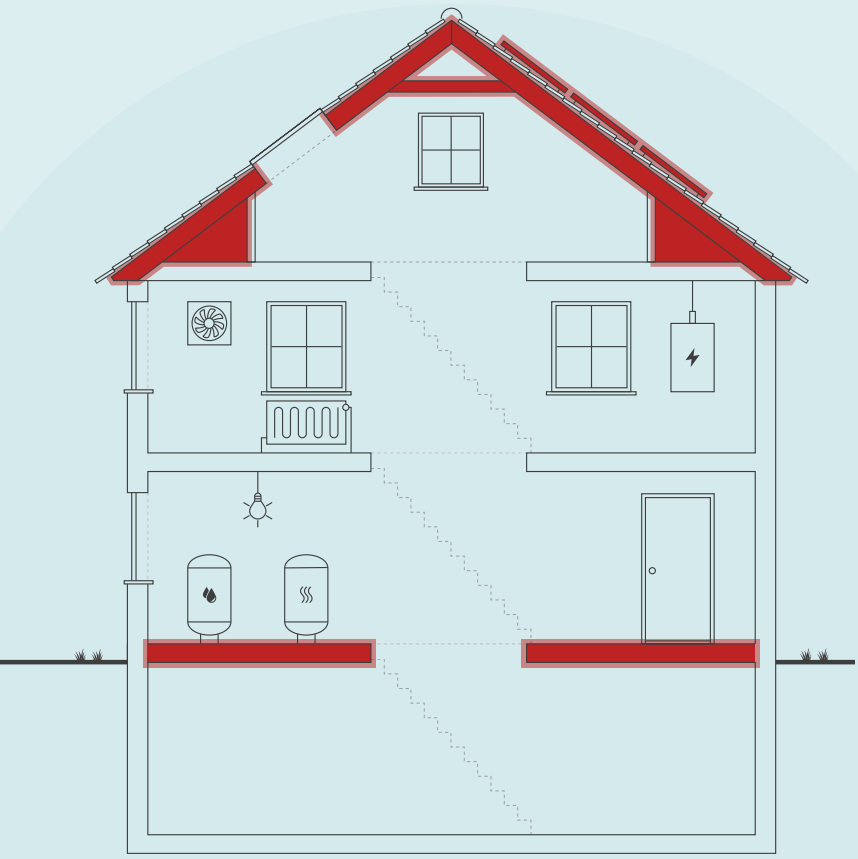
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Nørre Søgade 19
1370 København K

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 31.200 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 Efterisolering af hanebåndslofter med 350 mm isolering.

Årlig besparelse:	2.500 kr.
Investering:	64.800 kr.

2 Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering med varmelednin...

Årlig besparelse:	6.100 kr.
Investering:	142.800 kr.

3 Solcelleanlæg med flere invertere.

Årlig besparelse:	12.900 kr.
Investering:	213.400 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	155.200 kr.	137.000 kr.	18.200 kr.
El til andet	100.400 kr.	87.400 kr.	13.000 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	255.600 kr.	224.400 kr.	31.200 kr.
Samlet CO2-udledning	19,21 ton	15,82 ton	3,39 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
Nørre Søgade 19
1370 København K

Energimærkningsnummer
311762248

Gyldighedsperiode
28. maj 2024 - 28. maj 2034

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.

EFTERISOLERING AF HANEBÅNDSLOFTER MED 350 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
2.500 kr./årligt

CO2-reduktion
213 kg./årligt

Investering
64.800 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

EFTERISOLERING AF GULV MOD UOPVARMET KÆLDER MED 100 MM ISOLERING MED VARMELEDNIN...

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

Besparelse
6.100 kr./årligt

CO2-reduktion
527 kg./årligt

Investering
142.800 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

SOLCELLEANLÆG MED FLERE INVERTERE.

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
12.900 kr./årligt

CO2-reduktion
1.788 kg./årligt

Investering
213.400 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 CO2
LOFTRUM Pulterrum: Isolering af uisolerede loftsrum med papiruldsisolering.	300 kr.	4.000 kr.	26 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndslofter med 350 mm isolering.	2.500 kr.	64.800 kr.	213 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af lofter og vægge mod skunkrum med 500 mm isolering eller hvad der er plads til.	2.600 kr.	70.000 kr.	221 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags glas til nye med trelags energiruder.	2.400 kr.	68.400 kr.	207 kg CO_2
YDERDØRE Udskift døre mod pulterrum på tagetagen som nye branddøre med isolerede fyldninger.	700 kr.	10.000 kr.	59 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering med varmeledningsevne på 0,020 W/mK.	6.100 kr.	142.800 kr.	527 kg CO_2
VENTILATION Tætning af skunke i tagetagen.	400 kr.	7.500 kr.	35 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Kælder: Isolering af uisolerede varmerør og varmtvandsrør samt ventiler i henhold til normen for termisk isolering.	3.700 kr.	4.800 kr.	320 kg CO_2
BELYSNING Eksempel på udskiftning af et stk udebelysning med kompaktrør 9 W til LED 4,5 W.	100 kr.	500 kr.	5 kg CO_2
SOLCELLER Solcelleanlæg med flere invertere.	12.900 kr.	213.400 kr.	1.788 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Tagrenovering: Udvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering. Efterisolering af kviste så der samlet er 300 mm mineraluld eller 150 mm isolering med varmeledningsevne på 0,020 W/mK.	1.700 kr.		143 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 125 mm isolering med varmeledningsevne på 0,020 W/mK.	32.200 kr.		2.818 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre uden energiruder til nye med trelags energiruder.	9.300 kr.		816 kg CO_2

FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags energiruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	5.000 kr.		438 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer til nye som Velux med super lavenergi.	200 kr.		15 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 / Nørre Søgade 19, 1370 København K

ADRESSE
Nørre Søgade 19, 1370 København K

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
101	6010165	1	1538 m²	0 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1873	1537 m²	211 m²	0 m²	272 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Ingen	

C	B	A 2015
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	149.980	149,98 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	661
El til forbrug	47.346

*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
741 kr. pr. MWh
Fast afgift: 44.027 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,09 kr. pr. kWh

Fjernvarmepris er efter HOFOR's gældende takstblad.

El-prisen er beregnet som en gennemsnitspris af spotprisen ved Nordpool, månedsvis bagud.
Prisen består af elspot, tariffer, afgifter og moms til elnetselskaber og staten samt en gennemsnitlig betragtning af udgifter til abonnement osv. til forsyningsselskabet. (Nettariffen er et gennemsnit for DK1 vest/DK2 øst)
Kilde: www.energidataservice.dk. Prisen er sidst opdateret d. 01-05-2024

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 varierer 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 bygningsgennemgang 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 28. maj 2024 til den 28. maj 2034

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

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus.

Der var adgang til to lejligheder og fællesarealer ved bygningsgennemgangen. Kælderen er uopvarmet. Alle trappeopgange er beregnede som opvarmede i henhold til Bekendtgørelse BEK nr 548 af 15/05/2023.

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. 8 % 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.

Forskellen kan skyldes, at det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat
- at hele bygningen er opvarmet til gennemsnitlig 20 grader C året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at der er anvendt standardværdier for varmtvandsforbrug.

FORUDSÆTNINGER
Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og fra tegningsmateriale. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmaterialet fra Københavns Kommunes byggesagsarkiv. Der er anvendt plan og snittegning samt opmålinger og registreringer ved bygningsgennemgangen.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes, er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling 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 huset. Der henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger".

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen stemmer overens med arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Det er ejers pligt, at BBR-oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register. Det er kun et landinspektørfirma, der kan udføre en gyldig opmåling.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loftsrum i pulterrum i tagetagen er uisoleret. Lerindskud som eneste "isolerende" lag.
Skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisolerede loftsrum i pulterrum i tagetagen med papiruldsisolering. Alternativt laves isoleres gulvene med 150 mm isolering med varmeledningsevne på 0,020 W/mK	300 kr.	4.000 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndsloft og loftslem er isoleret med ca. 75 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Kviste: Tag og flunker er skønnet isoleret med hhv. 100 og 75 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Tagterrasser er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelse er målt på terrassen. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra byggesag fra 1977.

Loft mod skunkrum er antaget isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebåndslofter med 350 mm isolering. Eksisterende isolering fjernes, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Eksisterende loftbrædder genanvendes og hæves til de nye isoleringsforhold. Alternativt kan der indblæses 300 mm papiruldsgranulat på eksisterende loft og udføre ny gangbro. Isolatør skal godkende at konstruktionen er egnet til granulat før igangsættelse med granulat.	2.500 kr.	64.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Efterisolering af lofter og vægge mod skunkrum med 500 mm isolering eller hvad der er plads til. Udføres efter gældende normer og regler, hvor det bla sikres at skunkene er tætte.	2.600 kr.	70.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Tagrenovering: Udvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering. Efterisolering af kviste så der samlet er 300 mm mineraluld eller 150 mm isolering med varmeledningsevne på 0,020 W/mK.	1.700 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

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.

Gavle består af massiv 2 og 1½ stens teglvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er efter daværende byggelov og kontrolmålt ved bygningsgennemgangen.

Brystninger er skønnet isoleret med 100 mm.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Klimamål 2050: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 125 mm isolering med varmeledningsevne på 0,020 W/mK samt udskiftning af vinduer og yderdøre til trelags energiruder, energiklasse A (Vinduesudskiftning er ikke en del af besparelsen, se under vinduer herfor). Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller anden løsning, som f.eks. teglskal. Vinduerne og yderdøre flyttes med ud i isolering og 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	32.200 kr.	

udseende. Selvom ydervæggene evt. er bevaringsværdige, bør de efterisoleres i almenvellets interesse, så fremtidige klimamål kan indfries. Der bør derfor tilknyttes en dygtig arkitekt for at sikre en fremtidssikret arkitektur f.eks. i kombination med at nuværende udtryk bevares, eller helt nyt med mulighed for en merværdi for ejerne af ejendommen grundet et fremadrettet mere bevaringsværdi udtryk end bygningens nuværende.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Vægge mellem taglejlighed og trappeopgang mod uopvarmet loftsrum er udført er isoleret med 200 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne består af etlags glas med forsatsruder, dette ses især i lejlighederne til venstre.
Alle vinduer som er udskiftet er med med tolags energiruder, især i lejligheder til højre ses dette.
Køkkenvinduer i lejligheder til højre er med tolags termoruder.
Vinduerne på trappeopgang mod gaden er monteret med etlags glasrude.
Vinduer på bagtrappe er med tolags energiruder.
Kvistvinduer er med tolags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags glas til nye med trelags energiruder. energiklasse A. I forslaget er nye vinduer med en maksimal U-værdi på 0,9 W/kvmK.	2.400 kr.	68.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre uden energiruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A. I forslaget er nye vinduer med en U-værdi på maks 0,9 W/kvmK.	9.300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre med tolags energiruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.I forslaget er anvendt en U-værdi på maks 0,9 W/kvmK.	5.000 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er med tolags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer til nye som Velux med super lavenergi.	200 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdør mod gaden er med tolags energirude.
Franskealtaner og altandøre er med tolags energiruder, dog er enkelte i lejligheder mod venstre skønnet med etlags glas med forsatsruder.
Døre mod pulterrum på trappeopgangen er skønnet uisolerede.
Yderdør mod trappeopgang mod baggården er massiv og skønnet isoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskift døre mod pulterrum på tagetagen som nye branddøre med isolerede fyldninger. I forslaget er anvendt en maksimal U-værdi på 0,6 W/kvmK.	700 kr.	10.000 kr.

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Loft i gennemgang er skønnet isoleret med 200 mm isolering.
Konstruktionstykkelse er målt ved gennemgangen. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er med lerindskud på siv og brædder som eneste "isolerende lag".
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod kælder med 100 mm isolering med varmeledningsevne på 0,020 W/mK. Installationer flyttes med ned i nedsænket loft. Udføres efter gældende regler på området. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Alternativt kan det undersøges om det er muligt at efterisolere etageadskillelsen med papiruldsgranulat, da lofthøjden i kælderen er lav, dette er endvidere en billigere entreprise, ca. halvdelen af nuværende pris.	6.100 kr.	142.800 kr.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen 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 skulle være nogle mindre ventilatorer eller emhætter, som ikke er i konstant drift f.eks. i toiletrum, baderum eller køkken.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Dog er det oplyst at det trækker fra skunke i tagetagen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Tætning af skunke i tagetagen. Hvis skunke alligevel åbnes skal de efterisoleres, se forslag herfor.	400 kr.	7.500 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme fra fælles varmecentral i uopvarmet kælder. Anlægget er udført med isoleret veksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

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 uopvarmet kælder og varmecentral er generelt udført som isolerede stålrør i forskellige dimensioner. Rørene er isoleret med 20-40 mm isolering. Dog mangler enkelte strækninger og flere ventiler isolering.

Se under varmtvandsrør for isolering af alle uisolerede rør og komponenter. Entreprisen er slået sammen for at spare penge på isolatør.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe fabr. Grundfos Magna 50-100 240 med en maksimal effekt på 180 W.

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 med mulighed for at regulere fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

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 for boligerne på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder (bla. fjernvarmerør) er udført som isolerede stålrør. Rørene er isoleret med 30-50 mm.

Kælder og pulterrum på loft:
Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Enkelte strækninger og flere ventiler mangler isolering. Øvrige strækninger er med 20-40 mm isolering.

Lejligheder:
Stigstrenge i opvarmede arealer er skjulte og antaget at bestå af isolerede stålrør efter daværende norm for termisk isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder: Isolering af uisolerede varmerør og varmtvandsrør og ventiler uden isolering.	3.700 kr.	4.800 kr.
Kælder: Isolering af uisolerede varmerør og varmtvandsrør samt ventiler i henhold til normen for termisk isolering.		

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N 180 med en maksimal ydelse på 18 W.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i 800 liter varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 90 mm isolering. Beholderen er placeret i varmecentral i kælderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Fælles belysningen på trapper består af LED belysning som er tidstyret.
Belysningen i kælderen er med ældre lysstofrør 16 W. Det foreslås at udskifte disse løbende til LED.

Udebelysning er styret med skumringsrelæ. Armaturerne er med kompaktrør med

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksempel på udskiftning af et stk udebelysning med kompaktrør 9 W til LED 4,5 W.	100 kr.	500 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tage mod sydvest, i forslaget er anvendt et areal på ca. 42 kvm og ca. 8,5 kW anlæg. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal pr. lejlighed som er interesseret. Der bør installeres summationsmålere, således at den fulde elproduktion fratrækkes inden afregning. Der investeres i et solcelleanlæg med flere invertere, f.eks. samme antal som enheder i ejendommen. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt hvornår taget står overfor en evt. udskiftning. Det skal endvidere undersøges om der er lokale bestemmelser som forbyder opsætning af solceller, derudover skal projektet	12.900 kr.	213.400 kr.

godkendes af rette myndigheder før igangsættelse samt det skal undersøges om der er fordelagtige afregnings- og tilskudsordninger som fremmer projektets rentabilitet. Forslaget er antaget med at alle lejligheder får installeret solceller til produktion af strøm.		

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Nørre Søgade 19, 1370 København K	101-411265-1	6010165

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	84.754 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	37.976 kr. pr. år
Varmeforbrug	132,91 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. september 2022 - 31. august 2023

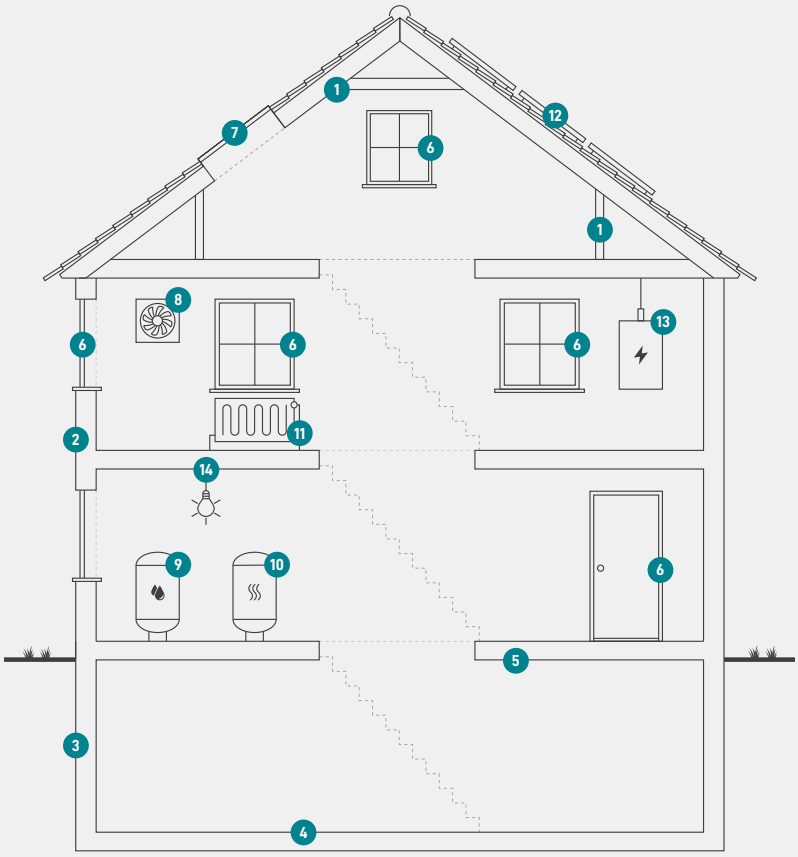
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	87.938 pr. år
Fast afgift	37.976 pr. år
Varmeudgift i alt	125.914 pr. år
Varmeforbrug	137,90 MWh fjernvarme
CO2 udledning	8,96 ton CO2 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

Nørre Søgade 19
1370 København K

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 28. maj 2024 til den 28. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311762248