SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Erhversejendom og etagebolig
Jernbanegade 20A
9000 Aalborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 12. januar 2016
Til den 12. januar 2023.

Energimærkningsnummer 311153265

ENERGI STYRELSEN

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

ENERGI STYRELSEN

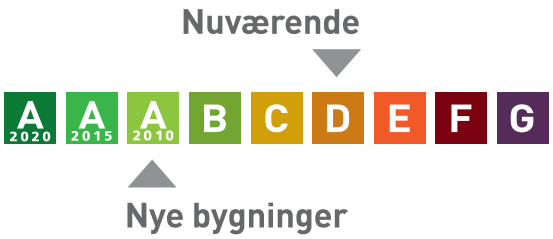
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

4.234,0 m³ fjernvarme	80.422 kr
19.768 kWh elektricitet	41.513 kr
Samlet energiudgift	121.935 kr
Samlet CO_2 udledning	37,34 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 CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, 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 Jernbanegade 20B - Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkskønnes Jernbanegade 20B - Skråvægge skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Jernbanegade 20B - Lodrette skunkvægge skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Jernbanegade 20B Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Jernbanegade 20A - Skråvægge skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Jernbanegade 20A - Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Højde målt på stedet. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Jernbanegade 20A - Hanebåndsloft skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er skønnet ud fra konstruktionens samlede tykkelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndslofter 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.		200 kr. 0,06 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20A - Efterisolering af hanebåndslofter 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.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20B - Efterisolering af hanebåndslofter 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. Jernbanegade 20B - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Jernbanegade 20B . Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		500 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20A - Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		100 kr. 0,04 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Jernbanegade 20B - Ydervægge er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20B - Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.		3.800 kr. 1,38 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Jernbanegade 20B -Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Jernbanegade 20A - Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg med skønnet indvendig pladebeklædning og isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Jernbanegade 20B -Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Jernbanegade 20B - Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Jernbanegade 20B - Ydervægge bag radiatorer består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg med indvendig pladebeklædning eller molersten. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Jernbanegade 20A - Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt målt ved vindue. Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20B - 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. Jernbanegade 20B - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende 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. Radiatorer demonteres og genopsættes - rør føres med ud gennem ny beklædning.		13.500 kr. 4,92 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20A - Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende 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. Jernbanegade 20A - 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.		6.400 kr. 2,24 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Jernbanegade 20A - Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkskønnes		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Jernbanegade 20 A - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Jernbanegade 20B - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og delvis pladeafdækning. Jernbanegade 20B - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags		

glasrude og pladeafdækning.. Jernbanegade 20B - Faste vinduer med et fag. Jernbanegade 20B - Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med etlags glasrude med forsatsrude. Jernbanegade 20A - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Jernbanegade 20B - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Jernbanegade 20A - Oplukkelige dannebrogsvinduer med sprosser. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING Jernbanegade 20B - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant	16.600 kr.	1.000 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20B - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant Jernbanegade 20B - Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant Jernbanegade 20B - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant		8.800 kr. 2,97 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20B - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med tolags energiruder og varm kant Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med tolags energiruder og varm kant Jernbanegade 20A - Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med tolags energiruder og varm kant		3.400 kr. 1,24 ton CO_2

OVENLYS Jernbanegade 20B - Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude. Jernbanegade 20B - Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude. Jernbanegade 20B - Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude. Jernbanegade 20A - Ovenlysvinduer monteret med tolags energirude. Jernbanegade 20b - Ovenlysvinduer monteret med tolags energirude. Ovenlysvinduer monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20B - Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant Jernbanegade 20B - Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med tolags energiruder og varm kant		400 kr. 0,11 ton CO_2

YDERDØRE Jernbanegade 20A - Yderdør med en rude . Jernbanegade 20B - Massiv yderdør er uisoleret. Jernbanegade 20B - Facadeparti med glasdør monteret med etlags glasrude og pladeafdækning.. Jernbanegade 20B - Facadeparti med glasdør monteret med etlags glasrude. Jernbanegade 20B - Yderdør med vindue over dør og med en rude af tolags termoglas. Jernbanegade 20BYderdør med en rude af tolags energiglas. Jernbanegade 20B - Altandør med en rude af tolags termoglas. Jernbanegade 20B - Altandør med en rude af tolags termoglas. Jernbanegade 20B - Altandør med en rude af tolags termoglas. Jernbanegade 20A - Yderdør med en rude af etlags glas. Yderdør med pladebeklædte sidepartier monteret med tolags termorude. Terrassedør med flere ruder af tolags energiglas.		
FORBEDRING Jernbanegade 20B - Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med tolags energirude og varm kant	53.200 kr.	3.200 kr. 1,02 ton CO_2
FORBEDRING Jernbanegade 20A - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant	13.500 kr.	500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Jernbanegade 20B - Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger Jernbanegade 20B - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant Jernbanegade 20A - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant	35.500 kr.	1.300 kr. 0,41 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20B - Altandør udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant		700 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20A - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant		200 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Jernbanegade 20A - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelse er skønnet ud fra konstruktionens samlede tykkelse.		
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20A - 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.		2.800 kr. 0,90 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Jernbanegade 20B - Gulv i kanap mod det fri - beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		1.100 kr. 0,39 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20B - Isolering af uisoleret karnapgulv med 100 mm isolering.		200 kr. 0,04 ton CO_2
LINJETAB Huset er udført med kælder denne er støbt i beton. Gulv skønnes hævet ca 10 cm over fundament underkant iflg. tegninger. Der skønnes støbt sokkel på hele huset uden kantisolering eller lecablokke.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Butikker i Jernbanegade 20B og og galleri i jernbanegade 20A. Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Der er naturlig ventilation i hele boligdelen bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Zone: Atelier, undervisningslokaler etc.. Naturlig ventilation Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD I erhvervsejendomme antages et gennemsnitligt varmetilskud fra personer på 4 W pr. m² opvarmet etageareal. I erhvervsejendomme antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur inklusive belysning på 6 W pr. m² opvarmet etageareal. I boliger antages et gennemsnitligt varmetilskud fra personer på 1,5 W pr. m² opvarmet etageareal. I boliger antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur inklusive belysning på 3,5 W pr. m² opvarmet etageareal. Det interne varmetilskud består af varmetilskud fra personer og apparatur samt belysning i boliger.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elbelysning. Elbelysning indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til belysninger indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Jernbanegade 20B - Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Jernbanegade 20B - Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Jernbanegade 20A - Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Jernbanegade 20A - Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret		

med 20 mm isolering. Jernbanegade 20A - Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 2 - Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20A - Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Jernbanegade 20A - Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Jernbanegade 20B - Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,07 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Jernbanegade 20A + B - Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Jernbanegade 20A + B - Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget	30.000 kr.	7.300 kr. 2,51 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandsforsyning sker ved APV gennemstrømnings vandvarmer placeret i kælder samt i galleri ved 30 l's Metro el-vandvarmer, placeret i køkken/toilet. I beregningen er der indregnet et lavt varmtvandsforbrug på 200 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Varmtvandsforsynig sker ved 30 l's el-vandvarmer.		
VARMTVANDSRØR Jernbanegade 20B - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Jernbanegade 20A - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Jernbanegade 20A - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Jernbanegade 20A - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret. Bygning 2 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20A - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Jernbanegade 20A - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Jernbanegade 20A - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanegade 20B - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,04 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER Jernbanegade 20A og B - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07. Jernbanegade 20A og B - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat UP 20-07.		
FORBEDRING Jernbanegade 20A og B - Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 18 W	14.200 kr.	1.200 kr. 0,37 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Jernbanegade 20 A og B - Varmt brugsvand til erhvervslejemålene produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV Jernbanegade 20 A - Galleri - Den varme brugsvandsproduktion fremstilles af en 30 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer, placeret i toilet/køkken. Jernbanegade 20A og B - Varmt brugsvand til lejligheder produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV Atelier i baghus - Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Jernbanegade 20B - Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med energisparepærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Jernbanegade 20B . Belysningen i gangarealer består af armaturer med energisparepærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Jernbanegade 20A - Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med energisparepærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Jernbanegade 20A - Belysningsanlæggene i galleriet består af 16 stk. 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Jernbanegade 20B - Belysningsanlæggene i butikslokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er i fornuftig energimæssig stand. Der kan dog anvises enkelte rentable energimæssige besparelseforslag.

I områder med fjernvarme er det normalt ikke rentabelt med nuværende varmepriser at installere vedvarende energiformer som solvarme og varmepumpe og dette er også gældende for nærværende ejendom.

Der er muligheder for installation af solcelleanlæg til produktion af strøm, men opmærksomhedens skal henledes på, at der kan være lokale bygningsbestemmelser, der hindrer dette.
Det kan anbefales at kontakte leverandør/installatør for eventuel montage, forudsætninger og dagspris på solcelleanlæg.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Stuen (Erhvervslokale) Jernbanegade 20A.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Jernbanegade 20A, 9000 Aalborg	102	1	5.719

1. sal. Jernbanegade 20A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Jernbanegade 20A, 9000 Aalborg	104	1	5.831

2. sal tv. Jernbanegade 20A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Jernbanegade 20A, 9000 Aalborg	31	1	1.738

2. sal th. Jernbanegade 20A				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Jernbanegade 20A, 9000 Aalborg	56	1	3.140

Stuen (Erhvervslokale) Jernbanegade 20B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Jernbanegade 20B, 9000 Aalborg	69	1	3.869

1. sal. Jernbanegade 20B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Jernbanegade 20B, 9000 Aalborg	153	1	8.579

2. sal. Jernbanegade 20B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Jernbanegade 20B, 9000 Aalborg	153	1	8.579

3. sal. Jernbanegade 20B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Jernbanegade 20B, 9000 Aalborg	153	1	8.579

4. sal tv. Jernbanegade 20B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Jernbanegade 20B, 9000 Aalborg	47	1	2.635

4. sal th. Jernbanegade 20B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Jernbanegade 20B, 9000 Aalborg	99	1	5.551

5. sal. Jernbanegade 20B				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Jernbanegade 20B, 9000 Aalborg	112	1	6.280

Stuen tv. (Erhvervslokale) Prinsensgade 38.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Prinsensgade 38, 9000 Aalborg	46	1	2.579

Stuen th. (Erhvervslokale) Prinsensgade 38.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
851 - 140980	Prinsensgade 38, 9000 Aalborg	112	1	6.280

Kommentar

Lejligheder i 20 A er i størrelsesordenen 31 - 104 m2, heraf er der et erhvervslejemål på 102 m2.
Lejliehder i 20B er i størrelsesordenen 46 - 153 m2, heraf er der erhvervslejemål på hhv. 46 m2, 112 m2 og 69 m2. I baghus er der etableret et atelier på ialt 188 m2 heraf 51 m2 kælder.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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				
Vinduer	Jernbanegade 20B - Udskiftning af vinduer med 1 lags glas til nye med tolags energirude	16.600 kr.	12,6 m³ Fjernvarme 337 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Yderdøre	Jernbanegade 20B - Udskiftning til nye facadepartier med tolags energirude	53.200 kr.	43,1 m³ Fjernvarme 1.162 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Yderdøre	Jernbanegade 20A - Udskiftning til ny butiksyderdør med tolags energirude	13.500 kr.	6,9 m³ Fjernvarme 184 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Jernbanegade 20B - Montage af ny massiv, isoleret yderdør, Jernbanegade 20B - Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude og Jernbanegade 20A - Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	35.500 kr.	30,3 m³ Fjernvarme 355 kWh Elektricitet	1.300 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Jernbanegade 20A + B - Montage af automatik for central styring	30.000 kr.	252,2 m³ Fjernvarme 1.601 kWh Elektricitet	7.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 25-40N, 18 W	14.200 kr.	560 kWh Elektricitet	1.200 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	Atelier - Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	10,8 m³ Fjernvarme	200 kr.
Loft	Jernbanegade 20A - Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering	10,1 m³ Fjernvarme	200 kr.
Loft	Jernbanegade 20 B - Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering, Jernbanegade 20 B - Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering og Jernbanegade 20 B - Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering	30,3 m³ Fjernvarme	500 kr.
Loft	Jernbanegade 20A - Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering	6,2 m³ Fjernvarme	100 kr.
Hule ydervægge	Jernbanegade 20B - Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat	241,9 m³ Fjernvarme	3.800 kr.
Massive ydervægge	Jernbanegade 20B - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm og Jernbanegade 20B - Indvendig efterisolering af massive ydervægge bag radiatorermed 100 mm	750,5 m³ Fjernvarme 939 kWh Elektricitet	13.500 kr.

Massive ydervægge	Jernbanegade 20A - Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	274,4 m³ Fjernvarme 1.016 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Vinduer	Jernbanegade 20B - Udskiftning af butiksvindue til tolags energirude,	242,9 m³ Fjernvarme 2.380 kWh Elektricitet	8.800 kr.
Vinduer	Jernbanegade 20A - Udskiftning af vindue til tolags energirude	194,3 m³ Fjernvarme 189 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Ovenlys	Jernbanegade 20B - Udskiftning af ovenlysvindue til tolags energirude	20,0 m³ Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Jernbanegade 20B - Altandør - Udskiftning til ny dør med tolags energirude	42,1 m³ Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Jernbanegade 20A - Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude	10,1 m³ Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Jernbanegade 20A - Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	37,9 m³ Fjernvarme 1.024 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Etageadskillelse	Atelier - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	67,7 m³ Fjernvarme	1.100 kr.
Etageadskillelse	Jernbanegade 20B - Isolering af uisoleret karnapgulv med 100 mm isolering	6,9 m³ Fjernvarme	200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Jernbanegade 20A - Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	33,5 m³ Fjernvarme	600 kr.
Varmerør	Jernbanegade 20B - Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	46,1 m³ Fjernvarme -290 kWh Elektricitet	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Jernbanegade 20A - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm og Jernbanegade 20A - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	28,6 m³ Fjernvarme	500 kr.
Varmtvandsrør	Jernbanegade 20B - Isolering af tilslutningsrør til varmtvands beholder op til 50 mm isolering. og Jernbanegade 20B - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	24,1 m³ Fjernvarme -152 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Jernbanegade 20A
BBR nr	851-140980-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1892
År for væsentlig renovering	1991
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	656 m²
Erhvervsareal i følge BBR	586 m²
Opvarmet bygningsareal	1242 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	157 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	39.730 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	14.112 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.632,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	20-05-2014 til 12-05-2015

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	43.839 kr. pr. år
Fast afgift	14.112 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	57.951 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.904,2 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	16,63 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	Jernbanegade 20A
BBR nr	851-140980-2
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelses år.....1929
År for væsentlig renovering.....2004
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....188 m²
Opvarmet bygningsareal.....137 m²
Heraf tagetage opvarmet.....43 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....51 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 .....6.600 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....4.128 kr. pr. år
Varmeforbrug.....431,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode.....20-05-2014 til 12-05-2015

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 .....7.282 kr. pr. år
Fast afgift .....4.128 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....11.410 kr. pr. år
Varmeforbrug.....475,6 m³ Fjernvarme
CO2 udledning.....2,72 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Ejendommen er en gammel etageejendom beliggende på Jernbanegade 20 A og B samt på Prinsensgade 38 i Aalborg. Til ejendommen henhører endvidere et baghus, der i dag udnyttes som atelier.
Ejendommen opvarmes ved fjernvarme fra Aalborg Kommune. Ejendommen er løbende renoveret.

Forbruget andrager hele den opvarmede del af bygningen svarende til 1242 m2, heraf bolig 656 m2 og erhvervsareal 568 m2. Der er 157 m2 kælder. Ejendommen har endvidere et baghus med et samle areal på 188 m2 der anvendes som atelieer.

Anvendt BBR ejermeddelelse er ifølge OIS (Offentlig informations Server).
Der skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Ejer var tilstede ved besigtigelsen.

Der var under besigtigelsen ikke adgang til alle lejligheder.

Der forelå bygningstegninger ved besigtigelsen.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningen er stikprøvevis kontrolopmålt på stedet.

Vinduer er kun stikprøvevis eftergået for energiglas.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Varmtvandsforbruget er sat til 150 l/m2 pr. år ifølge retningslinjer fra energistyrelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er noget større end det graddage korrigerede oplyste forbrug. Årsagen vurderes at være nuværende beboeres adfærd mht. brug af lejlighederne, herunder rumtemperaturer og antal beboere i lejligheder. Erhvervslejligheder er endvidere opvarmet delvist ved el-armaturer.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	15,31 kr. per m³
	15.599 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Prissætninger er udført ifølge priskurant fra V&S Byggedata Husbygning 2014, med supplerende indeksregulering. Priser vedr. vinduer er valgt at omfatte udskiftning af hele vinduet eller døren. Priser er excl. omkostninger til stillads/lift.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Arkitekthuset Vodskov A/S
Granlunden 6, 9310 Vodskov

ark@arkitekthusetvodskov.dk
tlf. 9829 4266

Ved energikonsulent
Ole Kinnerup

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Erhversejendom og etagebolig
Jernbanegade 20A
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. januar 2016 til den 12. januar 2023

Energimærkningsnummer 311153265

Energimærke

Erhversejendom og etagebolig - Hovedbygning
Jernbanegade 20A
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning

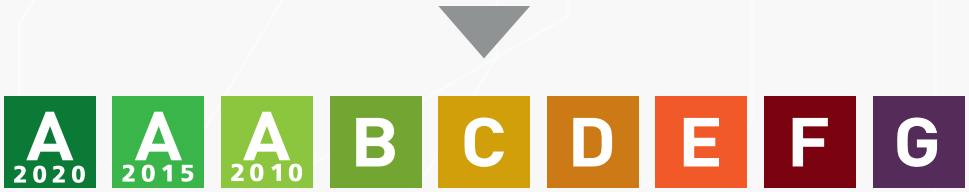
ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. januar 2016 til den 12. januar 2023

Energimærkningsnummer 311153265

Energimærke

Erhversejendom og etagebolig - Bygning 2
Jernbanegade 20A
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. januar 2016 til den 12. januar 2023

Energimærkningsnummer 311153265