SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
ALDI - F42
Vejlevej 32
7000 Fredericia

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 15. april 2015
Til den 15. april 2022.

Energimærkningsnummer 311106914

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

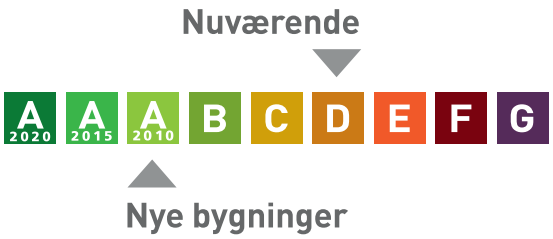
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

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



Årligt varmeforbrug

147,30 GJ fjernvarme	45.166 kr
Samlet energiudgift	45.166 kr
Samlet CO_2 udledning	5,77 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 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 Tagkonstruktionen er udført som gitterspærkonstruktion og tækket med Mocca-farvede tagsten. Taghældningen er ca. 25°. Loftkonstruktionen er iht. tegningsmaterialet isoleret med 250 mm isolering, hvilket er bekræftet ved måling ifm. besigtigelsen. Lofter i salgslokale er Dampa-loftsystem. Lofter i personaleafsnit er gipslofter. Lofter ved lager er iht. tegningsmaterialet yderligere isoleret med 150 mm isolering i en selvbærende loftkonstruktion. Loft i lager er gipslofter. Adgang til tagrum sker via en isoleret loftlem placeret i lager. Loftlemmen er ikke tætsluttende idet der ikke er monteret tætningsliste.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vandrette lofter mod uopvarmet tagrum med 150 mm papiruld eller mineraluldsgranulat kl. 38. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 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. Forslaget omfatter ikke efterisolering af lofter over lager.		2.200 kr. 0,50 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eftermontering af tætningsliste/-bånd på eksisterende loftlem.		100 kr. 0,00 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 348-363 mm hulmure med tegl i formuren og letbeton-bagmurselementer. Hulrummet er iht. tegningsmaterialet isoleret med 125 mm isolering. Gavle er beklædt med zink og underbeklædning ved overdækkede arealer er udført med planeternit.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og facadepartier er aluminiumselementer monteret med 2-lags energiruder fra 2003.		
YDERDØRE Indgangsparti er aluminiumselementer monteret med 2-lags energiruder fra 2003. Flugtvejsdør samt dobbeltdør ved lager er isolerede pladedøre.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført som klinkegulve udlagt på afretningslag samt betongulv. Der er iht. tegningsmaterialet isoleret med 150 mm polystyren under betonen.		
LINJETAB Fundament/sokkel er iht. tegningsmaterialet udført i beton og øverst afsluttet med 2 stk. letklinkerblokke. Der er randisoleret med 100 mm isolering.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningens salgs- og lagerlokaler er ventileret via udsugnings-/tagventilatorer. Det oplyses at ventilationen er automatisk styret men også kan betjenes manuelt. Det var ikke muligt at besigtige tagventilatorer for at fastslå endelig type og motoreffekt mm. Erstatningsluft sker gennem friskluftventiler monteret i ydervægge.		

NB: Udsugningen i lagerlokaler var under besigtigelsen indstillet på højeste trin, og personalet var uforstående overfor dette. Det anbefales derfor, at det undersøges om hvorvidt udsugningen er indstillet korrekt. Toiletrummene er med mindre 1-rums ventilatorer der tænder på lyset + efterløbstid. I kantinen er der mulighed for udsugning via mindre udsugningsventilator. Udsugningen er manuelt betjent via trinløs regulerbar panel. Udsugningen var under besigtigelsen på minimal drift. Bygningen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlægget er placeret i teknikrum/elektroniklager og er bestående af en fjernvarmeunit med varmeveksler til rumopvarmning og varmtvandsbeholder til brugsvandsopvarmning. - Fabrikat Termix, type BVX. Ved besigtigelsen blev aflæst en aktuel afkøling på ca. 22 °C. Ved besigtigelsen blev der desuden aflæst en gennemsnitlig afkøling på kun ca. 17°C og dermed et dårligt energiindhold pr. m³ fjernvarmevand, for den periode på ca. 1/3 år som aflæsningen går tilbage. Grundet den ikke optimale afkøling og idet at der udover betaling af forbrug i GJ også betales et transportbidrag pr. m² fjernvarmevand, er der rettet henvendelse til Fredericia Fjernvarme for oplysninger om de seneste års forbrugs- samt afkølingsdata. Varmeforsyningen kunne oplyse om en ikke optimal afkøling de seneste år. Den gennemsnitlige afkøling i 2010-11 er oplyst til at være ca. 28°C; afkølingen i 2011-12 var ca. 21°C; afkølingen i 2012-13 var ca. 20°C mens der i 2013-14 var en afkøling på blot 16,38°C. I beregningerne er der derfor anvendt en Fjernvarme-enhedspris der forudsætter en afkøling på ca. 20°C og altså ikke de 35°C som fjernvarmeforsyningen forudsætter i deres prisfastsættelse.		
FORBEDRING Det vurderes ud fra oplyste afkølingsdata samt aflæsninger under besigtigelsen, at anlægget kan indreguleres med deraf større udnyttelse af fjernvarmen. En indregulering af anlægget vil ud over en bedre afkøling også ofte give en bedre varmefordeling. Forslaget forudsætter, at de aflæste/oplyste afkølingsdata er retvisende og afspejler de faktiske forhold, samt at der efter indreguleringen vil kunne opnås en gennemsnitlig afkøling på ca. 35°C.	25.000 kr.	2.600 kr. 0,00 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via varmeventilatorer i salgslokaler og radiatorer i øvrige opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR Varmefordelingsrør fordeler sig fra teknikrum til hhv. varmeventilatorer i salgslokaler og til radiatorer i øvrige opvarmede rum. Varmefordelingsrør til varmeventilatorer er isolerede med ca. 20 mm isolering og er overvejende ført i nedstroppede lofter. Enkelte rørstræk er dog ført synligt i lagerlokale. Varmefordelingsrør til radiatorer i lagerlokaler er ført synligt under lofter og er uisolerede. Radiatorer i personale-afsnit forsynes via isolerede varmefordelingsrør ført i nedstroppede lofter. Teknikrum: Installationer og rør i teknikrum er overvejende isolerede med 20 mm isolering. Der er enkelte uisolerede dele i fjernvarmeunit bestående af uisolerede rørstykker samt et uisoleret pumpehus.		
FORBEDRING Teknikrum: Isolering af uisolerede rørstykker og pumpehus i teknikrum med op til 30 mm kl. 37, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder-/kappe.	1.300 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Teknikrum: På varmefordelingsanlægget er der i fjernvarme-unit monteret en uisoleret trinreguleret cirkulationspumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 15-40 130. Pumpen var under besigtigelsen indstillet på trin 3.		
FORBEDRING VED RENOVERING Teknikrum: Trinreguleret cirkulationspumpe udskiftes til en ny automatisk modulerende lavenergipumpe. Det vurderes at eksisterende pumpe kan udskiftes til ny pumpe med lavere ydelse.		300 kr. 0,09 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af korrekt rumtemperatur er der monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer samt elektronisk temperaturregulering med rumføler på varmeventilatorer. Kontor: Der er monteret regulering af varmeventilatorer ved centralstyring med urstyring/natsænkning. - Fabrikat Kampmann. Der er monteret regulering af radiator-varmeanlæg ved central styring med udetemperaturkompensering. - Fabrikat Danfoss type ECL Comfort 200.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug iht. Håndbog for energikonsulenter samt ud fra oplyste forbrugsdata.		
VARMTVANDSRØR Teknikrum: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisoleret.		
FORBEDRING Teknikrum: Isolering af uisoleret tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 20 mm isolering kl. 37, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	200 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Teknikrum: Varmt brugsvand produceres i en ca. 110 l præisoleret varmtvandsbeholder indbygget i fjernvarmeunit. - Fabrikat Termix, type BVX. Fabr.år 2003.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udendørsbelysning - P-plads: Udendørsbelysningen ved P-pladser sker via gadelamper. Belysningen er styret via føler/urstyring. Udendørsbelysning - Hovedindgang samt læsserampe: Udendørsbelysningen ved hovedindgangen samt ved læsserampe sker via lysstofarmaturer monteret under udhænget samt på facade. Belysningen ved indgangen er styret via føler/urstyring, mens belysningen ved læsserampe er styret ved bevægelsesmelder/lyssensor. NB: Der gøres opmærksom på at udendørsbelysning går under kategorien "anden belysning" som ikke indgår i bygningens energibehov og dermed ikke i energiklassificeringen. Skiltebelysning: Bygningens skilte er med indbygget lys og det var således ikke muligt at bestemme type og effekt. Såfremt der er tale om lysstofrør eller traditionelle lyskilder kan det, såfremt det er muligt at om-forandre de nuværende armaturer/skilte, anbefales at traditionelle lyskilder erstattes med LED-lyskilder. Salgslokaler: Belysningen i salgslokalerne sker primært via lysstofarmaturer overvejende monteret med 49 W TL5-rør. Derudover er der enkelte halogenspots. NB: Der gøres opmærksom på at lys i køledиske, montre og særbelysning går under kategorien "anden belysning" som ikke indgår i bygningens energibehov og dermed ikke i energiklassificeringen. Det vurderes dog , at der kan opnås fornuftige/rentable besparelser ved f.eks. at udskifte ældre lysstofrør i køledиske til nye LED-rør. Lagerlokaler: Belysningen i lagerlokalerne sker via lysstofarmaturer monteret med 58 W TLD-lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Belysningen er opdelt i 2 grupper, hvoraf den ene gruppe er bevægelsesmelderstyret. Kontorrum, kantine og omklædningsrum: Belysningen i kontorrum, kantine og omklædningsrum sker primært via		

lysstofarmaturer monteret med 58 W TLD lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Teknikrum/elektroniklager, gang og toiletrum: Belysningen i teknikrum/eletroniklager, gang og toiletrum sker via loftlamper monteret med 9 W kompakt-rør.		
FORBEDRING Udendørsbelysning - P-plads: Traditionelle pærer monteret i P-pladsbelysningen udskiftes til nye LED-pærer i de eksisterende belysningsarmaturer/lamper. Det forudsættes i beregningerne, at der er ialt 9 stk. lamper monteret med traditionelle lyskilder (kviksølv-/gaspærer), hver med en effekt på 125 W. Udskiftningen forudsætter desuden, 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 ydermere, at nye LED-pærer afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	13.100 kr.	4.200 kr. 1,40 ton CO_2
FORBEDRING Lagerlokaler: I lagerlokaler etableres bevægelsesmelderstyring på den del af det eksisterende belysningsanlæg, hvor der i dag ikke forefindes bevægelsesmelderstyring. Samtidig udskiftes lysstofrør til LED-rør i eksisterende lysstofarmaturer. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring /udskiftning. Besparelsesforslaget forudsætter ydermere, at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	7.000 kr.	1.700 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING Salgslokaler: Lysstofrør i salgslokaler udskiftes til LED-rør i eksisterende lysstofarmaturer. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring /udskiftning. Besparelsesforslaget forudsætter ydermere, at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper. Halogenspots udskiftes til nye LED-spotarmaturer. Besparelsesforslaget forudsætter at eksisterende skinnesystem bibeholdes. NB: I forbindelse med udskiftning til LED-lyskilder, vil varmetilskuddet fra belysningen blive mindre. Det vurderes derfor, at behovet for udsugning i butikken ligeledes vil være mindre og at luftskiftet som følge af dette kan reduceres om sommeren. Besparelsen ved den reducerede luftmængde er indeholdt i besparelsesforslaget.	86.000 kr.	19.900 kr. 6,90 ton CO_2

FORBEDRING Udendørsbelysningen - Hovedindgang samt læsserampe: Lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende lysstofarmaturer. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring /udskiftning. Besparelsesforslaget forudsætter ydermere, at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	4.500 kr.	900 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING Kontorrum, kantine og omklædningsrum: Der etableres bevægelsesmelderstyring på det eksisterende belysningsanlæg i kontorrum, kantine og omklædningsrum. Samtidig udskiftes lysstofrør til LED-rør i eksisterende lysstofarmaturer. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring /udskiftning. Besparelsesforslaget forudsætter ydermere, at nye LED-lyskilder afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper. Teknikrum/Elektroniklager: Etablering af bevægelsesmelderstyring på eksisterende belysningsanlæg.	6.500 kr.	600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning, Gang: Montering af nye LED-lamper med indbyggede bevægelsesmeldere i gangarealet.		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysning, Toiletrum: Montering af nye LED-lamper med indbyggede bevægelsesmeldere i toiletrummene.		100 kr. 0,02 ton CO_2

APPARATER Der er flere køle- og fryseanlæg i salgs- og lagerlokaler.		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af ca. 220 m² solceller på vestvendt tagflade. I forslaget er der regnet med solceller af god kvalitet af typen Monokrystallinsk silicium. Det anbefales, at solceller placeres over eksisterende tagflade, hvorved solcellerne får de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Tagkonstruktionen skal kontrolleres for egnet bæreevne inden projektering / montering.	627.000 kr.	37.800 kr. 18,01 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. KONKLUSION

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens 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 energiøkonomiske 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

Bygningen i energimærket er en ALDI-butik beliggende på adressen Vejlevej 32, 7000 Fredericia.

Bygningen er opført i 2003 og indeholder salgslokaler, lager og personale-afsnit.

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

4. BRUGSTID

I beregningerne er forudsat en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter.
Da den faktiske brugstid afviger væsentligt fra 45 timer/uge, er der foretaget beregninger med den aktuelle brugstid og de 45 timer/uge for sammenligning.
Ved besparelsesforslag på optimering af indvendig belysning er der forudsat en brugstid svarende til den faktiske brugstid på ca. 80 timer.

5. FORUDSÆTNINGER

Energimærkningen er foretaget på baggrund af Håndbog for Energikonsulenter, version 2014.
Bygningsdata, herunder det opvarmede areal, er bestemt ud fra tegningsmaterialet samt registrering på stedet.
Der har været plan-, snit- og facadetegninger til rådighed for hovedparten af bygningen. Der blev registeret mindre afvigelser i indretning/arealer for personale-afsnittet forhold til tegningsmaterialet.

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

Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser.

Der var adgang til hele bygningen 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 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
Varmeanlæg				
Fjernvarme	Indregulering af varmeanlæg ud fra aflæste data ved besigtigelsen samt oplyste data fra Varmeforsyningen.	25.000 kr.	0,00 GJ Fjernvarme	2.600 kr.
Varmerør	Teknikrum: Isolering af uisolerede rørstykker og pumpehus med op til 30 mm isolering.	1.300 kr.	0,32 GJ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Teknikrum: Isolering af uisoleret tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 20 mm isolering.	200 kr.	0,14 GJ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.
El				
Belysning	Udendørsbelysning ved P-Plads: Udskiftning af traditionelle pærer med LED-pærer i eksisterende belysningsarmaturer/lamper.	13.100 kr.	2.109 kWh Elektricitet	4.200 kr.

Belysning	Belysning, Lager: Udskiftning af lysstofrør til LED-rør i eksisterende lysstofarmaturer. Montering af bevægelsesmelderstyring.	7.000 kr.	-2,01 GJ Fjernvarme 1.018 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	Belysning, Salgslokale: Udskiftning af lysstofrør til LED-rør i eksisterende lysstofarmaturer. Halogenspots udskiftes til nye LED-spots.	86.000 kr.	-16,08 GJ Fjernvarme 11.363 kWh Elektricitet	19.900 kr.
Belysning	Udendørsbelysning ved indgang/rampe: Udskiftning af lysstofrør til LED-rør i eksisterende lysstofarmaturer.	4.500 kr.	421 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Belysning, Kontor, kantine, omklædning og elektroniklager: Udskiftning af lysstofrør til LED-rør i eksisterende lysstofarmaturer. Etablering af bevægelsesmelderstyring.	6.500 kr.	-0,43 GJ Fjernvarme 312 kWh Elektricitet	600 kr.
Solceller	Montering af solceller.	627.000 kr.	16.026 kWh Elektricitet 11.136 kWh Elektricitet overskud fra solceller	37.800 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	Efterisolering af vandrette lofter med 150 mm isolering. (omfatter ikke loft over lager)	13,02 GJ Fjernvarme -12 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Loft	Eftermontering af tætningsliste/-bånd på eksisterende loftlem.	0,04 GJ Fjernvarme	100 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Teknikrum: Trinreguleret cirkulationspumpe udskiftes til en ny automatisk modulerende lavenergipumpe.	143 kWh Elektricitet	300 kr.
El			
Belysning	Belysning, Gangareal: Montering af nye LED-lamper med indbyggede bevægelsesmeldere i gangareal.	-0,18 GJ Fjernvarme 132 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Belysning, Toiletrum: Montering af nye LED-lamper med indbyggede bevægelsesmeldere i toiletrummene.	-0,07 GJ Fjernvarme 36 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vejlevej 32, 7000 Fredericia

Adresse	Vejlevej 32
BBR nr	607-115443-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	2003
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	861 m²
Opvarmet bygningsareal	861 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	22.587 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.998 kr. pr. år
Varmeforbrug	150,96 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2012 til 31-05-2013

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	20.834 kr. pr. år
Fast afgift	19.998 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	40.832 kr. pr. år
Varmeforbrug	139,25 GJ Fjernvarme
CO2 udledning	5,46 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bebyggede-/erhvervsareal er ifølge BBR-oplysningerne på 861 m², hvilket stemmer overens med det opmålte/registrerede areal. Dertil kommer ialt ca. 84 m² overdækkede arealer.

Det opvarmede areal er opmålt til i alt 861 m². Der regnes med de opmålte/registrerede opvarmede arealer i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst graddagekorrigeret varmeforbrug: Se afsnittet "Baggrundsinformation".

Der er god overensstemmelse mellem det oplyste graddag korrigerede forbrug og det beregnede forbrug.
Det beregnede forbrug er ca. 5 % større end det oplyste graddag korrigerede forbrug

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det faktiske forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget 5-10 %

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	166,62 kr. per GJ
	20.622 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,98 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.
Pris for EL er iht. seneste forbrugsopgørelse 2014-15.
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

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 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

ALDI - F42
Vejlevej 32
7000 Fredericia

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 15. april 2015 til den 15. april 2022

Energimærkningsnummer 311106914