SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østergade 16A
9800 Hjørring

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 18. januar 2021
Til den 18. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311488508

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

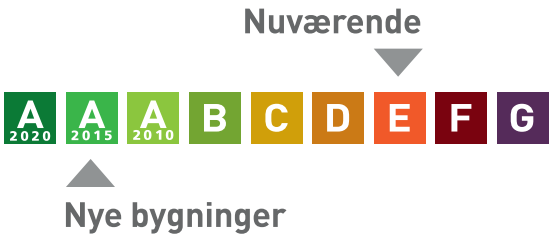
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

114.380 kWh fjernvarme	56.752 kr
596 kWh elektricitet	1.281 kr
Samlet energiudgift	58.033 kr
Samlet CO_2 udledning	7,55 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i 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 Østergade 16B: Lodrette skunke er isoleret med ca. 200 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved loftrum. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Østergade 16B: Det vandrette loft mod tagrummet over udbygningen mod sydvest og vandrette skunke er med lukket etageadskillelse og registreret med lerindskud som eneste isolerende lag. Østergade 16B: Loftslem er uisoleret. Østergade 16B: Taget er udvendig belagt med eternit på lægter. Spærene er hanebåndsspær. Det vandrette hanebåndsloft er registreret isoleret med ca. 200 mm isolering. Østergade 16B: Skråvægge er ved opmåling og betragtning på stedet målt ved tagvindue og skønnet at være isoleret med ca. 100 mm isolering. Det er ikke muligt at bese isoleringsforholdene.		
FORBEDRING	51.500 kr.	2.600 kr. 0,41 ton CO_2

Østergade 16B: Det vandrette loft mod tagrummet over udbygningen mod sydvest og vandrette skunke efterisoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Isolering udlægges efter eksisterende gulvbrædder er optaget i loftrummet. I forbindelse med isoleringen af tagkonstruktionen skal der etableres en ordentlig ventilation af tagrum og mindst i henhold til bygningsreglementets krav. Der skal undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte mv. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16B: Loftslem udskiftes til en ny isoleret svarende til 300 mm isolering. Det skal undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16B: Hanebåndsloft isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende isolering fjernes. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Overslagsprisen omfatter alene montering af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16B: Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny nedstroppet konstruktion. Det foreslås at isolere skråvægge på indvendig side, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og beklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,04 ton CO_2

FLADT TAG Østergade 16C: Fladt tag over baglokale vurderes uisoleret. Det er ikke muligt at bese isoleringen. Østergade 16A: Fladt tag over baglokale vurderes uisoleret. Det er ikke muligt at bese isoleringen.		
FORBEDRING Østergade 16C: Fladt tag over baglokale efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	41.800 kr.	1.400 kr. 0,22 ton CO_2

FORBEDRING Østergade 16A: Fladt tag over baglokale efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	34.000 kr.	1.200 kr. 0,18 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Østergade 16B: Ydervægge er udvendig overfladebehandlet og malet. Ydervægge består af teglsten. Det har ikke været muligt at konstatere om der er massiv teglvæg eller hulmur. Erfaringsmæssigt er der massiv teglydervæg i de nederste etager. I de øverste etager kan der evt. være hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. I forbindelse med større renovering med opsætning af stillads bør det undersøges om hvorvidt det er muligt at efterisolere ydervæggene med indblæst mineraluld, da dette erfaringsmæssigt har en meget god rentabilitet. Østergade 16A: Ydervæggen i baglokale er 300 mm massiv teglvæg. Der er opsat plade på indvendig side af ydervæggen. Ydervæggen er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være isoleret med ca. 50 mm isolering på indvendig side, og afsluttet med pladebeklædning. Østergade 16A: Ydervæggen ved hovedindgang er 240 mm massiv teglvæg. Ydervæggen er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være uisoleret. Der er ikke plads til efterisolering grundet stor radiator og der er store vinduespartier i ydervæggen. Derfor er der ikke medtaget forslag til efterisolering af ydervæggen. Østergade 16A: Ydervægge er udvendig overfladebehandlet og malet. Ydervægge består af teglsten. Det har ikke været muligt at konstatere om der er massiv teglvæg eller hulmur. Erfaringsmæssigt er der massiv teglydervæg i de nederste etager. I de øverste etager kan der evt. være hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. I forbindelse med større renovering med opsætning af stillads bør det undersøges om hvorvidt det er muligt at efterisolere ydervæggene med indblæst mineraluld, da dette erfaringsmæssigt har en meget god rentabilitet. Østergade 16C: Ydervæggen ved hovedindgang er 240 mm massiv teglvæg. Ydervæggen er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være uisoleret. Der er ikke plads til efterisolering grundet stor radiator og der er store vinduespartier i ydervæggen. Derfor er der ikke medtaget forslag til efterisolering af ydervæggen. Østergade 16C: Ydervægge er udvendig overfladebehandlet og malet. Ydervægge består af teglsten. Det har ikke været muligt at konstatere om der er massiv teglvæg eller hulmur. Erfaringsmæssigt er der massiv teglydervæg i de nederste etager. I de øverste etager		

kan der evt. være hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. I forbindelse med større renovering med opsætning af stillads bør det undersøges om hvorvidt det er muligt at efterisolere ydervæggene med indblæst mineraluld, da dette erfaringsmæssigt har en meget god rentabilitet. Østergade 16C: Ydervæggen i baglokale er 240 mm massiv teglvæg. Ydervæggen er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være uisoleret. Østergade 16A: Ydervæggen i mellem lokale er 240 mm massiv teglvæg. Ydervæggen er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være uisoleret. Østergade 16B: Ydervæggen i udbygningen mod sydvest (ydervæggene over 16A´mellem lokale) er 240 mm massiv teglvæg. Ydervæggen er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være uisoleret.		
FORBEDRING Østergade 16C: Ydervæggene i baglokale efterisoleres udvendig med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden påklædes muren og fastholdes med rustfri skruer. Efterfølgende opsættes net og der afsluttes med puds. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse med efterisoleringen. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for udskiftning af vinduer og døre i bygningen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	68.600 kr.	2.800 kr. 0,45 ton CO_2
FORBEDRING Østergade 16A: Ydervæggene i mellem lokale efterisoleres udvendig med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden påklædes muren og fastholdes med rustfri skruer. Efterfølgende opsættes net og der afsluttes med puds. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse med efterisoleringen. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for udskiftning af vinduer og døre i bygningen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	20.300 kr.	900 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Østergade 16B: Ydervæggen i udbygningen mod sydvest efterisoleres udvendig med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden påklædes muren og fastholdes med rustfri skruer. Efterfølgende opsættes net og der afsluttes med puds. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse med efterisoleringen. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for udskiftning af vinduer og døre i bygningen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	281.100 kr.	11.400 kr. 1,85 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Østergade 16B: Vinduer på 1. sal mod Østergade og alle vinduer på 2. sal er med 3-lags energiruder med varm kant. Østergade 16A: Vinduer ved hovedindgang/port er med 1 lag glas. Østergade 16A: Vinduer i facaden mod nordøst er med 2-lags energiruder med kold kant fra 2005. Østergade 16C: Vindue i facade og vindue ved hovedindgang/port er med 2-lags energirude med kold kant fra 2011 i eksisterende karm/ramme. Østergade 16C: Vindue (lille vindue) ved hovedindgang/port er med 1 lag glas. Østergade 16B: Vinduer i trappeopgangen i udbygning er med 1 lag glas. Østergade 16A: Vinduer i baglokale og mellem lokale er med 2-lags termoruder. Østergade 16B: Øvrige vinduer er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING Østergade 16A: Vinduer ved hovedindgang/port udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	18.200 kr.	700 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Østergade 16C: Vindue (lille vindue) ved hovedindgang udskiftes til nyt element med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	4.200 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16B: Vinduer i trappeopgangen i udbygning udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		500 kr. 0,07 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16A: Vinduer i baglokale og mellem lokale med termoruder udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16B: Øvrige vinduer med termoruder udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		900 kr. 0,14 ton CO_2

OVENLYS Østergade 16B: Tagvinduer (2 stk.) mod nord vurderes med energirude med kold kant. Østergade 16B: Tagvindue mod syd er med 1-lag glas. Østergade 16B: Tagvinduer er hovedsagelig med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16B: Tagvindue mod syd udskiftes til nyt element med 3-lags energiruder med energiklasse A. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16B: Tagvinduer med termoruder udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,04 ton CO_2

YDERDØRE Østergade 16B: Yderdør mod Østergade vurderes isoleret. Østergade 16B: Yderdør mod syd er med isolerede fyldninger og 3-lags energirude med varm kant. Østergade 16C: Yderdør ved hovedindgang er med 2-lags energirude med kold kant fra 2006 i eksisterende karm/ramme. Østergade 16A: Yderdør i mellem bygning mod vest vurderes uisoleret og med 1-lags glas.		

Østergade 16A: Yderdør ved hovedindgangen er med 1-lags glas. Østergade 16B: Yderdør mod tagrum er en almindelig indvendig dør, vurderes uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16A: Yderdør i mellem bygning udskiftes til nyt element med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16A: Yderdør ved hovedindgangen udskiftes til nyt element med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16B: Yderdør mod tagrum udskiftes til nyt element med energiklasse A. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Østergade 16A: Terrændæk/gulvkonstruktionen i baglokale vurderes uisoleret. Konstruktionerne er ukendte. Østergade 16C: Terrændæk/gulvkonstruktionen i baglokale vurderes uisoleret. Konstruktionerne er ukendte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16A: Terrændæk/gulvkonstruktionen i baglokale med strøgulve efterisoleres. Eksisterende gulv fjernes og udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld kl. 37 eller polystyrenplader kl. 38, og afsluttes med 100 mm beton. 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. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		300 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		200 kr. 0,03 ton CO_2

Østergade 16C: Terrændæk/gulvkonstruktionen i baglokale med strøgulve efterisoleres. Eksisterende gulv fjernes og udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld kl. 37 eller polystyrenplader kl. 38, og afsluttes med 100 mm beton. 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. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		
ETAGEADSKILLELSE Østergade 16B: Etageadskillelse mod hovedindgang/port er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Østergade 16A: Etageadskillelse/baumadæk mod uopvarmet kælder, er ved registrering på stedet vurderet til at være uisoleret. Østergade 16C: Etageadskillelse/baumadæk mod uopvarmet kælder, er ved registrering på stedet vurderet til at være uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16A & C: Etageadskillelse/baumadæk mod uopvarmet kælder isoleres på underside med 150 mm mineraluld kl. 37. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der ingen isolering er. Efterisoleringen 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 bygningsejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.600 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østergade 16B: Etageadskillelse mod hovedindgang/port isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Der isoleres på den kolde side og afsluttes med godkendt pladebeklædning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes 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 Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Det faste afgiftsbeløb/effektbidrag er usikkert, da afgiftsberegningen for Hjørring Fjernvarme er kompliceret.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør vurderes udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Rørene er ført i kælderen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Varmefordelingsrør ført i kælderen ført under strøgulve og krybekælder isoleres op til 50 mm isolering / mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe.		200 kr. 0,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen.		

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Østergade 16B: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Erhverv 16A & 16C: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Rørene er ført i skakt til hver lejlighed.		
VARMTVANDSPUMPER Østergade 16B & C: Cirkulation af det varme brugsvand sker med en Grundfos Alpha2, 20-40 N 150, 22 W, automatisk styret cirkulationspumpe. Pumpen er placeret kælderen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Østergade 16B & C: Det varme brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer af mærket Termix, som er placeret i kælderen.		
FORBEDRING Østergade 16A: Varmt brugsvands tilsluttes den eksisterende forsyningen af fjernvarme med nye isoleret rør. Varmtvandsbeholderen på EL afmonteres og bortskaffes. Prisen er inklusiv ny rørføring i forbindelse med omlægningen.	3.000 kr.	1.000 kr. 0,07 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Østergade 16B: Belysningen i trappeopgangen sker med ca. 5 W spare pærer. Østergade 16A: Belysningen i baglokale sker med 4-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger med 18 W T8 lysstofrør. Østergade 16A: Belysningen i butikslokale sker med 1-rørs armaturer med 18 W LED-rør i ældre armaturer. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Østergade 16C: Belysningen er armaturer med LED-spot i skinne eller indbygget loft, vurderes med ca. 3 W. Over disk er der nedhængte lamper med LED ca. 4 W. Belysningen styres ved bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Østergade 16A & C: Montering af 26 m² solceller på sydvestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium af god kvalitet, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	78.000 kr.	7.700 kr. 0,84 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen i energimærket er en etageejendom i Hjørring.
Bygningen er sammenbygget og er opført i 1895 og til/ombygget i 1996. Bygningen er i 3½ plan i alt 456 m² opvarmet.

Bygningen er i manglende isoleringsmæssig stand.
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2019.
Det var ikke muligt at rekvirere tegninger på bygningen. Konstruktionerne er derfor vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive indgreb i ydervæggen. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen, undtagen 1. sals lejlighed.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Østergade 16A, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Østergade 16A, 9800 Hjørring	Østergade 16A. st. 101 m² erhverv iht. BBR. Andel af udhus 13 m², 23 m² kælder.	101	1	7.817
Østergade 16B, 1.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Østergade 16A, 9800 Hjørring	Østergade 16B, 1. 117 m² beboelseslejlighed iht. BBR. Andel af fællesareal ca. 18 m².	117	1	9.056
Østergade 16B, 2.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Østergade 16A, 9800 Hjørring	Østergade 16B, 2. 117 m² beboelseslejlighed iht. BBR. Andel af fællesareal ca. 18 m².	117	1	9.056
Østergade 16B, 3.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Østergade 16A, 9800 Hjørring	Østergade 16B, 3. 89 m² beboelseslejlighed iht. BBR. Andel af fællesareal ca. 89 m².	89	1	6.889
Østergade 16C, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Østergade 16A, 9800 Hjørring	Østergade 16C, st. 84 m² erhverv iht. BBR. Andel af udhus 22 m², 5 m² kælder. Andel af fællesareal ca. m².	84	1	6.501

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

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Østergade 16B: Det vandrette loft mod tagrummet over udbygningen mod sydvest og vandrette skunke efterisoleres med 300 mm mineraluld.	51.500 kr.	6.330 kWh Fjernvarme	2.600 kr.
Fladt tag	Østergade 16C: Fladt tag over baglokale efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld.	41.800 kr.	3.450 kWh Fjernvarme	1.400 kr.
Fladt tag	Østergade 16A: Fladt tag over baglokale efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld.	34.000 kr.	2.810 kWh Fjernvarme	1.200 kr.
Massive ydervægge	Østergade 16C: Ydervæggene i baglokale efterisoleres udvendig med 150 mm mineraluld.	68.600 kr.	6.970 kWh Fjernvarme	2.800 kr.

Massive ydervægge	Østergade 16A: Ydervæggene i mellem lokale efterisoleres udvendig med 150 mm mineraluld.	20.300 kr.	2.060 kWh Fjernvarme	900 kr.
Massive ydervægge	Østergade 16B: Ydervæggen i udbygningen mod sydvest efterisoleres udvendig med 150 mm mineraluld.	281.100 kr.	28.390 kWh Fjernvarme	11.400 kr.
Vinduer	Østergade 16A: Vinduer ved hovedindgang/port udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder.	18.200 kr.	1.530 kWh Fjernvarme	700 kr.
Vinduer	Østergade 16C: Vindue (lille vindue) ved hovedindgang/port udskiftes til nyt element med 3-lags energiruder.	4.200 kr.	350 kWh Fjernvarme	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsbeholder	Østergade 16A: Varmt brugsvand tilsluttes den eksisterende forsyningen af fjernvarme.	3.000 kr.	-760 kWh Fjernvarme 596 kWh Elektricitet	1.000 kr.

El

Solceller	Østergade 16A & C: Montering af 26 m² solceller på sydvestvendt tagflade.	78.000 kr.	3.339 kWh Elektricitet 931 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.700 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	Østergade 16B: Loftslem udskiftes til en ny isoleret svarende til 300 mm isolering.	130 kWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Østergade 16B: Hanebåndsloft isoleres med 300 mm mineraluld.	360 kWh Fjernvarme	200 kr.
Loft	Østergade 16B: Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld, på indvendig side.	630 kWh Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	Østergade 16B: Vinduer i trappeopgangen i udbygning udskiftes.	1.080 kWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Østergade 16A: Vinduer i baglokale og mellem lokale med termoruder udskiftes.	380 kWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Østergade 16B: Øvrige vinduer med termoruder udskiftes.	2.140 kWh Fjernvarme	900 kr.
Ovenlys	Østergade 16B: Tagvindue mod syd udskiftes.	100 kWh Fjernvarme	100 kr.

Ovenlys	Østergade 16B: Tagvinduer med termoruder udskiftes.	690 kWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Østergade 16A: Yderdør i mellem bygning udskiftes.	720 kWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Østergade 16A: Yderdør ved hovedindgangen udskiftes.	610 kWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Østergade 16B: Yderdør mod tagrum udskiftes.	370 kWh Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Østergade 16A: Terrændæk/gulvkonstruktionen i baglokale med strøgulve efterisoleres med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader i ny konstruktion.	730 kWh Fjernvarme	300 kr.
Terrændæk	Østergade 16C: Terrændæk/gulvkonstruktionen i baglokale med strøgulve efterisoleres med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader i ny konstruktion.	470 kWh Fjernvarme	200 kr.
Etageadskillelse	Østergade 16A & C: Etageadskillelse/baumadæk mod uopvarmet kælder isoleres på underside med 150 mm mineraluld.	3.780 kWh Fjernvarme	1.600 kr.
Etageadskillelse	Østergade 16B: Etageadskillelse mod hovedindgang/port isoleres med 300 mm mineraluld.	300 kWh Fjernvarme	200 kr.

Varmeanlæg

Varmepumper	Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen.		

Solvarme	Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand.		
Varmerør	Hele bygningen: Varmefordelingsrør ført i kælderen isoleres op til 50 mm isolering.	310 kWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Østergade 16A, 9800 Hjørring
BBR nr	860-20749-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1859
År for væsentlig renovering	1996
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	323 m²
Erhvervsareal i følge BBR	185 m²
Opvarmet bygningsareal	456 m²
Heraf tagetage opvarmet	70 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	41 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	27.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	11.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	67.500 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

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	28.321 kr. pr. år
Fast afgift	11.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	39.321 kr. pr. år
Varmeforbrug	70.804 kWh Fjernvarme
CO_2 udledning	4,60 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 508 m² fordelt med 323 m² til beboelse, og 185 m² til erhverv.
Arealer iht. BBR-registeret er følgende arealer:
Østergade 16A: Erhverv (grillbar)
Østergade 16B: Beboelse
Østergade 16C: Erhverv (butik)

Det opvarmede areal er ved besigtigelsen opmålt til i alt 456 m² opvarmet, fordelt med 312 m² til beboelse og 114 m² til erhverv fordelt hhv. 79 m² i 16A (grillbar), & 65 m² i 16C (butik).
Kælderen er uden opvarmning og medregnes ikke i energimærket. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnet varmeforbrug for bygningen er angivet på side 2, under overskriften "Årligt varmeforbrug".
Oplyst varmeforbrug er angivet i den sidste del af energimærket under overskriften "Baggrundsinformation".
Oplyst varmeforbrug omregnet til normalårsforbrug kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Det oplyste graddag korrigerede forbrug afviger fra det beregnede forbrug. Det vurderes afvigelsen hovedsageligt er brugerbestemt. Formentlig har alle rum i bygningen ikke været opvarmet til de 20 grader, der er forudsat i beregningen af energimærket. Brugsmønsteret i bygningen afviger formentlig fra det normforbrug, som det beregnede forbrug er baseret på.
Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele bygningen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time
- at varmtvandsforbruget er 250 liter pr. m² i lejlighederne & 100 liter pr. m² i erhvervet året rundt

Vaner, forbrugsmønster samt antallet af personer i bygningen har således en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. Det kan oplyses at for hver grad man hæver og sænker temperaturen stiger eller falder varmeforbruget med 5 - 10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,40 kr. per kWh
	11.000 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,15 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.
I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen af forbedringsforslag.

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 600570
CVR-nummer 41611294

Preben Dam ApS
Amtmandstoften 1, 9800 Hjørring

pd@prebendam.dk
tlf. 41 80 10 10

Ved energikonsulent
Preben Dam Pedersen

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

Østergade 16A
9800 Hjørring

Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. januar 2021 til den 18. januar 2031

Energimærkningsnummer 311488508