SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nybrogård, Nybrovej 321-333
Nybrovej 321
2800 Kgs. Lyngby

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 6. april 2021
Til den 6. april 2031.

Energimærkningsnummer 311510225

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 CO_2 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

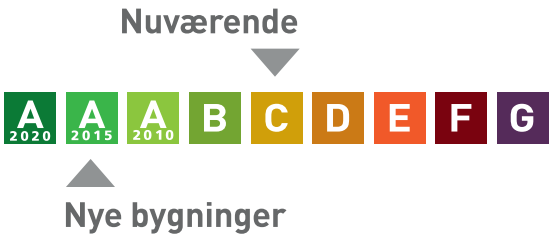
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

27.573,6 m³ naturgas	181.159 kr
Samlet energiudgift	181.159 kr
Samlet CO_2 udledning	61,88 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-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 321: Uopvarmet del af loftsrum mod boliger mod syd er uisoleret. Lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 321: Vægge mod skunkrum mod nord og vest er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 321: Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 321: Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 321: Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 321: Loftslemme er uisoleret. 331: Loft mod skunkrum i kontor ,od øst vurderes isoleret med 100 mm mineraluld, da isoleringen ligger meget uensartet. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 331: Vægge mod skunkrum i kontor mod øst er isoleret med 50 mm isolering.		

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 331: Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 331: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 331: Loftslem er uisoleret. 331: Vægge mod skunkrum i resten af tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 331: Loft mod mod skunkrum i resten af tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 333: Hanebåndsloft skønnes isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. 333: Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 333: Loftslemme er af mærket EW med loftstrappe. Loftslemme er tætsluttende og præisoleret. Loftslemmen er monteret i en træ-karm, og på lågen er der fastmonteret en foldestige. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING 321: Isolering af uisolerede loftsrum med 200 mm indblæst granulat 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.	27.000 kr.	3.200 kr. 1,08 ton CO_2
FORBEDRING 331: Efterisolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	19.800 kr.	1.100 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING 331: Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	9.600 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

FORBEDRING 331: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	16.800 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Efterisolering af hanebåndslofter med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Der monteres nye præfabrikeret loftslemme, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 331: Der monteres en ny præfabrikeret loftslem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,01 ton CO_2

FLADT TAG 321: Kvisttage skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. 331: Kvisttage skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. 333: Tagterrasse skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

333: Kvisttage skønnes isoleret med 250 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved kvisttage er skønnet udført efter samme forhold som for resten af tagkonstruktionen, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.		
FORBEDRING VED RENOVERING 331: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		100 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE 321: Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. 331: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og skønnet 50 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

331: Ydervægge i forbindelsesgang mod syd består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. 333: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med 200 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING 331: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	33.900 kr.	1.000 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING 321: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	889.900 kr.	25.900 kr. 9,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 331: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		2.300 kr. 0,78 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM 321: Vægge mod uopvarmet kælder består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Der er ikke lavet besparelsesforslag til dette pga. benyttelsen af rummene. 333: Vægge mod uopvarmet kælder består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING 333: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		3.700 kr. 1,23 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE 321: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. 331: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. 333: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING 321: Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.	4.200 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING 331: Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.	4.200 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM 321: Vægge mod uopvarmet loftsrum mod nord og øst er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 321: Vægge mod uopvarmet loftsrum mod toilet er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

KÆLDER YDERVÆGGE 321: Massive kælderdervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er ikke lavet besparelsesforslag til dette pga. benyttelsen af rummene. 333: Kælderydervægge over jord består af 36 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er ikke lavet besparelsesforslag til disse, da det er lyskasser. 333: Kælderydervægge mod jord består af 36 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING 333: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		3.400 kr. 1,14 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 321: Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. 331: Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. 331: Vindue mod øst i forbindelsesgang er monteret med etlags glasrude. 331: Vindue i toilet er monteret med tolags termorude med kold kant. 331: Vindue mod syd i kvist er monteret med tolags energirude med kold kant. 333:		

Vinduerne i kælder mod sydvest i lyskasser er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. 333: Vinduerne i kælder mod sydvest er monteret med tolags energirude med varm kant. 333: Vinduerne er monteret med trelags energirude.		
FORBEDRING 331: Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.	900 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 331: Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.		1.500 kr. 0,49 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 333: Eksisterende vinduer i kælder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder.		400 kr. 0,11 ton CO_2

OVENLYS 321: Ovenlysvindue er monteret med etlags glasrude og forsatsrude. 331: Ovenlysvinduer mod nord er monteret med tolags energirude med kold kant. 331: Ovenlysvinduer mod syd er monteret med tolags termorude med kold kant. 333: Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING 331: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE 321: Fransk altandør på 1.sal mod vest med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. 321:		

Yderdøre mod syd med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. 321: Yderdøre med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant. 321: Yderdøre mod syd og vest i kælder med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. 321: Massive døre mod uopvarmet kælder er uisoleret. 321: Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant. 321: Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude med varm kant. 331: Yderdøre med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant. 333: Massive døre mod uopvarmet kælder er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider. 333: Yderdøre i kælder mod sydvest med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant. 333: Yderdøre med flere vinduesfag, monteret med trelags energiruder. 333: Franske altandøre med flere vinduesfag, monteret med trelags energiruder. 333: Facadepartier med glasdør, monteret med trelags energirude. 333: Facadeparti med glasdør i mellembygning, monteret med tolags energirude. 333: Indgangsdør med flere vinduesfag mod nordøst i mellembygning, monteret med etlags glasruder.		
FORBEDRING 333: Eksisterende indgangsdør mod nordøst i mellembygning foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder.	30.600 kr.	1.100 kr. 0,36 ton CO_2

FORBEDRING 321: Eksisterende massive og uisolerede døre mod uopvarmet kælder foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	10.900 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK 331: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING 331: Fjernelse af eksisterende 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.		1.100 kr. 0,37 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE 321: Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. 331: Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. 333: Etageadskillelse mod det fri, beton med trægulv skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. 333: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING 321: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 100 mm mineraluldsgranulat i hulrum. 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. undgås.	31.800 kr.	2.400 kr. 0,80 ton CO_2

FORBEDRING 333: 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. undgås.	109.500 kr.	6.300 kr. 2,13 ton CO_2

KÆLDERGULV 321: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Der er ikke lavet besparelsesforslag til dette pga. benyttelsen af rummene. 333: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING 333: Fjernelse af eksisterende kældergulv 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.		2.900 kr. 0,96 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION 321: Bygningen er forsynet med et ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen. 321: Anlæg VE-01 Anlægget ventilerer stueplan og 1.sal og er med væske-varmeflade. Varmegenvinding sker ved roterende veksler. Drifttid er i hele åbningstiden og styres via panel med automatik. Anlægget er CAV - Konstant luftmængde. Anlæg er placeret teknikrum på 2.sal.		

Fabrikat Swegon, type GOLD08DRX.
Monteret i 2012 iht. mærkeplade

Der var ved besigtigelsen kun adgang til mærkeplade. Der var ikke adgang til indregulerings rapporter, service rapporter eller CTS data.

331: Bygningen er forsynet med et ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Udsugning og ventilation fra maskiner mv. som led i produktionen er ikke medtaget i beregningen.

331:
Anlæg VE-01
Anlægget ventilerer hele bygningen og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved krydsveksler.
Drifttid er åbningstiden for bygningen og styres via panel med automatik.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret teknikrum i tagetagen.
Fabrikat Exhausto, type V170 HRECW2.
Monteret i 2018 iht. mærkeplade.

Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplade.

333: Anlæg VE-01
Anlægget ventilerer boligdelen og er med væske-varmeflade.
Varmegenvinding sker ved krydsveksler.
Drifttid er 24/7 og styres via CTS.
Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.
Anlæg er placeret uopvarmet varmecentral.
Fabrikat Danvent, type Spar 32.
Monteringsår er ukendt.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter eller CTS data.

333:
Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer mødelokaler i kælder. Aggregat med modstrømsvarmeveksler er placeret i mødelokale. Bygningen anses for at være normal tæt.

333:
Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra omklædningsrum og vaskeri
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Fläkt, type, Vabv-220
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m²

El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: Ingen Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
FORBEDRING 333: Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring ved bevægelsesmelder/CO2-føler.	25.000 kr.	4.000 kr. 0,89 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 333: Ventilation VE-01 Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.		12.700 kr. 3,19 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER 321: Der er registreret ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering. 331: Der er registreret ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering. 333: Der er registreret ventilationskanaler i uopvarmet kælder. Kanalerne er uisoleret. 333: Ventilationsaggregat vurderes isoleret med 50 mm isolering.		
FORBEDRING 333: Der foreslås efterisolering af uisolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41	16.500 kr.	2.800 kr. 0,94 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen, af fabrikat Buderus, type SB615, er placeret i uopvarmet varmecentral i Nr. 333. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er kondenserende, isoleret og med kappe.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR 321: Varmerør i tunnelgang og kælder er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. 321: Varmerør i kælder er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering. 321: Varmerør i kælder er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. 321: Varmerør i kælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. 321: Varmerør i skunkrum er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		

331: Varmerør i kælder er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. 331: Varmerør er udført som 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. 331: I kælder er monteret to radiatorer. Det er vurderet at disse ikke kan opvarme kælder til 15 grader eller over, derfor indgår de i beregningen som varmetab gennem rør. 333: Varmerør til varmeflade i VE-01 er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmerør er i uopvarmet varmecentral udført som 3" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. 333: Varmerør er i uopvarmet varmecentral udført som 3" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. 333: Varmerør i opvarmet kælder er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering. 333: Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 42 mm rustfri stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. 333: Varmerør er udført som 42 mm rustfri stålrør. Rørstykker er uisoleret. Varmerør i uopvarmet varmecentral er udført som 3/4" stålrør. Rørstykke og motorventil er uisoleret. 333: Varmerør i kælder er udført som 28 mm rustfri stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. 333: Varmerør i kælder er udført som 18 mm rustfri stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af fælles varmerør i kælder i Nr. 333 op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til motorventil.	600 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING 331: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	13.800 kr.	600 kr. 0,19 ton CO_2

FORBEDRING 321: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	51.000 kr.	1.800 kr. 0,61 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 333: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,10 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER

321:
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpe er placeret i kælder under kontorlokaler.

321:
Til varmeflade i VE-01 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

I fælles varmecentral i varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 65-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 350 Watt.

I fælles varmecentral i varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-100 F. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.

333:
På blandesløjfe til VE-01 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

AUTOMATIK

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Motorventil er uisoleret. Fælles brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Cirkulationspumpe er uisoleret. 321: Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. 321: Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. 321: Brugsvandsrør i tunnelgang og kælder med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. 321: Brugsvandsrør i tunnelgang og kælder med cirkulation er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. 331: Brugsvandsrør i kælder med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. 331: Brugsvandsrør i kælder med cirkulation er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. 333: Brugsvandsrør i kælder med cirkulation er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. 333: Brugsvandsrør i kælder med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. 333: Brugsvandsrør i kælder med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. 333: Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør.		

Rørene skønnes isoleret med 30 mm isolering. 333: Brugsvandsrør i opvarmet zone med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålrør. Rørene skønnes isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til motorventil.	1.500 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt montering af isolerende kappe til cirkulationspumpe.	41.500 kr.	2.800 kr. 0,91 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40 N. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 800 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholder er placeret i uopvarmet varmecentral i nr 333. Fabrikat KN Beholderfabrik & Miljøteknik, type GEFJVR-S3-A. Beholder er iht. mærkeplade fra 2018.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING 321: Belysningen i fællesareal, består af armaturer med kompaktrør. Belysningen styres ved bevægelsesmelder og dagslyset i zonen. 321: Belysningen i gangarealer, består af armaturer med kompaktrør. Belysningen styres ved bevægelsesmelder og dagslyset i zonen. 321: Erhverv: Belysningen i gangarealer, består af armaturer med kompaktrør (6x26W), sparepærer (5x6W) og LED (2x12W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder og dagslyset i zonen. 321: Erhverv: Belysningen i depotrum i stueplan, består af armaturer med kompaktrør (2x9W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder og dagslyset i zonen. 321: Erhverv: Belysningen i toiletter, består af armaturer med T5-rør (3x14W) og kompaktrør (3x9W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder. 321: Erhverv: Belysningen i kontorlokaler, består af armaturer med blandet lyskilder. Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. 321: Erhverv: Belysningen i cafe, består af armaturer med kompaktrør (18x26W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. 321: Erhverv: Belysningen i kælderrum, består af armaturer med T8-rør (8x36W) og sparepærer (5x11W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. 321: Erhverv: Belysningen i gangarealer i kælder, består af armaturer med T8-rør (3x36W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder. 321: Erhverv: Belysningen i gangarealer i uopv. kælder, består af armaturer med T8-rør (3x36W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder. 321: Erhverv: Belysningen i uopv. kælder, består af armaturer med T8-rør (5x36W) og 40W. Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. 321: Erhverv: Belysningen i gangarealer i tagetagen, består af armaturer med LED (7x9,5W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.		

321: Erhverv:
Belysningen i teknikrum i tagetagen, består af armaturer med T5-rør (2x21W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

321: Erhverv:
Belysningen i toilet i tagetagen, består af armatur med LED (16W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

331:
Belysningen i gangarealer, består af armaturer med T8.rør (4x36W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder og dagslyset i zonen.

331:
Belysningen i depotrum, består af armaturer med LED (6x21W). Belysningen styres af bevægelsesmelder og dagslyset i zonen.

331:
Belysningen i toilet, består af armaturer med LED (2x12W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

331:
Belysningen i køkken, består af armaturer med LED (12x26W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

331:
Belysningen i kontorlokaler i stueplan, består af armaturer med LED (5x21W). Belysningen styres ved bevægelsesmelder og dagslyset i zonen.

331:
Belysningen i kælder, består af armaturer med T8-rør (4x58W) og sparepærer (4x8W). Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

331:
Belysningen i kontorlokaler m.m. på 1.sal, består af blandet lyskilder. Belysningen styres ved tænd/sluk funktion.

333:
Belysningen i fællesarealer, består af armaturer med kompaktrør. Belysningen styres ved bevægelsesmelder og dagslyset i zonen.

333:
Belysningen i gangarealer, består af armaturer med kompaktrør. Belysningen styres ved bevægelsesmelder og dagslyset i zonen.

333:
Belysningen i kældergang, består af armaturer med T8-rør. Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

333: Belysningen i uopvarmet del af kælder, består af armaturer med T5/T8-rør. Belysningen styres ved tænd/sluk funktion. Udebelysning består af kompaktrør som styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING 331: Udskifte belysning i gangarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	16.100 kr.	2.700 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING 321: Udskifte belysning i gangarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	39.000 kr.	3.300 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING 321: Erhverv: Udskifte belysning i gangarealer i kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	6.600 kr.	600 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING 321: Udskifte belysning i fællesarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	11.800 kr.	900 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Erhverv: Udskifte belysning i cafe: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		3.800 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 333: Udskifte belysning i gangarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		11.400 kr. 1,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 333: Udskifte belysning i kældergang: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		4.400 kr. 0,39 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 333: Udskifte belysning i fællesarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		4.000 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Erhverv: Udskifte belysning i toiletter: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		300 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Erhverv: Udskifte belysning i gangarealer: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		800 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Erhverv: Udskifte belysning i gangarealer i uopv. kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 331: Udskifte belysning i kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		1.000 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Erhverv: Udskifte belysning i uopv. kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		900 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 333: Udskifte belysning i uopvarmet kælder: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		800 kr. 0,06 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING 321: Erhverv: Udskifte belysning i kælderrum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		1.100 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Erhverv: Udskifte belysning i depotrum i stueplan: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Erhverv: Udskifte belysning i kontorlokaler: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.		800 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 321: Erhverv: Udskifte belysning i teknikrum i tagetagen: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		100 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER 321 & 331: Der er ingen solceller på bygningerne. Der er ikke lavet forslag til solceller, da bygningen er bevaringsværdig.		
FORBEDRING 333: : Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 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.	250.000 kr.	23.200 kr. 3,19 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1 - 3.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plantegninger.

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

Varmeafregning sker efter målt forbrug i hver lejlighed.

Som udgangspunkt i energimærkningen af ejendommen er anvendt forenklede vurderinger på grundlag af registreringer i repræsentative lejlighedstyper angående ydervægge, tag, gulve, vinduer/døre og tekniske installationer.

Ved besigtigelsen var der adgang til:

- Erhvervsarealer
- Fællesarealer
- Kældre
- Loftrum

Alle tekniske installationer (varmtvandsbeholder, varmefordelingspumper, kedel m.m.) er placeret i varmecentral i Nr. 333. Tekniske installationer er areal fordelt ud på de 3 bygninger.

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	321: Isolering af uisolerede loftsrum med 200 mm isolering	27.000 kr.	483,6 m³ Naturgas -30 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Loft	331: Efterisolering af vægge mod skunkrum med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	19.800 kr.	160,9 m³ Naturgas -21 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Loft	331: Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering	9.600 kr.	54,5 m³ Naturgas -7 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	331: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	16.800 kr.	71,8 m³ Naturgas -9 kWh Elektricitet	500 kr.
Massive ydervægge	331: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	33.900 kr.	158,2 m³ Naturgas -20 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Massive ydervægge	321: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	889.900 kr.	4.076,4 m³ Naturgas -427 kWh Elektricitet	25.900 kr.
Lette ydervægge	321: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	4.200 kr.	22,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Lette ydervægge	331: Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	4.200 kr.	22,7 m³ Naturgas -3 kWh Elektricitet	200 kr.
Vinduer	331: Udskiftning af eksisterende vinduer	900 kr.	5,5 m³ Naturgas	100 kr.
Yderdøre	333: Udskiftning af eksisterende indgangsdør i mellembygning	30.600 kr.	160,0 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Yderdøre	321: Udskiftning af døre mod uopvarmet kælder	10.900 kr.	55,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Etageadskillelse	321: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca 100 mm hulrum.	31.800 kr.	357,3 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Etageadskillelse	333: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	109.500 kr.	946,4 m³ Naturgas 31 kWh Elektricitet	6.300 kr.
Ventilation	333: Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg til omklædningsrum og vaskeri	25.000 kr.	323,6 m³ Naturgas 835 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Ventilationskanaler	333: Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	16.500 kr.	418,2 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	2.800 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af fælles varmerør op til 50 mm i uopvarmet varmecentral	600 kr.	18,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmerør	331: Isolering af varmerør op til 50 mm	13.800 kr.	85,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmerør	321: Isolering af varmerør op til 50 mm	51.000 kr.	270,0 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.500 kr.	54,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	41.500 kr.	405,5 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	2.800 kr.

El

Belysning	331: Udskiftning af belysning i gangarealer	16.100 kr.	1.211 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Belysning	321: Udskifte belysning i gangarealer	39.000 kr.	1.488 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Belysning	321: Erhverv: Udskiftning af belysning i gangareal i kælder	6.600 kr.	-10,0 m³ Naturgas 276 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	321: Udskifte belysning i fællesarealer	11.800 kr.	380 kWh Elektricitet	900 kr.
Solceller	333: : Montage af nye solceller	250.000 kr.	10.837 kWh Elektricitet 5.338 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.200 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	321: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	85,5 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	600 kr.
Loft	321: Udskiftning af eksisterende loftslemme til nye præfabrikeret loftslemme	6,4 m³ Naturgas	100 kr.
Loft	321: Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	33,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Loft	331: Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem	2,7 m³ Naturgas	100 kr.
Fladt tag	331: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	9,1 m³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	100 kr.
Fladt tag	321: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	13,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Massive ydervægge	331: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	353,6 m³ Naturgas -50 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	333: Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder med 200 mm	546,4 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	3.700 kr.

Kælder ydervægge	333: Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	505,5 m³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Vinduer	331: Udskiftning af eksisterende vinduer	216,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Vinduer	333: Udskiftning af eksisterende vinduer i kælder	50,9 m³ Naturgas	400 kr.
Ovenlys	331: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	10,9 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	100 kr.
Ovenlys	321: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	3,6 m³ Naturgas	100 kr.
Terrændæk	331: Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	168,2 m³ Naturgas -22 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Kældergulv	333: Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	425,5 m³ Naturgas 14 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Ventilation	333: Udskiftning af VE-01	1.245,5 m³ Naturgas 2.015 kWh Elektricitet	12.700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	333: Isolering af varmerør op til 50 mm	42,7 m³ Naturgas	300 kr.

El

Belysning	321: Erhverv: Udskiftning af belysning i cafe	-64,5 m³ Naturgas 1.875 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Belysning	333: Udskifte belysning i gangarealer	5.137 kWh Elektricitet	11.400 kr.

Belysning	333: Udskifte belysning i kældergang	1.999 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Belysning	333: Udskifte belysning i fællesarealer	1.801 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Belysning	321: Erhverv: Udskiftning af belysning i toiletter	-4,5 m³ Naturgas 110 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	321: Erhverv: Udskiftning af belysning i gangarealer	-16,4 m³ Naturgas 408 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	321: Erhverv: Udskiftning af belysning i gangareal i uopv. kælder	209 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	331: Udskiftning af belysning i kælder	451 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	321: Erhverv: Udskiftning af belysning i uopv. kælder	370 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	333: Udskifte belysning i uopv. kælder.	323 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	321: Erhverv: Udskiftning af belysning i kælderrum	-19,1 m³ Naturgas 525 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	321: Erhverv: Udskiftning af belysning i depotrum i stueplan	-0,9 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	321: Erhverv: Udskiftning af belysning i kontorlokaler	-3,6 m³ Naturgas 352 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	321: Erhverv: Udskiftning af belysning i teknikrum i tagetagen	-0,9 m³ Naturgas 17 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nybrovej 321, 2800 Kgs. Lyngby

Adresse	Nybrovej 321, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr	159-101800-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Boligbygning til døgninstitution (160)
Opførelsesår	1903
År for væsentlig renovering	1948
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	297 m²
Erhvervsareal i følge BBR	297 m²
Opvarmet bygningsareal	856 m²
Heraf tagetage opvarmet	99 m²
Heraf kælderetage opvarmet	159 m²
Uopvarmet kælderetage	138 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nybrovej 331, 2800 Kgs. Lyngby

Adresse	Nybrovej 331, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr	159-101800-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Boligbygning til døgninstitution (160)
Opførelsesår	1903
År for væsentlig renovering	2013
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1 m²
Erhvervsareal i følge BBR	391 m²
Opvarmet bygningsareal	293 m²
Heraf tagetage opvarmet	121 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	98 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nybrovej 333, 2800 Kgs. Lyngby

Adresse	Nybrovej 333, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr	159-101800-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Boligbygning til døgninstitution (160)
Opførelsesår	1954
År for væsentlig renovering	1968
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1526 m²
Erhvervsareal i følge BBR	336 m²
Opvarmet bygningsareal	1808 m²
Heraf tagetage opvarmet	370 m²
Heraf kælderetage opvarmet	282 m²
Uopvarmet kælderetage	238 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens bolig-/erhvervsareal. Det er fordi arealer i kælder i Nr 321 opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen bolig-/erhvervsareal.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR meddelelsens arealer i nr 331 - Kælder uopvarmet. Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug, da det oplyste forbrug er angivet i kWh/MWh og bygningen opvarmes med naturgas (m3). Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- Daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

Da kælderen i bygningen er delvist opvarmet, giver dette nogle utilsigtede store varmetab i de uisolerede mure, døre og lign., fra den opvarmede del af kælderen til den uopvarmede del. Desuden giver varmetab i tekniske installationer, som varmerør, kedel, VVB og lign. i den uopvarmede del også utilsigtede store beregnede varmetab.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,57 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

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.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

Nybrogård, Nybrovej 321-333
Nybrovej 321
2800 Kgs. Lyngby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. april 2021 til den 6. april 2031

Energimærkningsnummer 311510225

Energimærke

Nybrogård, Nybrovej 321-333 - Nybrovej 321, 2800 Kgs. Lyngby
Nybrovej 321
2800 Kgs. Lyngby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. april 2021 til den 6. april 2031

Energimærkningsnummer 311510225

Energimærke

Nybrogård, Nybrovej 321-333 - Nybrovej 331, 2800 Kgs. Lyngby
Nybrovej 331
2800 Kgs. Lyngby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. april 2021 til den 6. april 2031

Energimærkningsnummer 311510225

Energimærke

Nybrogård, Nybrovej 321-333 - Nybrovej 333, 2800 Kgs. Lyngby
Nybrovej 333
2800 Kgs. Lyngby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. april 2021 til den 6. april 2031

Energimærkningsnummer 311510225