SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nørrebrogade 155B + 157 + 159
Nørrebrogade 157
2200 København N

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 17. januar 2018
Til den 17. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311293181

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.

Energistyrelsen

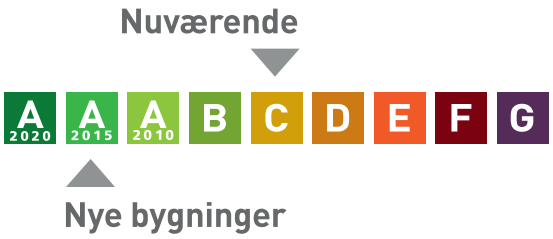
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

492,87 MWh fjernvarme	450.649 kr
Samlet energiudgift	450.649 kr
Samlet CO_2 udledning	69,49 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 BR15, 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 Børnehave: Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 50 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		900 kr. 0,19 ton CO_2

FLADT TAG Kvickly: Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. Tag over tagboliger: Det flade tag er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Kvickly: Ydervægge er udført som ca 35 cm og 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er vurderet isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bolig og erhverv 1. - 5.sal: Ydervægge ved gavle er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrum er vurderet ikke isoleret. Da ifølge tegningerne er hulrummet med faste bindere, vurderes det ikke realistisk at blæse ind hulmurisolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kvickly: Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af 35 cm tykkelse med 50 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		5.700 kr. 1,21 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Bolig og erhverv 1. - 5.sal: Ydervægge består af massiv teglvæg i følgende tykkelser: - 60 cm massiv teglvæg på 1. sal og 2. sal - 48 cm massiv teglvæg på 3. og 4. sal - 36 cm massiv teglvæg på 5. sal - 24 cm massiv teglvæg i brystninger Mod gården er ydervægge efterisoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt egne opmålinger og oplysninger givet af ejer.		

LETTE YDERVÆGGE Børnehave: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Boliger: Ydervægge i tagetagen er vurderet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i trappehuset på 1. sal er vurderet udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Børnehave: Vinduer og vinduespartier er monteret med tolags energirude med kold kant. Kvickly: Vinduer er monteret med tolags energirude med kold kant. Bolig og erhverv 1. - 5.sal: Mod gården er vinduerne monteret med trelags energirude, energiklasse A. Mod Nørrebrogade er vinduerne monteret med tolags energirude med varm kant, undtagen 1. sal, hvor der er vinduerne med trelags energirude, energiklasse A.		
YDERDØRE Børnehave: Facadepartier og terrassedøre er monteret med tolags energirude med kold kant. Kvickly: Facadeparti mod gaden er vurderet monteret med tolags energirude med kold kant. Bolig og erhverv 1. - 5.sal: Mod gården er facadeparti og glasdøre monteret med trelags energirude, energiklasse A. Mod Nørrebrogade er altandøre monteret med tolags energirude med varm kant. Generelt: Massive yderdøre er vurderet isoleret.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Kvickly: Terrændæk i den oprindelige del, hvor der ikke er udgravet kælder er vurderet udført af beton med slidlagsgulv og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk i tilbygning under børnehaven er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet i år 2004.		
FORBEDRING VED RENOVERING		23.900 kr. 5,07 ton CO_2

Kvickly: Fjernelse af eksisterende uisolerede terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		

ETAGEADSKILLELSE Kvickly: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med linoleum er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Børnehave: Etageadskillelse mod det fri af massiv beton, er vurderet til at have en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Kvickly: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	464.200 kr.	72.700 kr. 15,47 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Børnehave Anlæg: VE01 - Danvent Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: Vurderet 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: Urstyring Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Anlægget er placeret i loftrum. Zone: Kvickly Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler		

Anlægstype: CAV Driftstid: skønnet 91 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Anlægget er placeret på tagterasse på 1. sal. Zone: Erhverv Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Boliger: Der er naturlig ventilation. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at undersøge muligheder for optimering af ventilationsanlægget til Kvickly.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Børnehave (anlæg 1): Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er placeret i fyrrummet på 1.sal i børnehaven. Under besigtigelsen er der registreret en fjernvarme fremløbstemperatur på 73,2 grader og en returløbstemperatur 51,2 grader - en afkøling på 22 grader. Øvrig bygning (anlæg 2): Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren af fabrikat APV er placeret i 1992 og findes i kælder under bygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes at efterisolere den uisoleret veksler med 50 mm mineraluld.	10.000 kr.	500 kr. 0,09 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Da ejendommen opvarmes med fjernvarme, vurderes det ikke rentabelt at installere varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Da ejendommen opvarmes med fjernvarme og stor del af ejendommen benyttes som erhverv, hvori der er mindre varmtvandsforbrug, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Den primære opvarmning af Kvickly er vurderet til at være opvarmet via luft via ventilationsanlæg.		

VARMERØR Børnehave: Varmefordelingsrør er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Øvrig bygning: Varmefordelingsrør er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Børnehave: Isolering af varmefordelingsrør til ventilationsanlæg i loftrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Børnehave: På varmefordelingsanlægget er monteret to pumper. En med en max-effekt på 345 W af fabrikat Grundfos type UPE 32-120 F og den anden med en max-effekt på 100 W af fabrikat Grundfos type UPE 25-60. Pumperne er placeret i fyrrummet på 1.sal. Kvickly: På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en max-effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 50-60 F og er placeret i varmecentral i kælderen. Bolig og erhverv 1.- 6. sal: På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en max-effekt på 350 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 3 65-60 F og er placeret i varmecentral i kælderen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kvickly: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende Magna 50-60 F pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Grundfos Magna 3 50-60 F.		1.200 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Børnehave: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende UPE 25-60 pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Grundfos Alpha 2 25-60.		200 kr. 0,06 ton CO_2

AUTOMATIK Anlæg 1 + 2: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik 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 varmefordelingspumper.		

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Anlæg 1: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. I børnehaven er der ud over bygningens automatikstyring også monteret ur-styring til natsænkning af rumtemperatur. Denne styring er ikke i brug og det anbefales at eventuelt indstille anlægget. Anlæg 2: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Børnehave + Kvickly + erhverv: I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Bolig: I beregningen er der indregnet et standard varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Børnehave: Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Øvrig bygning: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere i kælder er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Få rør i kælder til taglejligheder er uisoleret.		
FORBEDRING Taglejligheder: Isolering af uisoleret brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	900 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING Øvrig bygning: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i uopvarmet kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	32.400 kr.	1.200 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING Øvrig bygning: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	32.400 kr.	1.200 kr. 0,24 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER		

Børnehave:
Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W og er placeret i fyrrummet på 1. sal.

Øvrig bygning:
Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 140 W og er placeret i varmecentralen i kælder.

Taglejligheder:
Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W.

VARMTVANDSBEHOLDER
Børnehave:
Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder, som er placeret i fyrrummet på 1.sal. Præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Metro er vurderet med kapacitet på 192 l, da det var ikke muligt at aflæse mærkepladen ved besigtigelsen.

Øvrig bygning:
Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder, vurderet isoleret med 50 mm isolering. Beholderen er placeret i kælder og forsyner boliger (undtagen tagetage), erhverv samt kvickly.

Varmt brugsvand til taglejligheder produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering, som er placeret i kælder under bygningen.

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Børnehave - stuer: Belysningsanlæggene består af armaturer med runde lysstofrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Børnehave - øvrig: Belysningen består af armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bolig - trappeopgang: Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Kvickly: Belysningen består af armaturer med LED lysstofrør og spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Erhverv: Belysningsanlæggene er vurderet at hovedsageligt bestå af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Erhverv: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	75.200 kr.	20.600 kr. 6,87 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade af børnehaven mod parkeringsplads mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 243 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	607.500 kr.	53.400 kr. 25,77 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendom med hovedadressen Nørrebrogade 155, 2200 København N består af flere bygninger. Dette energimærke omhandler bygning 1 iht. BBR med adresserne Nørrebrogade 155 B, 157 og 159. Ifølge BBR meddelelsen af d. 11.1.2018 er bygningen opført i 1936. Energimærkningsrapporten beskriver følgende:
- Børnehave med adressen på Nørrebrogade 155 B
- Butik i stuen (nuværende Kvickly) på Nørrebrogade 157
- Erhverv på 1. og 4. sal på Nørrebrogade 157 og 159
- Boliger på 1. - 5. sal og nye taglejligheder på Nørebrogade 157 og 159

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger. Ifølge disse oplysninger er bygningen opført i 1935 som forhus i 6 etage samt loftrum og kælder mod Nørrebrogade. Tegninger dateret år 1977 og år 1995 beskriver butik i stuen og kælder - nuværende Kvickly. I år 1995 er taget over butik renoveret og en del mod syd tilbygget. I år 2004 er der opført børnehave oven på den tilbygget sydlige del af butikken. I år 2017 er der etableret 3 nye taglejligheder i forhuset, hvor samtlige ydervægge mod gården blev efterisoleret samt alle vinduer blev udskiftet.

Der er ved besigtigelsen givet adgang til Kvickly butik, hele uopvarmet kælder og børnehave, trappeopgange, lejlighed på 1., 2. og 5. sal og tandklinik på 4. sal. Da der ikke var adgang til ventilationanlæg til Kvickly, skønnes anlæggets egenskaber vigtige for energiberegningen som typisk for renoveringstidspunkt. Belysning i erhverv antages ens over det hele som registreret ved besigtigelsen. Der bruges standardværdier for belysning. Der er kølanlæg i kælder under Kvickly som antages som proces og derfor ikke indgår beregningen. Elevatortårnet mod gaden er udeladt fra beregningen. I den oprindelige del er der søjle og bjælker som bærende konstruktion i stuen og på 1. sal. Dog er ydervægge på 1. - 5. sal vurderet som massive ydervægge af teglsten af forskellige tykkelser, da det er en typisk opbyggelse for tidspunktet for ejendommens opførelse. Lager i Kvickly medregnes som en del af butikken.

Ejendommen blev vist frem af Henrik Abrahamsen - bygherrerådgiver ift. fornylig renovering.

Der er ikke foretaget boreprøver og andre destruktive indgreb til nærmere bestemmelse af konstruktioner, da der ikke forelå tilladelse til udførelse heraf. Der er foretaget kontrolmål til tegningsmaterialet under besigtigelsen. De opvarmede arealer stammer fra opmåling i tegningsmaterialet. Varmetransmissionskoefficienter er standardværdier fra bekendtgørelsen for energimærkning.

Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere forslag. Forslag fremgår af oversigter. Det er umuligt at efterisolere ydervægge mod gade udvendigt, da bygningen er bevaringsværdig. En anden mulighed ville være indvendig efterisolering, men denne foreslås ikke, da denne løsning ville formindske bolig- og erhvervsareal. Pga. tilgængelighed af brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmede rum, forslås det ikke at efterisolere dem.

Forslag med en tilbagebetalingstid på mere end 100 år er udeladt af rapporten. Forslag, som er vurderet at have en lang tilbagebetalingstid, indgås ikke i energimærkningen pga. energikonsulentens faglig vurdering.

Dette energimærke er udarbejdet af Marie Bauerova.

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				
Etageadskillelse	Kvickly: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	464.200 kr.	109,73 MWh Fjernvarme	72.700 kr.
Varmeanlæg				
Fjernvarme	Efterisolering af den eksisterende fjernvarmeveksler	10.000 kr.	0,66 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmerør	Børnehave: Isolering af varmefordelingsrør til ventilationsanlæg i loftrum op til 50 mm	700 kr.	0,04 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Bolig: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm	900 kr.	1,25 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder under bygningen op til 50 mm	32.400 kr.	1,73 MWh Fjernvarme	1.200 kr.

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder under bygningen op til 50 mm	32.400 kr.	1,73 MWh Fjernvarme	1.200 kr.

El

Belysning	Erhverv: Installation af LED paneler, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	75.200 kr.	-5,38 MWh Fjernvarme 11.501 kWh Elektricitet	20.600 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	607.500 kr.	20.988 kWh Elektricitet 17.878 kWh Elektricitet overskud fra solceller	53.400 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	Børnehave: Efterisolering af loftsrum med 50 mm isolering	1,33 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	900 kr.
Hule ydervægge	Kvickly: Udvendig efterisolering af 35 m hul ydervægge med 50 mm isolering og afsluttende facadepuds	8,60 MWh Fjernvarme	5.700 kr.
Terrændæk	Kvickly: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	35,98 MWh Fjernvarme	23.900 kr.
Ventilation	Kvickly - optimering af driftstid af ventilationsanlægget		
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		
Varmefordelings pumper	Kvickly: Ny varmefordelingspumpe som Grundfos Magna 3 50-60 F	559 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Varmefordelings pumper	Børnehave: Ny varmefordelingspumpe som Grundfos Alpha 2 25-60	92 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nørrebrogade 157, 2200 København N

Adresse	Nørrebrogade 157, 2200 København N
BBR nr	101-408604-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1936
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2086 m²
Erhvervsareal i følge BBR	4833 m²
Opvarmet bygningsareal	5948 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	1057 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Da bygningen er fornyligt renoveret, er det ikke muligt at sammenligne det beregnede forbrug med det oplyste.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	124.462 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.energistyrelsen.dk/forbruger 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 600011
CVR-nummer 32277195

GH-Energi og Rådgivning ApS
Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Marie Bauerová

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

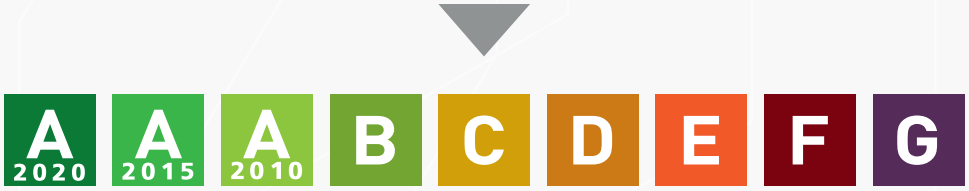
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Nørrebrogade 155B + 157 + 159
Nørrebrogade 157
2200 København N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. januar 2018 til den 17. januar 2028

Energimærkningsnummer 311293181