SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østerågade 14
9000 Aalborg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. august 2017
Til den 11. august 2027.

Energimærkningsnummer 311265720

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

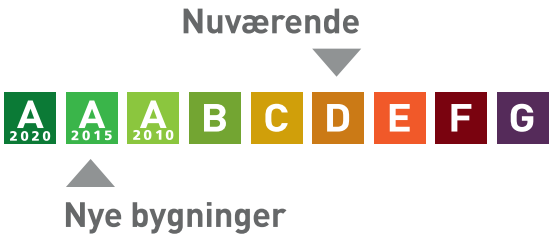
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

3.377,1 m³ fjernvarme	91.892 kr
Samlet energiudgift	91.892 kr
Samlet CO_2 udledning	19,33 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hele ejendommen: Tagkonstruktioner er overvejende bestående af hhv. gitterspær- og hanebåndspærkonstruktioner tækket med røde tagsten. Vandrette lofter, skråvægge samt skunke er målt isoleret med ca. 200 mm isolering, hvilket stemmer rimeligt overens med tegningsmaterialet. Adgang til uopvarmede tagrum sker via isolerede og tætsluttende loftlemme placeret i gangarealer.		
FORBEDRING Hele ejendommen: Efterisolering af vandrette lofter mod uopvarmet tagrum med 200 mm papiruld eller mineraluldsgranulat kl. 38. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isoleringsarbejdet igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Eksisterende gangbro hæves til de nye isoleringsforhold. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	70.200 kr.	5.700 kr. 1,63 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hele ejendommen: Dele af ydervægge er iht. tegningsmaterialet udført som isoleret hulmur med teglsten og 125 mm isolering.		

MASSIVE YDERVÆGGE Hele ejendommen: Ydervægge er dels ældre bindingsværkskonstruktion og dels massive/pudsede vægge i tegl og blokke med varierende vægtykkelser. Der foreligger intet tegnings-/ beskrivelsesmateriale der entydigt viser de konstruktions- og isoleringsmæssige forhold Dele af ydervægge ved Østerågade 14 er iht. tegningsmaterialet udført som isoleret hulmur med teglsten og 125 mm isolering. Dele af ydervægge ved Østerågade 16 er indvendigt udført med en let forsatsvæg afsluttet med pladebeklædning. Forsatsvægge skønnes ud fra den samlede målte konstruktionstykkelse at være isoleret med ca. 75 mm isolering. Ydervægge i boliger (Lille Kongensgade) er overvejende bestående af de oprindelige massive tegl- og blokstensvægge og en mindre del teglstenshulmure. Ydervægge er overvejende indvendigt udført med en let forsatsvæg afsluttet med pladebeklædning. Forsatsvægge skønnes ud fra den samlede målte konstruktionstykkelse at være isoleret med ca. 100-150 mm isolering.		
FORBEDRING Østerågade 16: Udvendig efterisolering af ikke i forvejen isolerede ydervægge med 200 mm mineraluld i facadesystem med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Facadernes udseende ændres markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	149.200 kr.	6.700 kr. 1,91 ton CO_2
FORBEDRING Østerågade 14: Udvendig efterisolering af ikke i forvejen isolerede ydervægge med 200 mm mineraluld i facadesystem med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Facadernes udseende ændres markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	301.700 kr.	9.800 kr. 2,79 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er en blanding af ældre og nyere elementer monteret med hhv. enkeltlagsruder/ forsatsrudeløsninger, 2-lags termoruder og 2-lags energiruder. Flere vindues-/dørhuller er muret til.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østerågade 14: Vinduer og yderdøre med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder med varme kanter, iht. BR15.		1.800 kr. 0,50 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østerågade 16: Vinduer og yderdøre med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder med varme kanter, iht. BR15.		2.600 kr. 0,72 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lille Kongensgade: Vinduer og yderdøre med forsatsruder og 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder med varme kanter, iht. BR15.		1.100 kr. 0,31 ton CO_2
OVENLYS Hele ejendommen: Ovenlysvinduer er Velux-elementer monteret med tolags energiruder med kold kant.		
YDERDØRE Hele ejendommen: Yderdøre er en blanding af ældre og nyere elementer monteret med hhv. termoruder og energiruder. Derudover er der isolerede pladedøre. Dobbeltdør ved affalds-/lagerrum er monteret uden ruder grundet behov for ventilation.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Østerågade 14: Gulve/terrændæk i køkken, salgslokaler og restaurant er med varierende gulvbelægninger på beton. Gulve skønnes ud fra besigtigelsen og bygningens alder overvejende at være udført uden eller med minimal isolering. Gulve/terrændæk i baglokaler er med varierende gulvbelægninger på beton. Gulve er iht. tegningsmaterialet udført med 75 mm isolering under betonen.		

Østerågade 16: Gulve/terrændæk i køkken, salgslokaler og restaurant er med varierende gulvbelægninger. Gulve/terrændæk skønnes ud fra besigtigelsen og bygningens alder overvejende at være udført af beton uden eller med minimal isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østerågade 14: Opbrydning af eksisterende uisolerede gulve og udgravning til underkant af ny isolering. Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm isolering og afsluttes med 100 mm beton og ny gulvbelægning. Eventuelt eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		4.400 kr. 1,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østerågade 16: Opbrydning af eksisterende uisolerede terrændæk/gulve og udgravning til underkant af ny isolering. Der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm isolering og afsluttes med 100 mm beton og ny gulvbelægning. Eventuelt eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.200 kr. 0,34 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Østerågade 14: Loft/etageadskillelse mod terrasse er iht. tegningsmaterialet isoleret med 200 mm isolering i lukket konstruktion.		

KRYBEKÆLDER Østerågade 14: En mindre del af gulve i restauranten er iht. tegningsmaterialet udført som gulve mod ældre krybekælder. Det var under besigtigelsen ikke muligt at besigtige gulv/krybekælder. Gulve skønnes ud fra besigtigelsen og bygningens alder overvejende at være udført uden eller med minimal isolering. For forslag se under punktet; Terrændæk.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Østerågade 14: Ventilationen i restauranten sker overvejende via et mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende varmeveksler samt vandbåret varmeflade. - Fabrikat NB Ventilation, type B-hjul. Fabrikationsår 2003. - Aggregat er placeret i tagrum.		

- Indblæsningsmetode er CAV.
- Anlægget er med automatisk styring.
(I beregningerne er anvendt standardværdier iht. gældende Håndbog for energikonsulenter)

På ventilationsanlæggets varmeflade er der i teknikrum monteret en ældre trinreguleret pumpe med en max-effekt på 125 W. Pumpen var under besigtigelsen indstillet på trin 2 og var ikke i drift. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 20-60 180.

Ventilationen i baglokaler indeholdende kontor, omklædning, lager og personalerum sker overvejende naturligt ventileret via oplukkelige vinduer og døre.

Bygningen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre overvejende fremstår intakte.

I køkken er der procesudsugning.
Aggregat er placereter placeret i tagrum samt på terrasse.
Der gøres opmærksom på at procesventilation ikke er omfattet af energimærkningen.

Østerågade 16:
Ventilationen sker overvejende naturligt via oplukkelige vinduer og døre.

Toiletrum er med mekanisk udsugning via mindre kanalventilator placeret i tagrum.
Fabrikat Lindab.

Ventilationen i øvrige lokaler indeholdende kontor, omklædning,lager og personalerum sker overvejende naturligt ventileret via oplukkelige vinduer og døre samt enkelte friskluftventiler.

Bygningen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre overvejende fremstår intakte.

I køkken er der procesudsugning via emfang samt via ventilator placeret i tagrum.
Fabrikat Exhausto, type BESF25041. Motorstr. 1,4 kW. Fabrikationsår 2006.
Erstatningsluft i stueplan sker dels naturligt og dels via kanalventilator placeret i endegavlen.
Der gøres opmærksom på at procesventilation ikke er omfattet af energimærkningen.

Lille Kongensgade:
Ventilationen sker overvejende naturligt via oplukkelige vinduer og døre.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VENTILATIONSKANALER
Østerågade 14:
Ventilationskanaler i tagrum er overvejende isoleret med ca. 50 mm isolering
Ventilationsaggregat er præisoleret.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Hele ejendommen: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler er af fabrikat Alfa Laval. Fælles varmeinstallationer er overvejende placeret i fælles teknikrum (Østerågade 14). Lejligheder/boliger har eget teknikskab. (Lille Kongensgade)		
VARMEPUMPER Hele ejendommen: Der er ingen varmepumper. Der er ikke medtaget forslag på etablering af vedvarende energikilder som varmepumper og solfangere. Ejendommen er placeret i et velfungerende fjernvarmeområde, hvorfor det på nuværende tidspunkt samt erfaringsmæssigt ikke vurderes at være energiøkonomisk at etablere varmepumper eller solfangere grundet den relativt høje anskaffelsespris.		
SOLVARME Hele ejendommen: Der er intet solvarmeanlæg. For forslag se under punktet; Varmepumper.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Hele ejendommen: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Den primære opvarmning af boliger sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør i teknikskab.		
VARMERØR Hele ejendommen: Varmeinstallationer og -rør mm. i fælles teknikrum er overvejende isoleret med ca. 20-30 mm isolering. Der er uisolerede dele i form af pumpehuse og mindre rørstykker mm. NB: Der gøres opmærksom på, at der ikke er udarbejdet forslag på isolering af		

uisolerede installationer og rør, eftersom disse er placeret indenfor klimaskærmen/opvarmet zone og iht. gældende Håndbog for energikonsulenter ikke skal registreres. Østerågade 14: Varmefordelingsrør til ventilationsanlægget varmeflade er overvejende isoleret med 30-40 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hele ejendommen: På varmefordelingsanlægget er der i manøvre-/teknikrum monteret en uisoleret automatisk modulerende pumpe med en max-effekt 178 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-60 F 220. Østerågade 14: På ventilationsanlæggets varmeflade er der i teknikrum monteret en ældre trinreguleret pumpe med en max-effekt på 125 W. Pumpen var under besigtigelsen indstillet på trin 2 og var ikke i drift. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 20-60 180. NB: Der gøres opmærksom på, at der i teknik forefindes en identisk pumpe, der er afbrudt og ikke er i drift. Lille Kongensgade: På varmefordelingsanlægget er der i lejlighedernes teknikskabe monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumper er af fabrikat Grundfos, type Alpha2 L 15-40 130.		
FORBEDRING Østerågade 14: Trinreguleret cirkulationspumpe udskiftes til en ny automatisk modulerende lavenergipumpe.	6.500 kr.	800 kr. 0,25 ton CO_2
AUTOMATIK Hele ejendommen: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i alle gulvopvarmede rum. Der er ingen automatik for centralstyring med udetemperaturkompensering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hele ejendommen: I teknikrum samt teknikskabe etableres blandesløjfer med tilhørende motorventil og automatik for udetemperaturkompensering.		5.100 kr. 1,44 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Hele ejendommen: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. Jf. Håndbog for Energikonsulenter version 2016.		
VARMTVANDSRØR Hele ejendommen: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer samt varmtvandsbeholder er delvist isoleret med 20-30 mm isolering. Der er enkelte uisolerede rørstykker i teknikrum samt i affalds-/lagerrum.		
FORBEDRING Affalds-/lagerrum: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 30 mm isolering.med op til 30 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.200 kr.	900 kr. 0,25 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Hele ejendommen: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der i teknikrum monteret en ældre pumpe uden trinregulering og med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UM 25-12 N. Pumpen var under besigtigelsen afbrudt/frakoblet og vurderes ikke længere at være i brug.		
VARMTVANDSBEHOLDER Hele ejendommen: Varmt brugsvand produceres dels via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer placeret i teknikrum samt vi en præisoleret 110 liter varmtvandsbeholder placeret i affalds-/lagerrum. - Gennemstrømningsvandvarmer er af fabrikat Termix One Type 2. Fabr.år. 2012. - Varmtvandsbeholder er af fabrikat Metro, type 644. Fabr.år 1992.		
FORBEDRING Hele ejendommen: Efterisolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer i teknikrum med op til 50 mm isolering, enten udført med isoleringskappe eller kasse udført med hård pladeisolering.	1.000 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Østerågade 14: Belysningen i lokalerne er blandet og fordeler sig således: - Belysningen i salgslokaler, køkken og øvrige restautantlokaler sker overvejende via armaturer og lamper monteret med LED-lyskilder. - Belysningen i baglokaler sker dels via armaturer med LED og dels via lysstofarmaturer monteret med 14 og 28 W lysstofrør. En mindre del af belysningen, så som toiletrum, er styret ved bevægelsesmeldere. Østerågade 16: Belysningen i lokalerne er blandet og fordeler sig således: - Belysningen i salgslokaler i stueplan sker overvejende via halogenspots samt enkelte LED-spots. - Belysningen i restaurantlokaler på 1.salen sker overvejende via lamper monteret med LED-pærer. - Belysningen i køkken sker via lysstofarmaturer monteret med 14 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. - Belysningen i toiletrum sker via armaturer monteret med LED samt via spejlarmaturer. Belysningen er styret ved bevægelsesmelder. - Belysningen i personalelokaler i tagetagen sker dels via lysstofarmaturer monteret med 36 W lysstofrør samt via armaturer monteret med LED. En mindre del af belysningen, så som toiletrum, er styret ved bevægelsesmeldere. Lille Kongensgade: Der gøres opmærksom på at belysning i boliger ikke er omfattet af energimærkningen.		
FORBEDRING Østerågade 16: Halogenpærer udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	5.000 kr.	1.500 kr. 0,50 ton CO_2

SOLCELLER Hele ejendommen: Der er ingen solceller på ejendommen		
FORBEDRING VED RENOVERING Hele ejendommen: Montering af ialt 80 m² solceller fordelt på bygningens vestvendte tagflader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om etablering af solcelleanlæg er i strid med lokale bestemmelser o.lign.. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		10.100 kr. 5,74 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningernes og installationernes alder og stand.

Det skal bemærkes, at hvis det varmeproducerende anlæg forbedres, vil det medføre, at rentabiliteten på forslagene fra klimaskærmen(tag, gulv, væg og vinduer) formindskes, og omvendt.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering. I rapporten er medtaget de forslag, der vurderes realistiske at udføre i forbindelse med kommende renoveringer. Det gælder dog altid, at udskiftede bygningsdele skal overholde gældende bygningsreglement.

2. VEDVARENDE ENERGI

Der er ved udarbejdelse af energimærket udarbejdet forslag til alternative energikilder i form af solceller. Der er derudover taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af varmepumper og solvarme.

3. EJENDOMMEN

Ejendommen er en erhvervsejendom beliggende på adressen Østerågade 14-16 i Aalborg.
Ejendommen indeholder foruden 2 erhvervslejemål også 3 boliger/lejligheder beliggende på adresserne Lille Kongensgade 1A, 1B og 3.

Ejendommen er iht. BBR-meddelelsen opført i 1831 og senest om-/tilbygget i 1995.
Ejendommen er sidenhen ombygget, hvilket ikke fremgår af BBR-meddelelsen.

Se afsnittet "Baggrundsinformation" for anvendelse, opvarmningsform, opførelses- og evt. renoverings år.

4. BRUGSTID

I beregningerne er forudsat en ugentlig brugstid på 45 timer gældende for erhverv og 168 timer for

boliger.

5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2016. Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet. Der foreligger kun begrænset tegningsmateriale til rådighed for energimærkningen.

Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbogs bilag.

For alle rør gælder det, at dele af rørsystemerne er skjulte/svært tilgængelige. Rørlængder, dimensioner og isoleringsgrader er derfor skønnet på baggrund af de synlige rørlængder eller på baggrund af ejendommens alder.

Der var overvejende adgang til alle rum i erhvervslejemål. Der var adgang til 1 ud af 3 boliger/lejligheder under besigtigelsen.

6. TEKNISKE VURDERINGER

Inden efterisolering af klimaskærm og installationer udføres, anbefales det, at en tekniker foretager en statisk, brand- og fugtteknisk samt en juridisk vurdering af konstruktioner/installationer. Energikonsulenten har ikke på grundlag af energimærket ansvaret for de evt. gennemførte foranstaltningers virkning på ejendommen.

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	Hele ejendommen: Efterisolering af vandret lofter med 200 mm isolering.	70.200 kr.	280,3 m³ Fjernvarme 36 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Massive ydervægge	Østerågade 16: Udvendig efterisolering af ikke isolerede ydervægge med 200 mm isolering.	149.200 kr.	333,7 m³ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	6.700 kr.
Massive ydervægge	Østerågade 14: Udvendig efterisolering af ikke isolerede ydervægge med 200 mm isolering.	301.700 kr.	487,4 m³ Fjernvarme	9.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Teknikrum: Trinreguleret cirkulationspumpe udskiftes til en ny automatisk modulerende lavenergipumpe.	6.500 kr.	375 kWh Elektricitet	800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Affalds-/lagerrum: Isolering af uisolerede rør med op til 30 mm isolering.	1.200 kr.	44,3 m³ Fjernvarme	900 kr.
Varmtvandsbeholder	Teknikrum: Isolering af uisoleret gennemstrømningsvandvarmer.	1.000 kr.	7,9 m³ Fjernvarme	200 kr.

El

Belysning	Østerågade 16: Halogenpærer udskiftes til LED-lyskilder.	5.000 kr.	-12,8 m³ Fjernvarme 871 kWh Elektricitet	1.500 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			
Vinduer	Østerågade 14: Vinduer og yderdøre med termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	87,7 m³ Fjernvarme	1.800 kr.
Vinduer	Østerågade 16: Vinduer med termoruder og forsatsruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	125,4 m³ Fjernvarme	2.600 kr.
Vinduer	Lille Kongensgade: Vinduer med termoruder udskiftes til nye elementer monteret med energiruder, iht. BR15.	53,7 m³ Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Terrændæk	Østerågade 14: Ophugning af eksisterende uisolerede gulve og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering.	215,8 m³ Fjernvarme	4.400 kr.
Terrændæk	Østerågade 16: Ophugning af eksisterende uisolerede gulve og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering.	59,4 m³ Fjernvarme	1.200 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Teknikrum: Etablering af blandesløjfer og automatik for udetemperaturkompensering.	248,3 m³ Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	5.100 kr.

El

Solceller	Hele ejendommen: Montage af nye solceller.	5.624 kWh Elektricitet 3.028 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Østerågade 14-16

Adresse	Østerågade 14, 9000 Aalborg
BBR nr	851-181997-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1831
År for væsentlig renovering	1995
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1030 m²
Opvarmet bygningsareal	1030 m²
Heraf tagetage opvarmet	75 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er god overensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer.
Der gøres opmærksom på, at der i BBR-meddelelsen ikke er oplyst et samlet boligareal, på trods af der er registreret 3 lejligheder som det også fremgår af BBR-meddelelsen.

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmateriale samt registrering på stedet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	24.350 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.
Pris for EL er regnet som 2,00 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600119
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Badehusvej 18, 9000 Aalborg
www.brixkamp.dk
aalb@brixkamp.dk
tlf. 98 12 78 66

Ved energikonsulent
Torben Aakmann Larsen

KLAGEMULIGHEDER

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

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

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Østerågade 14
9000 Aalborg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. august 2017 til den 11. august 2027

Energimærkningsnummer 311265720