SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ved Møllen 5A
2970 Hørsholm

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 5. maj 2021
Til den 5. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311517964

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

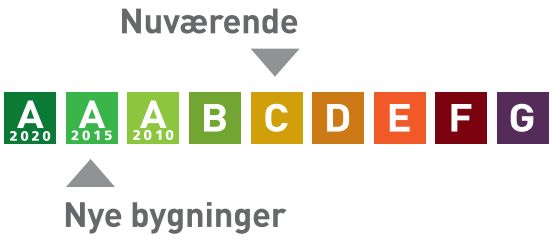
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

185,44 MWh fjernvarme	204.081 kr
Samlet energiudgift	204.081 kr
Samlet CO_2 udledning	12,05 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 Hanebåndsloft i 9A-C er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i 9A-C er isoleret med 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt oplyst værende i 2010, hvor taget er skiftet, hvofor krav fra BR10 er benyttet. Vægge mod skunkrum i 9A-C er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hanebåndsloft i 5A-B er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i 5A-B er isoleret med 325 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og udført som for 9A-C. Herudover er det oplyst af ejer at der er lagt yderligere 50 mm isolering i perioden 2015-2017. Vægge mod skunkrum i 5A-B er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hanebåndsloft, skråvægge og vægge mod skunkrum i 7A-D er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er dels konstateret ud fra tegningsmateriale dels ud fra opmåling af isoleringstykkelse i konstruktionen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vægge mod skunkrum i 7A-D med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		400 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter i 7A-D med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter i 5A-B med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter i 9A-C med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge i 7A-D med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge i 9A-C med 125 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		200 kr. 0,02 ton CO_2

FLADT TAG Tagkviste i 9A-C er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Tagkviste i 5A-B er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Tagkviste i 7A-D er isoleret med 125 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved tagkviste er skønnet udført efter samme forhold som for bygning 1, set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tagkviste i 7A-D efterisoleres udvendigt med 125 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 250 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		300 kr. 0,02 ton CO_2

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.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tagkviste i 9A-C efterisoleres udvendigt med 150 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.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tagkviste i 5A-B efterisoleres udvendigt med 150 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. 0,01 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i 9A-C består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i 5A-B består af 36 cm massiv, isoleret med 20 mm polystyrol og		

pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i 7A-D består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge i 7A-D. 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.	342.100 kr.	12.800 kr. 1,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge i 5A-B. 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. I samme ombæring foreslås det at den indvendige isolering med polystyrol demonteres.		13.200 kr. 1,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge i 9A-C. 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.		2.800 kr. 0,24 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet portrum i 9A-C består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet udført som for øvrige bygning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.		1.100 kr. 0,09 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke i 9A-C er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Kvistflunke i 5A-B er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.		

Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Kvistflunke i 7A-D er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved kvistflunke er skønnet udført med 75 mm isolering.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering i 7A-D med 225 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 300 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.	17.700 kr.	700 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering i 9A-C med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 300 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.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering i 5A-B med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 300 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.		300 kr. 0,02 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge i 5A-B består af 36 cm massiv, isoleret med 20 mm polystyrol og pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet udført som fra øvrige vægge.		
FORBEDRING VED RENOVERING		3.900 kr. 0,34 ton CO_2

Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive kælderydervægge. 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. I samme ombæring foreslås det at den indvendige isolering med polystyrol demonteres.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i 9A-C er monteret med blandet etlags glasrude og forsatsrude, tolags termoruder og etlag glas udvendig, tolags energirude + etlag glas udvendig, tolags energiruder. Vinduer i 5A-B er monteret med blandet tolags- energirude og termorude. Vinduer i 7A-D er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING I 9A-C Der foreslås vinduer med etlag glasrude og forsatsrude udskiftet til ny forsatsrude med tolags energirude og varm kant. Etlag glasrude udvendig bibeholdes. Eksisterende vinduer i 9A-C med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.	96.700 kr.	3.900 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer i 7A-D med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		3.500 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer i 5A-B med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		7.100 kr. 0,61 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer i 9A-C er monteret med blandet tolags termorude og energirude med kold kant. Ovenlysvinduer i 5A-B er primært monteret med tolags energirude med kold kant et enkelt vindue er med tolags termorude. Ovenlysvinduer i 7A-D er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvindue i 5A-B foreslås udskiftet til nyt med energirude, energiklasse A.		300 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer i 7A-D foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer med termoruder i 9A-C foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre i 9A-C: Yderdør med flere vinduesfag, monteret med etlags glasruder. Massiv yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags termoruder med kold kant. Yderdøre i 5A-B er monteret med blandet tolags- energirude eller termorude. Yderdør med flere vinduesfag i 7A-D, monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre i 9A-C med etlag glas og termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.		1.100 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre i 7A-D foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.		1.900 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre i 5A-B med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.		2.900 kr. 0,25 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i 9A-C består af opklodset bjælkelag, og er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i 5A-B består af opklodset bjælkelag, og er isoleret med 125 mm mineraluld.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i 7A-D er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i 5A-B og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 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.		1.700 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i 9A-C og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 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.		1.700 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk i 7A-D og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 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.		600 kr. 0,05 ton CO_2

TERRÆNDÆK MED GULVVARME Terrændæk i badeværelser i 9A-C består af gulvklinker, 100 mm beton og er isoleret med 125 mm sundolitt og min. 100 mm kapillarbrydende gruslag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDERGULV Kældergulv i 5A-B består af opklodset bjælkelag, og er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i begge bygninger. Bygningerne er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i teknikrum i kælder i bygning 1 og forsyner bygning 1 og 2.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe, grundet den nuværende forsyningstype.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen, grundet den nuværende forsyningstype.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i uopvarmet teknikrum i bygning 1 er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30-40 mm isolering.		
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
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Rør i bygning 1 er udført som: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/8-, 1 1/4- og 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation i bygning 2 er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i bygning 1 og forsyner bygning 1 og 2.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 470 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Varmtvandsbeholder er af fabrikat Reflex, af typen S 500-2 og er skønnet fra 2003. Varmtvandsbeholderen er placeret i varmecentral i bygning 1 og forsynger både bygning 1 og 2.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgange og gangarealer i bygning 1 består af armaturer med kompaktrør. Belysningen styres med trappeautomat/bevægelsesmeldere. Belysning i bygning 2 regnes ikke som fællesareal, idet trappeopgang op til 1. sal er placeret særskilt i de enkelte boliger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning i bygning 1. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		400 kr. 0,03 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagenes opbygning med tagkviste, gør at montering af solceller ikke vurderes muligt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler BBR Bygnings nr. 1 og 2, som benyttes til bolig.

Der er opvarmet kælder under bygning 1. Det oplyses dog af ejer at kælderen er betegnet som stue. Ved besigtigelsen var der adgang til dele af lejemål, herunder enkelte lejligheder, teknik- og loftsrum samt fællesarealer.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 12-04-2021, er bygning 1 opført i 1806 og bygning 2 i 1917. Både bygning 1 og 2 er ombygget/renoveret i 1997 og frem, senest oplyst i 2015-2017.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plan
Snit
Facade

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelse og renoverings år. Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet tegningsmateriale, samt oplysninger ved besigtigelse fandtes tilstrækkelige.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygnings gennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Anders Knudsen fra GH Energi & Rådgivning, sammen med Grethe Hervard.
Energimærket er udarbejdet af Anders Knudsen og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Fie N. Pedersen.

Der er flere rentable forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da tiltagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Gl Hovedgade 9A, 1.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Gl Hovedgade 9A, 2970 Hørsholm	103	1	12.496
Gl Hovedgade 9A, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Gl Hovedgade 9A, 2970 Hørsholm	76	1	9.220
Gl Hovedgade 9A, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Gl Hovedgade 9A, 2970 Hørsholm	74	1	8.977
Gl Hovedgade 9B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Gl Hovedgade 9B, 2970 Hørsholm	107	1	12.981
Gl Hovedgade 9C				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Gl Hovedgade 9C, 2970 Hørsholm	105	1	12.738
Ved Møllen 5A, 1.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Ved Møllen 5A, 2970 Hørsholm	93	1	11.283
Ved Møllen 5A, 2.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Ved Møllen 5A, 2970 Hørsholm	76	1	9.220
Ved Møllen 5A, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Ved Møllen 5A, 2970 Hørsholm	67	1	8.128
Ved Møllen 5B, 1. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Ved Møllen 5B, 2970 Hørsholm	97	1	11.768
Ved Møllen 5B, 1. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Ved Møllen 5B, 2970 Hørsholm	95	1	11.525

Ved Møllen 5B, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Ved Møllen 5B, 2970 Hørsholm	70	1	8.492
Ved Møllen 5B, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Ved Møllen 5B, 2970 Hørsholm	93	1	11.283
Ved Møllen 5B, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Ved Møllen 5B, 2970 Hørsholm	89	1	10.797
Ved Møllen 7A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Ved Møllen 7A, 2970 Hørsholm	102	1	12.375
Ved Møllen 7B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Ved Møllen 7B, 2970 Hørsholm	95	1	11.525
Ved Møllen 7C				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Ved Møllen 7C, 2970 Hørsholm	95	1	11.525
Ved Møllen 7D				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Ved Møllen 7D, 2970 Hørsholm	95	1	11.525

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				
Massive ydervægge	7A-D Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	342.100 kr.	17,20 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	12.800 kr.
Lette ydervægge	7A-DUdvendig efterisolering af kvistflunke med 225 mm	17.700 kr.	0,82 MWh Fjernvarme	700 kr.
Vinduer	9A-C Montage af forsatsruder og Udskiftning af eksisterende vinduer	96.700 kr.	5,24 MWh Fjernvarme	3.900 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	7A-D Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering	0,47 MWh Fjernvarme	400 kr.
Loft	7A-D Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	0,76 MWh Fjernvarme	600 kr.
Loft	5A-B Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	1,03 MWh Fjernvarme	800 kr.
Loft	9A-C Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering	0,59 MWh Fjernvarme	500 kr.
Loft	7A-D Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	1,05 MWh Fjernvarme	800 kr.
Loft	9A-C Udvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering	0,26 MWh Fjernvarme	200 kr.
Fladt tag	7A-D Efterisolering af fladt tag med 125 mm isolering, så den samlede isolering udgør 250 mm	0,27 MWh Fjernvarme	300 kr.

Fladt tag	9A-C Efterisolering af fladt tag på tagkviste med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,14 MWh Fjernvarme	200 kr.
Fladt tag	5A-B Efterisolering af fladt tag på tagkviste med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,13 MWh Fjernvarme	100 kr.
Massive ydervægge	5A-B Udvendig efterisolering af massive kælderydervægge med 250 mm	17,63 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	13.200 kr.
Massive ydervægge	9A-C Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	3,67 MWh Fjernvarme	2.800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	9A-C Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 250 mm	1,35 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Lette ydervægge	9A-C Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	0,17 MWh Fjernvarme	200 kr.
Lette ydervægge	5A-B Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	0,28 MWh Fjernvarme	300 kr.
Kælder ydervægge	5A-B Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	5,24 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Vinduer	7A-D Udskiftning af eksisterende vinduer	4,59 MWh Fjernvarme	3.500 kr.
Vinduer	5A-B Udskiftning af eksisterende vinduer	9,44 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	7.100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,29 MWh Fjernvarme	300 kr.

Ovenlys	7A-D Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,33 MWh Fjernvarme	300 kr.
Ovenlys	9A-C Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,04 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	9A-C Udskiftning af eksisterende yderdøre	1,43 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Yderdøre	7A-D Udskiftning af eksisterende yderdøre	2,52 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Yderdøre	5A-B Udskiftning af eksisterende yderdøre	3,85 MWh Fjernvarme	2.900 kr.
Terrændæk	5A-B Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	2,20 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Terrændæk	9A-C Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	2,17 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Terrændæk	7A-D Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	0,77 MWh Fjernvarme	600 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		

El

Belysning	9A-C Installation af LED, M bev. melder	170 kWh Elektricitet	400 kr.
Solceller	Solceller		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

2228 Ved Møllen 5A, 2970 Hørsholm

Adresse ..... Ved Møllen 5A, 2970 Hørsholm
BBR nr 223-22642-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1806
År for væsentlig renovering 1997
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 1145 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 1145 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 235 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 201 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter ..... 87.312 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 44.060 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 119,07 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 02-01-2020 til 30-12-2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter ..... 95.340 kr. pr. år
Fast afgift ..... 44.060 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 139.400 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 130,02 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning ..... 8,45 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

2228 Ved Møllen 7A, 2970 Hørsholm

Adresse ..... Ved Møllen 7A, 2970 Hørsholm
BBR nr 223-22642-2
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1917
År for væsentlig renovering.....1997
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....387 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....387 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....29.104 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....14.686 kr. pr. år
Varmeforbrug.....39,69 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....02-01-2020 til 30-12-2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....31.780 kr. pr. år
Fast afgift .....14.686 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....46.466 kr. pr. år
Varmeforbrug.....43,34 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....2,82 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....743,75 kr. per MWh
66.160 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Der er anvendt standard pris på el på 2,2 kr./kWh.
Alle 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.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 600011
CVR-nummer 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Bregnerødvej 102, 3460 Birkerød
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Anders Knudsen

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.

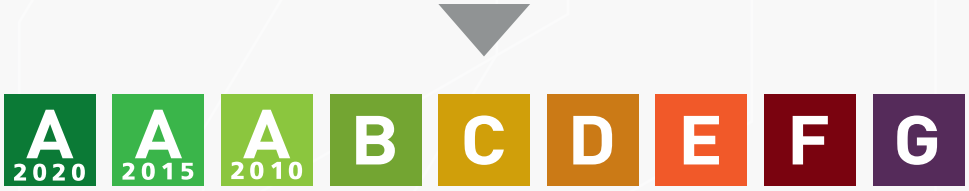
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Ved Møllen 5A
2970 Hørsholm



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. maj 2021 til den 5. maj 2031

Energimærkningsnummer 311517964

Energimærke

2228 Ved Møllen 5A, 2970 Hørsholm
Ved Møllen 5A
2970 Hørsholm

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. maj 2021 til den 5. maj 2031

Energimærkningsnummer 311517964

Energimærke

2228 Ved Møllen 7A, 2970 Hørsholm
Ved Møllen 7A
2970 Hørsholm

Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. maj 2021 til den 5. maj 2031

Energimærkningsnummer 311517964