SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
ALDI - F59
Hovedgaden 1B
4050 Skibby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 1. juni 2015
Til den 1. juni 2022.

Energimærkningsnummer 311116387

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

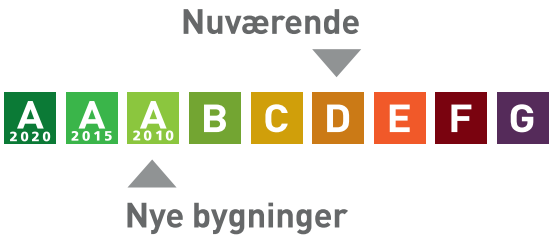
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

5.615,5 m³ naturgas	40.252 kr
Samlet energiudgift	40.252 kr
Samlet CO_2 udledning	12,60 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 røde tagsten. Taghældningen er ca. 25°. Loftkonstruktionen er iht. tegningsmaterialet isoleret med 300 mm, hvilket er bekræftet ved måling under besigtigelsen. Lofter i salgslokale er nedhængt Dampa-loftsystem. Lofter i personaleafsnit samt lagerlokaler er gipslofter. Adgang til tagrum sker via en isoleret og rimelig tætsluttende loftlem placeret i lagerlokalet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vandrette lofter mod uopvarmet tagrum med 100 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.		1.900 kr. 0,59 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 350 mm hulmure med tegl i formuren og beton-bagmurselementer. Hulrummet er iht. tegningsmaterialet isoleret med 125 mm isolering. Gavle er beklædt med kobber og underbeklædning er udført med glat eternit.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og facadepartier er aluminiumselementer monteret med 2-lags energiruder fra 2005.		
YDERDØRE Indgangsparti er aluminiumselementer monteret med 2-lags energiruder fra 2005. 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 160 mm polystyren under betonen.		
LINJETAB Sokkel er iht. tegningsmaterialet udført med letklinkerblokke og midterisolering på betonfundament. Der er udført 50 mm ranisolering.		

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. Kontor, toiletrum samt kantine/pauserum er med mindre 1-rums ventilatorer placeret i ydervægge. - Ventilatorer er af fabrikat Cata, type B-10. Ventilatorer i toiletrum tænder sammen med lyset, mens ventilator i kontor og kantine/pauserum tændes ved kontakt placeret ved siden af lyskontakt. Udsugningen		

var slukket under besigtigelsen. Bygningen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
FORBEDRING Optimering af ventilationsanlæg i salgs- og lagerlokaler. Det vurderes, at nuværende ventilationsanlæg i salgs- og lagerlokaler kan optimeres med henblik på en bedre styring/regulering og dermed tilpasse/reducere det aktuelle luftskifte til det faktiske behov. En optimering og dermed en reducering af det nuværende luftskifte, vurderes at kunne generere en betydelig besparelse i form af et reduceret varmebehov i opvarmningssæonen. Forslaget omfatter indregulering af nuværende anlæg samt etablering af den fornødne automatik for styring af eksisterende udsugningsventilatorer. Der gøres opmærksom på, at forslaget er baseret på data indhentet under besigtigelsen, og således forudsætter at de anvendte luftmængder afspejler de faktiske forhold.	30.000 kr.	10.100 kr. 3,17 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen opvarmes med naturgas. Gaskedlen er en væghægt kondenserende centralvarmekedel med tilhørende varmtvandsbeholder og placeret i teknikarrangement i lagerlokale. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. - Kedlen er af fabrikat Baxi, type WGB 2N 38. Effekt 38 kW. Fabr. år 2005. For forslag se under punktet; Varmepumper.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Konvertering til luft/vand varmepumpe. Det foreslås at det nuværende varmanlæg konverteres til en luft/vand varmepumpe. Varmepumpe er bestående af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning samt varmt brugsvand. Forslaget omfatter etablering af komplet varmepumpeanlæg inkl. akkumuleringstank samt opsætning af supplerende varmeventilatorer/radiatorer.	150.000 kr.	9.100 kr. -1,48 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 teknikarrangement i lageret og til hhv. varmeventilatorer i salgslokaler og til radiatorer i øvrige opvarmede rum. Varmefordelingsrør til varmeventilatorer er overvejende ført i nedstroppede lofter i salgslokaler, mens rør i lager er ført synligt. Varmerør i lager er uisolerede, mens det antages at varmerør i nedstroppede lofter er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør til radiatorer i lagerlokaler er ført synligt under lofter og er uisolerede.		

Radiatorer i personale-afsnit forsynes via varmefordelingsrør ført i nedstroppede lofter. Teknikarrangement i lagerlokale: Installationer og rør i teknikarrangement er generelt uisolerede.		
FORBEDRING Lager: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør til varmeventilatorer med op til 30 mm isolering kl. 37, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	7.800 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Teknikarrangement: Isolering af uisolerede rørstykker, haner, ventiler samt pumpehus med op til 30 mm isolering kl. 37, udført enten med rørskåle, lamelmåtter eller isoleringspuder/-kappe.	1.800 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der monteret en uisoleret automatisk modulerende cirkulationspumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha+.		

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 varmeanlæg (Radiator) ved central styring med udetemperaturkompensering. - Fabrikat Danfoss. Teknikarrangement: Der er monteret regulering af 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 Teknikarrangement: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som rustfri stålrør og er uisoleret.		
FORBEDRING Teknikarrangement: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 20 mm isolering kl. 37, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	300 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Teknikarrangement: Varmt brugsvand produceres i en 85 l præisoleret vandvarmer. Fabrikat Baxi, type VBF-G85. Fabr.år 2005.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udendørsbelysning - P-plads og langs facader: Udendørsbelysningen ved P-pladser samt langs facader sker via hhv. stander- og væglamper. 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: Skiltebelysningen ved gavle sker ved lamper/spots monteret med kompaktrør. Belysningen er styret via føler/urstyring. Skiltebelysning, ved gavl samt tilkørselsvejen: Skilte ved gavle samt tilkørselsvejen 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. NB: En del af den udvendige belysning var tændt under besigtigelsen, hvilket ikke vurderedes at være nødvendigt med det pågældende dagslysniveau. Det bør derfor undersøges om styringen er defekt eller ikke indstillet korrekt. Salgslokaler: Belysningen i salgslokalerne sker primært via lysstofarmaturer monteret med 49 W TL5-rør. Derudover er der enkelte halogenspots. NB: Der gøres opmærksom på at lys i køllediske, 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 køllediske til nye LED-rør. Lagerlokaler: Belysningen i lagerlokalerne sker via lysstofarmaturer monteret med 58 W TLD-lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. (2 lysstofrør var defekt under besigtigelsen) Kontor, kantine og gang/omklædningrum:		

Belysningen i kontor, kantine og gang/omklædningsrum sker primært via lysstofarmaturer monteret med 58 W lysstofrør med højfrekvente forkoblinger. Toiletrum: Belysningen i toiletrum sker via loftarmaturer monteret med 9 W kompaktrør.		
FORBEDRING Lagerlokaler: I lagerlokaler etableres bevægelsesmelderstyring på de 2 belysnings-grupper. 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.	6.500 kr.	2.400 kr. 0,77 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.	93.000 kr.	23.200 kr. 7,74 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.	5.800 kr.	1.400 kr. 0,45 ton CO_2
FORBEDRING	5.400 kr.	1.300 kr. 0,42 ton CO_2

Kontor, kantine og gang/omklædningrum: Der etableres bevægelsesmelderstyring på det eksisterende belysningsanlæg og 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.		
FORBEDRING Skiltebelysning, ved bygning: Eksisterende kompaktrørs-spots ved skiltebelysning udskiftes til nye LED-spotarmaturer. Udskiftningen forudsætter, at eksisterende bæringer og beslag bibeholdes således at nye spotarmaturer kan monteres direkte på disse.	1.200 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2
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 7 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.	10.200 kr.	2.000 kr. 0,66 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Toiletrum: Kompaktrørsarmaturer i toiletrum udskiftes til nye LED-lamper med indebyggede bevægelsesmeldere.		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. 320 m² solceller på sydvendt 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.	912.000 kr.	56.000 kr. 31,56 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 Hovedgaden 1 B, 4050 Skibby.

Bygningen er opført i 2005 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 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
Bygning				
Ventilation	Optimering af ventilationsanlæg i salgs- og lagerlokaler.	30.000 kr.	1.133,6 m³ Naturgas 949 kWh Elektricitet	10.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Konvertering til luft/vand varmepumpe.	150.000 kr.	5.615,5 m³ Naturgas -21.236 kWh Elektricitet	9.100 kr.
Varmerør	Lager: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør til varmeventilatorer med op til 30 mm isolering.	7.800 kr.	80,9 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmerør	Teknikarrangement:Isolering af uisolerede dele med op til 30 mm isolering.	1.800 kr.	12,7 m³ Naturgas	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Teknikarrangement: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med op til 20 mm isolering.	300 kr.	6,4 m³ Naturgas	100 kr.

El

Belysning	Lager: Udskiftning af lysstofrør til LED-rør i eksisterende lysstofarmaturer. Montering af bevægelsesmelderstyring.	6.500 kr.	-51,8 m³ Naturgas 1.336 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Belysning	Salgslokale: Udskiftning af lysstofrør til LED-rør i eksisterende lysstofarmaturer. Halogenspots udskiftes til nye LED-spots.	93.000 kr.	-554,5 m³ Naturgas 13.549 kWh Elektricitet	23.200 kr.
Belysning	Udendørsbelysning ved indgang/rampe: Udskiftning af lysstofrør til LED-rør i eksisterende lysstofarmaturer.	5.800 kr.	677 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	Kontor, kantine og gang/omklædning: Udskiftning af lysstofrør til LED-rør i eksisterende lysstofarmaturer. Montering af bevægelsesmelderstyring.	5.400 kr.	-30,0 m³ Naturgas 734 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	Skiltebelysning: Montering af ny skiltebelysning bestående af nye LED-armaturer. (Omfatter kun eksisterende armaturer monteret med kompaktrør)	1.200 kr.	132 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Udendørsbelysning ved P-Plads: Udskiftning af traditionelle pærer med LED-pærer i eksisterende belysningsarmaturer/lamper.	10.200 kr.	999 kWh Elektricitet	2.000 kr.

Solceller	Montage af nye solceller.	912.000 kr.	19.995 kWh Elektricitet 27.613 kWh Elektricitet overskud fra solceller	56.000 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 100 mm isolering.	258,2 m³ Naturgas 10 kWh Elektricitet	1.900 kr.
El			
Belysning	Toiletrum: Montering af nye LED-lamper med indbyggede bevægelsesmeldere.	-1,8 m³ Naturgas 41 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedgade 1B, 4050 Skibby

Adresse	Hovedgaden 1B
BBR nr	250-18763-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	2005
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	953 m²
Opvarmet bygningsareal	877 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	38.394 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	118 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.372,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-07-2012 til 01-05-2013

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	39.121 kr. pr. år
Fast afgift	118 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	39.239 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.473,8 m³ Naturgas
CO2 udledning	12,28 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bebyggede-/erhvervsareal er ifølge BBR-oplysningerne på 953 m².

Det opvarmede areal er opmålt til i alt 877 m². Dertil kommer ialt ca. 100 m² overdækkede arealer.

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. 3 % større end det oplyste graddag korrigerede forbrug

Eventuelle forskelle på oplyst og beregnet forbrug kan desuden skyldes følgende forhold:
- brugstider og –mønstre afviger fra det oplyste eller vurderede.
- ventilation og luftskifte er anderledes end vurderet.
- varmt brugsvandsforbrug er anderledes end beregnet/vurderet.
- skønnede konstruktioner er anderledes end vurderet.
- nogle rum ikke opvarmes til de grader som der forudsættes i energimærket.

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:

Naturgas	7,15 kr. per m³
	118 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

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 - F59
Hovedgaden 1B
4050 Skibby

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 1. juni 2015 til den 1. juni 2022

Energimærkningsnummer 311116387