

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Hollandsvej 9

2800 Kgs. Lyngby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. april 2021

Til den 22. april 2031.

Energimærkningsnummer 311514606



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de 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.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Årligt varmekonsum

343,61 MWh fjernvarme	209.870 kr
1.816 kWh elektricitet	3.995 kr
Samlet energjudgift	213.865 kr
Samlet CO ₂ udledning	22,69 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med granulatisolering i etageadskillelse, skønnet svarende til 125 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved bygningsgennemgang. Skråvægge mod trappeopgange trappeopgange er uisolerede. Skønnet med lerindskud på siv som eneste isolerende lag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Indvendig isolering af uisolerede skråvægge mod trappeopgange med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende materialer nedtages og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling til plads for den nye isolering og pladebeklædning på skråvæggene. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	70.000 kr.	4.400 kr. 0,46 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af lofter mod uopvarmet 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.		13.100 kr. 1,38 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervægge er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgrenulat.

Jf. tidligere energimærkningsrapport nr. 200048410 og bekræftet af ejer.

Det anbefales derfor at få foretaget en termografering af bygningen for at undersøge om hulumre reelt er efterisoleret med granulat alle steder og/eller at isoleringen evt skulle være faldet sammen.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering af gavle med 150 mm isolering kl. 18. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Ydervæggens 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. skulle være bevaringsværdige, er deres udtryk på ingen måde æstetisk flotte og i konsulentens øjne ikke bevaringsværdige, og i almenvellets interesse bør ydervæggene isoleres, så klimamål 2050 kan indfries. Der bør derfor tilknyttes en dygtig arkitekt for at sikre en fremtidssikret arkitektur, og dermed mulighed for en merværdi for ejerne af ejendommen, der endvidere fremadrettet vil gøre bygningen mere bevaringsværdi end bygningens nuværende udtryk.

1.700 kr.
0,18 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering af øvrige ydervægge med 150 mm isolering kl. 18. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne og yderdøre flyttes med ud i isolering og anbefales at udskiftet til trelags energiruder i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Ydervæggens 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. skulle være bevaringsværdige, er deres udtryk på ingen måde æstetisk flotte og i konsulentens øjne ikke bevaringsværdige, og i almenvellets interesse bør ydervæggene isoleres, så klimamål 2050 kan indfries. Der bør derfor tilknyttes en dygtig arkitekt for at sikre en fremtidssikret arkitektur, og dermed mulighed for en merværdi for ejerne af ejendommen, der endvidere fremadrettet vil gøre bygningen mere bevaringsværdi end bygningens nuværende udtryk.

24.300 kr.
2,56 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Brystningspartier består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 0-100 mm isolering.

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Kælderskillevægge mellem opvarmet og uopvarmet kælderrum består af uisoleret ½ og 1 sten massiv tegl. Konstruktionstykkelser er målt ved døråbninger.
Pga. risiko for skimmel- og fugtdannelse er forslag om efterisolering af kælderskillevægge mellem opvarmet og uopvarmet kælderrum ikke mulige.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge består af 36 cm betonvæg.
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering
Årlig besparelse

VINDUER

Vinduer er generelt med tolags energiruder med kold kant.
Ca. 25 % er skønnet med ældre tolags termoruder.
Et enkelt vindue i Christian X's Alle nr 60 st th er med trelags energiruder.
Trappevinduer er med etlags glas.
Kældervindue mod opvarmet kælderlokale er med etlags glas.

FORBEDRING

Udskiftning af eksisterende trappevinduer til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

77.000 kr.

3.200 kr.
0,33 ton CO₂**FORBEDRING VED RENOVERING**

Udskiftning af eksisterende kældervindue mod opvarmet kælderlokale til nyt med trelags energiruder, energiklasse A.

200 kr.
0,01 ton CO₂**FORBEDRING VED RENOVERING**

Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termoruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

7.400 kr.
0,78 ton CO₂**FORBEDRING VED RENOVERING**

Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags energiruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

3.400 kr.
0,35 ton CO₂**YDERDØRE**

Yderdøre er med tolags energiruder med varm kant.
Kælderskilledøre mod opvarmet kælderlokale er uisoleret.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af kælderskilledøre mod opvarmede kælderrum til nye branddøre med isolerede fyldninger med U-værdi svarende til maks 0,6 W/m²K.

500 kr.
0,05 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af eksisterende yderdøre til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

800 kr.
0,08 ton CO₂

Gulve

Investering
Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder består af træ/bjælker med lerindskud på brædder. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering kl. 18. Montering af nedhængt loft på underside af etageadskillelsen. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Tekniske installationer skal flyttes med ned i nyt loft. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor, kommunen skal derfor indover for godkendelse af projektet.

717.000 kr.

18.400 kr.
1,94 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er efterisoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

KÆLDERGULV

Opvarmet kælder: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering
Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele Bygningen.

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.

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

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra to teknikrum i kælderen. Anlægget er udført med isoleret veksler indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er supplerende varmeforsyning i form af luft/luft varmepumpe fab. Panasonic i tørrerum i kælderen.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Enkelte badeværelser er med gulvvarme.		
VARMERØR Varmedelingsrør i kælder generelt udført som isolerede stålrør i forskellige dimensioner. Rørene er isoleret med 20-40 mm isolering. Flere strækninger, ventiler og pumper mangler isolering. (Se under vamtandsrør for isolering af disse, forslaget er slået sammen for at spare på udgifter til isolator). Varmerør på loftsrør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 20-50 mm isolering. Flere strækninger og ventiler manglerisolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Loftsrør: Efterisolering af varmerør og brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Alternativt foreslås det at afmontere disse og etablere et helt nyt varmedelingsanlæg som to-strengs anlæg med radiatorer placeret under vinduerne eller endnu bedre gulvvarme i alle opvarmede rum. Dette vil sikre en betydelige bedre komfort.		1.700 kr. 0,17 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret to cirkulationspumper fabr. Grundfos UMC 50-60 og 50-30 med en maksimal effekt på hhv. 435 og 235 W. Begge pumper mangler isoleringskapper.

FORBEDRING

Udskift cirkulationspumper fabr. Grundfos UMC til nye lavenergipumper som Grundfos Magna3.

36.000 kr.

5.800 kr.
0,52 ton CO₂**AUTOMATIK**

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

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret klimastater, der styres 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 varmfordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug for boligerne på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere er udført som stålør. Rørene er isoleret med 30-40 mm isolering. ca. 1 løbende meter rør mangler isolering. Loftsrør og kælderrør: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålør. Rørene er isoleret med 10-40 mm isolering. Flere strækninger, ventiler og pumper mangler isolering. Stigstrenger i opvarmede arealer består af et antaget isolerede med 10 mm. Disse er skjulte og isoleringsmængden kunne ikke verificeres ved besigtigelsen.		
FORBEDRING Loftsrør og kælderrør: Isolering af uisolerede varmerør og varmtvandsrør samt ventiler og pumper, samt uisolerede dæksler på varmtvandsbeholdere.	76.300 kr.	29.300 kr. 3,12 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret to cirkulationspumper af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N 180 med en maksimal ydelse på 34 W. Pumperne er uden isoleringskapper.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i to stk. varmtvandsbeholdere. Mærkeplader kunne ikke aflæses og disse er opmålt ved besigtigelsen og volumen er vurderet som værende hhv. 750 og 1.250 liter. Disse er isoleret med 100 mm isolering. To dæksler var uden isoleringskappe.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles belysningen på trapper og kælder består af forskellige armaturer med kompaktør, lysstofrør, halogenpærer, enkelte ældre sparepærer og enkelte LED. Belysningen på trapper er styret med lux og bevægelsesmeldere. Belysning i kælderen er med bevægelsesmeldere og enkelte manuelle tænd/sluk kontakter. Styningen på loftsrør er med bevægelsesmeldere. Det anbefales at udskifte belysningen løbende til LED. Udebelysning er styret med skumringsrelæ. Armaturer er med kompaktlys.		
FORBEDRING Udskift udebelysning til LED i alle armaturer, som ikke har det i forvejen.	12.000 kr.	2.900 kr. 0,26 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet som flerfamiliehus.

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

Der er to fælles varmecentraler som også forsyner indeværende bygning med varme og varmtvand.

Der var adgang til to lejligheder og fællesarealer ved bygningsgennemgang. Kælderen er generelt uopvarmet. Et enkelt tørrerum er med luft/luft varmepumpe. Derudover er trappeopgange beregnet som opvarmede i henhold til jf. Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Det er ikke undersøgt, om det kan svare sig at konvertere fra fjernvarme til varmepumpeanlæg og etablere et fælles solvarmeanlæg til produktion af varmt vand, idet der er fjernvarme og at dette betragtes politisk som vedvarende energi i gældende Bygningsreglement.

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 % større end det beregnede, hvilket også vil give en større 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.

FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og ud fra tegningsmaterialet. Energikonsulenten har fremskaffet tegningsmateriale på weblager. Der er anvendt plan- og snitte tegninger for bygningsmassen, som er suppleret med fotos og opmålinger fra besigtigelsen.

Der er foretaget flere skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte Bekendtgørelse BEK nr 792 af 07/08/2019.

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".

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Christian X's Alle 56, kl. th		m ² 26	Antal 1	Kr./år 2.159
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Christian X's Alle 56, 2800 Kgs. Lyngby			
Christian X's Alle 56, st. th, 1. th		m ² 56	Antal 2	Kr./år 4.651
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Christian X's Alle 56, 2800 Kgs. Lyngby			
Christian X's Alle 56, st. tv, 1. tv		m ² 55	Antal 2	Kr./år 4.568
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Christian X's Alle 56, 2800 Kgs. Lyngby			
Christian X's Alle 58, kl. tv		m ² 38	Antal 1	Kr./år 3.156
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Christian X's Alle 58, 2800 Kgs. Lyngby			
Christian X's Alle 58, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv		m ² 55	Antal 4	Kr./år 4.568
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Christian X's Alle 58, 2800 Kgs. Lyngby			
Christian X's Alle 60, st. th, 1. th		m ² 55	Antal 2	Kr./år 4.568
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Christian X's Alle 60, 2800 Kgs. Lyngby			
Christian X's Alle 60, st. tv, 1. tv		m ² 73	Antal 2	Kr./år 6.064
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Christian X's Alle 60, 2800 Kgs. Lyngby			
Hollandsvej 11, kl. 1		m ² 32	Antal 1	Kr./år 2.658
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Hollandsvej 11, 2800 Kgs. Lyngby			
Hollandsvej 11, kl. 2		m ² 24	Antal 1	Kr./år 1.993
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Hollandsvej 11, 2800 Kgs. Lyngby			
Hollandsvej 11, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv		m ² 55	Antal 4	Kr./år 4.568
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Hollandsvej 11, 2800 Kgs. Lyngby			

Hollandsvej 13, kl.				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 13, 2800 Kgs. Lyngby	28	1	2.325
Hollandsvej 13, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 13, 2800 Kgs. Lyngby	55	4	4.568
Hollandsvej 15, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 15, 2800 Kgs. Lyngby	55	4	4.568
Hollandsvej 17, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 17, 2800 Kgs. Lyngby	55	4	4.568
Hollandsvej 19, kl. 1				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 19, 2800 Kgs. Lyngby	52	1	4.319
Hollandsvej 19, kl. 2				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 19, 2800 Kgs. Lyngby	24	1	1.993
Hollandsvej 19, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 19, 2800 Kgs. Lyngby	55	4	4.568
Hollandsvej 21, kl. 1				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 21, 2800 Kgs. Lyngby	28	1	2.325
Hollandsvej 21, kl. 2				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 21, 2800 Kgs. Lyngby	25	1	2.076
Hollandsvej 21, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 21, 2800 Kgs. Lyngby	55	4	4.568
Hollandsvej 23, kl.				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 23, 2800 Kgs. Lyngby	32	1	2.658

Hollandsvej 23, st. th, 1. th				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 23, 2800 Kgs. Lyngby	73	2	6.064
Hollandsvej 23, st. tv, 1. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 23, 2800 Kgs. Lyngby	55	2	4.568
Hollandsvej 9, kl. 1				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 9, 2800 Kgs. Lyngby	29	1	2.408
Hollandsvej 9, kl. 2				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 9, 2800 Kgs. Lyngby	19	1	1.578
Hollandsvej 9, st. th, 1. th				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 9, 2800 Kgs. Lyngby	55	2	4.568
Hollandsvej 9, st. tv, 1. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Hollandsvej 9, 2800 Kgs. Lyngby	56	2	4.651

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Indvendig isolering af uisolerede skråvægge mod trappeopgange med 300 mm.	70.000 kr.	6,82 MWh Fjernvarme 64 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende trappevinduer til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	77.000 kr.	4,99 MWh Fjernvarme 46 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering kl. 18.	717.000 kr.	29,02 MWh Fjernvarme 281 kWh Elektricitet	18.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskift cirkulationspumper fabr. Grundfos UMC til nye lavenergipumper som Grundfos Magna3.	36.000 kr.	2.618 kWh Elektricitet	5.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Loftsrum og kælder: Isolering af uisolerede varmerør og varmtvandsrør samt ventiler og pumper, samt uisolerede dæksler på varmtvandsbeholdere.	76.300 kr.	48,05 MWh Fjernvarme -27 kWh Elektricitet	29.300 kr.
---------------	--	------------	--	------------

El

Belysning	Udskift udebelysning til LED.	12.000 kr.	1.308 kWh Elektricitet	2.900 kr.
-----------	-------------------------------	------------	---------------------------	-----------

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 300 mm isolering.	20,59 MWh Fjernvarme 196 kWh Elektricitet	13.100 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af gavle med 150 mm isolering kl. 18.	2,66 MWh Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af øvrige ydervægge med 150 mm isolering kl. 18.	38,23 MWh Fjernvarme 387 kWh Elektricitet	24.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende kældervindue mod opvarmet tørrerum til nyt med trelags energiruder, energiklasse A.	0,21 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termoruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	11,65 MWh Fjernvarme 108 kWh Elektricitet	7.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags energiruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	5,36 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	3.400 kr.

Yderdøre	Udskiftning af kælderskilledøre mod opvarmet kælderlokale til nye branddøre med isolerede fyldninger med U-værdi svarende til maks 0,6 W/m ² K.	0,73 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	1,21 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Loftsrør: Efterisolering af varmerør og brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm isolering alle steder, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	2,67 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	1.700 kr.
----------	--	---	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hollandsvej 9, 2800 Kgs. Lyngby

Adresse	Hollandsvej 9, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr.....	173-63563-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1935
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	2496 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	357 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2501 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	14 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	621 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	215.026 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.095 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	344,15 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2020 til 31-12-2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	232.900 kr. pr. år
Fast afgift	4.095 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	236.995 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	372,76 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	24,23 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen svarer nogenlunde til arealerne angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDNE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er i nogenlunde overensstemmelse med det oplyste, klimakorrigerede varmeforbrug.

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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	610,78 kr. per MWh
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmepris er efter Vestforbrænding 2021 priser.

Elpriser svinger alt efter markedsværdien. Derfor er der anvendt en pris efter nuværende markedspriser.

På elpris.dk kan man iøvrigt finde den billigste leverandør af el.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

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

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Hollandsvej 9
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. april 2021 til den 22. april 2031

Energimærkningsnummer 311514606