

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Bagsværd Hovedgade 99
Bagsværd Hovedgade 99
2880 Bagsværd



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. februar 2017
Til den 23. februar 2027.

Energimærkningsnummer 311230151



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.



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 D

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



Årligt varmeforbrug

1.082,83 MWh fjernvarme	670.163 kr
362,63 MWh fjernvarme	116.190 kr
1.579 kWh elektricitet	3.474 kr

Samlet energjudgift	789.828 kr
Samlet CO ₂ udledning	204,86 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 Taget på den høje bygning er udført med krybeloft. Vi fik at vide fra en beboer på 14. sal, at taget fløj af bygningen ca. 1993. Der er efterfølgende udført nyt tag med tagpapdækning. Ved besigtigelsen kunne vi se, at isoleringen ikke er retableret, efter taget fløj af. På store områder mangler isoleringen, og den, som er der, er meget ujævnt fordelt. Vi regner med, at loftet i praksis er isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Fra loftrummet er der to små døre ud til to ventilationsrum. Det er meget besværligt at komme ind til disse to rum, da der ligger rør i vejen. Vi anbefaler, at man finder en løsning, så man uden besvær kan komme til ventilationsrummene. Disse rum er med almindelig lofthøjde, og vi regner med, at der er ca. 30 mm mineraluld. Arealet af disse rum er meget begrænset i forhold til resten af loftet, og vi tager ikke hensyn til de specielle varmetab fra etagerne gennem rummene. Loftlem til uopvarmet krybeloftrum er uisoleret. Åbning og lukning af loftlem samt at gå op med stien til loftrummet er lidt upraktisk og usikkert.		
FORBEDRING Efterisolering af loftrum med 350 mm isolering. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet. Ejendomsejer bør have en professionel rådgiver, som kan hjælpe ved gennemførelse af projektet med loftisoleringen, da det i dag er et krybeloft og det ikke er muligt, at isolere loftet. Taget skal evt. hæves op, så der bliver et loftrum med almindelig lofthøjde.	305.000 kr.	25.500 kr. 5,81 ton CO ₂

FORBEDRING

Der monteres ny præfabrikeret loftlem med fastmonteret tredelt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.

3.000 kr.

100 kr.
0,02 ton CO₂**FLADT TAG**

Det flade tag ved butikkerne i den høje bygning er belagt med tagpap. Vi antager ud fra bygningsåret at det er isoleret med 80 mm mineraluld.

Betonlofterne fra 1. sal til altanerne på 2. sal er uisolerede. Der er nedhængt loft på 1. sal i disse områder. Det gør, at det ikke er praktisk muligt at efterisolere dette område indvendigt fra. Derfor er der ingen forslag til efterisolering af det område.

Vi har ingen tegninger, der viser opbygningen af det flade tag i tilbygningen. Vi kan se, at siden sidste energimærkning har man fjernet terrassen med gulvbrædder og opbygget nyt tag med ny tagpapidækning. Vi regner med, at der er isoleret med 300 mm mineraluld.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende tag ved butikkerne i den høje bygning efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør ca. 330 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand.

7.800 kr.
3,36 ton CO₂**Ydervægge**

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Vi vurderer ud fra tegningerne og bygningsåret, at ydervægge ved butikkerne i stuen er udført som hulmur af tegl i for- og bagmur med varmeisolerende fyld.

For butikkerne i stuen, hvor der er tilbygget, antager vi ud fra tilbygningsåret, at ydervægge er udført som 35 cm hulmur. En sådan væg består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Vi vurderer ud fra tegningerne og bygningsåret, at facaderne på 1. sal ved

erhvervslejlighederne er udført som hulmur af tegl i formur og mangehulsten i bagmur med varmeisolerende fyld.

Gavle er udført som 33 cm skalmur, opbygget af 180 mm jernbeton bagmur, 30 mm isolering og mursten i formur.

FORBEDRING VED RENOVERING

Gavle: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

35.900 kr.
8,47 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge ved trappeopgange er udført med 18 cm massive jernbetonvægge.

På siderne af altanerne er væggene udført af 18 cm beton med en ydre beklædning.

Vi antager, at man har en U-værdi som krævet på opførelsestidspunktet, dvs. 1,0 W/m²*K.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Væggen fra butik mod uopvarmet rum (containerrum) er udført med 12 cm letbeton væg.

FORBEDRING

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning.

61.800 kr.

2.200 kr.
0,94 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

De lette ydervægge ved altaner og over vinduer er udført med let væg med udvendig eternitpladebeklædning. Væggene er målt til ca. 100 mm i tykkelse. Vi antager ud fra bygningsåret, at det er isoleret med ca. 70 mm isolering.

Lette ydervægge over vinduer i erhvervsdelen på 1. sal er udført i forbindelse med vinduesudskiftningen. Vi regner med samme U-værdi som de andre lette ydervægge i bygningen. Forbedringsforslaget gælder ikke ydervægge på 1. sal.

FORBEDRING VED RENOVERING

Opførelse af nye lette ydervægge med 300 mm isolering. De nye ydervægge placeres til ydersiden af bygningen, så nuværende altaner efter fremtidige forhold er en del af lejlighederne og med glaspartier.

De oprindelige lette ydervægge nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med opførelsen af de nye lette ydervægge skal de oprindelige vinduer og altandøre nedtages og bortskaffes. Der monteres nye vinduer

89.000 kr.
20,28 ton CO₂

og døre i forbindelse med arbejdet. Tekniske installationer føres med ud i de nye vægge.

Ejendomsejer bør have en professionel rådgiver, som kan hjælpe ved gennemførelse af projektet med de nye vægge, og i den forbindelse nye gulve mm. Der skal udarbejdes en ny beregning for renovering af hele projektet.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge for butikkerne i butiksføljen består af 40 cm massiv betonvæg.

En af væggene mod parkeringskældrene er udført som hulmur med 24 cm tegl i formur og 15 cm tegl i bagmur. Hulrummet er på 2 cm.

Nogle af væggene mod uopvarmet kælder er udført som 12 cm eller 24 cm massiv væg af tegl.

Enkelte vægge i kælderen er opbygget som 40 cm betonvæg.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Butikkerne i stuen er med forskellige typer glaspartier. I Profil Optik, Matas og Cykelkrogen er alle vinduer generelt med tolags energiglas. Den ene side (i vest) af butikken "Cykelkrogen" er med et lag glas. Alle vinduespartier i Irma er nyere tolags energiruder.

Alle vinduer på 1. sal er blevet udskiftet med nye vinduer med tolags energiruder med varm kant.

Vinduer i kælderen er generelt med et lag glas.

Vinduer på etagerne i den høje bygning i den østlige og vestlige del af bygningen er generelt med de oprindelige vinduer fra bygningsåret. De er meget slidte og er monteret med tolags termoruder. Vinduer i toiletrum er med et lag glas.

Vi antager, at der er ca. 10 % af beboerne, som har udskiftet deres vinduer og døre med energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer med et lag glas udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

6.500 kr.
2,80 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer i boliger udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

125.700 kr.
28,63 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduer i opvarmet kælder udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

600 kr.
0,25 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med tolags termoruder i erhvervsdel udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		2.200 kr. 0,93 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdøre i butikkerne i stueetagehøjde er meget blandet. Nogle steder er der ældre døre. Der er også nyere døre med isolerede fyldninger. Yderdøre ved gavle er monteret med et lag glas. Yderdøre ved trappeopgange er med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med et lag glas udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		500 kr. 0,18 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre ved trappeopgange udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		9.900 kr. 2,25 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Altandøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		26.600 kr. 6,05 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre massive yderdøre udskiftes til nye døre med isolerede fyldninger.		800 kr. 0,33 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Vi har ingen tegninger, der viser opbygningen af terrændæk i tilbygningen. Vi antager ud fra bygningsåret, at det er udført i beton og slidlagsgulv med 150 mm letklinker under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE		

Ud fra tegningerne og bygningsåret antager vi, at etageadskillelsen mod uopvarmet kælder er udført som lukket konstruktion, der er isoleret med 50 mm mineraluld. Der er også træbetonbeklædning, som kan ses i loftet af kælderen.

Gennemgangen mellem butikkerne i stueplan er belagt nedefra med nye brædder, som tyder på, at der også her er isoleret. Vi antager, at etageadskillelsen har en U-værdi på 0,45 W/m²*k. Vi antager samme U-værdi for etageadskillelsen mod portgennemgang.

FORBEDRING VED RENOVERING

Isolering af uisoleret etageadskillelse mod portgennemgang med 200 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

500 kr.
0,18 ton CO₂

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført i 100 mm beton. Gulvet er uisoleret.

Ventilation

Investering
Årlig besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen, også i erhvervsdelen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte. Vi regner med et luftskifte på 0,4 l/(s x m²) for boligdelen.

Zone: Butikker, restauranter mv.

Naturlig ventilation

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Der er mekanisk udsugning fra toiletrum.

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra toiletrum

Anlæg: Øland A/S type BVB-500EC med motor type M3G150-FF på 2.870 W (Årgang 2014)

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,12 l/s/m²

Elvarmeblade: Nej

SEL-værdi: 1,0 kJ/m³

Automatik: ES10 - LS Control

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

KØLING

På taget over Irma er der placeret et køleanlæg til butikken.

Anlægget er et ældre anlæg af fabrikat Lennox model CHA8-035 med kølemidlet R22.

Der er monteret to klimaanlæg med køl udført som split-unit på taget over butikker i stueetagehøjde. Anlæggene er fra 2007 og 2008. Det ene anlæg er fabrikat Mitsubishi Electric model SUZ-KA60VA. Det andet anlæg er fabrikat J&E Hall International type MTZ64-4VM.

Der er monteret tre klimaanlæg med køl udført som split-unit på bagfacaden af den høje bygning mellem stuen og 1. sal. Anlæggene forsyner Matasbutikken. Anlæggene ligger højt, og derfor har vi ingen dataoplysninger, ud over at vi kan se, at det er fabrikat Panasonic, og at det er nyere end 2000.

Vi har i øvrigt ikke nogen oplysninger om driften af køleanlæggene. Det ser ud til, at størstedelen af stueetagen er forsynet med køleanlæg. Da det ikke er hele erhvervsdelen, som er kølet (specielt ikke 1. sal og køleren), regner vi generelt ikke med, at områderne er kølet.

Internt varmetilskud

Investering

Årlig
besparelse**INTERNT VARMETILSKUD**

I beregningen er der regnet med internt varmetilskud fra personer og apparater i bygningen.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmforsyning i form af elradiatorer i et mødelokale i kælderen under Irma. Elradiatorer er indregnet som en andel af det samlede opvarmede areal. Der er to stk. radiatorer af fabrikat Siemens type 2NC4 på 1.000 W.		
FORBEDRING Udskiftning af elradiatorer i mødelokalet i kælderen for Irma til vandbåren radiator. Der er allerede varmerør i kælderen, hvor der kan trækkes rør til den nye radiator.	15.000 kr.	3.000 kr. 0,82 ton CO ₂
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Vestforbrænding. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmecentralen ligger i uopvarmet rum i kælderen under den høje bygning. Anlægget er udført med en varmeveksler af fabrikat SWEP type B50MX200/1P-SC-S 4X2 på 800 kW. Der er 4 stk. cirkulationspumper til varme. Tre af cirkulationspumperne er slukket, og man bruger kun én pumpe til opvarmning af ejendommen. Ved besigtigelsen var fremløbstemperaturen på primærsiden på 84° C og returtemperaturen på 46° C. Vestforbrænding kræver en fast afgift baseret på en prognose for varmeforbruget Den faste afgift er for 2017 med følgende priser inkl. moms: fra 0-799 MWh (grundpris) 300,45 kr./MWh mellem 800-3.999 MWh (efter fradrag af 20 %) 240,36 kr./MWh mellem 4.000-7.999 MWh (efter fradrag af 30 %) 210,31 kr./MWh over 8.000 MWh (efter fradrag af 40 %) 180,28 kr./MWh. Den variable varmepris er baseret på det faktiske forbrug. Derudover skal der betales en tilslutningsafgift. Den variable afgift ligger på 302,83 kr./MWh. Sammenlægges afgifter fra ovenstående, fås en samlet pris på 618,9 kr./MWh.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

Investering

Årlig
besparelse**VARMEFORDELING**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som enstrenget anlæg. I stueetagen og kælderen er varmfordelingsrør udført med tostrenget anlæg.

VARMERØR

Varmefordelingsrør i varmecentral er generelt udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isolerede med 40 mm isolering.

Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder under butiksfloj er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isolerede med ca. 30 mm mineraluld.

Varmefordelingsrør i den høje bygning er udført med øvre fordeling. Varmerørene går gennem alle etagerne fra midten af bygningen ved den lange gang.

Rørene er generelt isolerede med ca. 30 mm mineraluld.

Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder under høj bygning er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isolerede med 30 mm mineraluld.

Varmefordelingsrør i uopvarmet loftrum i høj bygning er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isolerede med 30 mm mineraluld.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Navn: Cirkulationspumpe til fjernvarme
Fabrikat: Grundfos
Type: TPE(D) Series 2000
Produktionsår: 2013
Effekt: 2.200 W
Styring: Automatisk
Isolering: Uden kappe på pumpe.

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæg er monteret klimastat for central styring. Klimastat er fabrikat Clorius KC2002.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på alle radiatorer i den lange gang i midten af den høje bygning på hver etage. Disse radiatorer er slukket.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år for boligdelen og 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år for erhvervsdel.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning på 1. sal i høj bygning er udført som 1" stålrør. Rørene er isolerede med ca. 20 mm mineraluld.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder under butiksfløj er udført som 1" stålrør. Rørene er isolerede med ca. 20 mm mineraluld.

Rør for varmt brugsvand bliver fordelt ud til lejlighederne via loftet på 1. sal. Herefter løber rørene op i en skakt gennem alle lejlighedsetagerne og op i loftrummet. Skakten er placeret mellem køkken og bad på etagerne. Det var ikke muligt at se rørene i skakten. Vi regner med, at rørene er isolerede, da resten af brugsvandsrørene generelt er isolerede.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder under høj bygning er udført som 1" stålrør. Rørene er isolerede med ca. 20 mm mineraluld.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet loftrum i høj bygning er udført som 1" stålrør. Rørene er isolerede med ca. 20 mm mineraluld.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isolerede med ca. 40 mm mineraluld.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i varmecentral er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isolerede med ca. 30 mm mineraluld.

VARMTVANDSPUMPER

Navn: Cirkulationspumper til varmt brugsvand

Antal: To stk.

Fabrikat: Grundfos

Type: Magna 40-100F 220

Produktionsår: 2013

Effekt: 10/180 W

Isolering: Kappe på pumper.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i to stk. 2.500 l varmtvandsbeholdere, isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholderne er af fabrikat Ajva type GN2 fra 2013. Der er ECL Comfort 310 automatik til regulering af temperaturen.

Temperaturen på den ene varmtvandsbeholder var ved besigtigelsen på 52 °C.
Temperaturen på den anden varmtvandsbeholder var på 63 °C.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer i uopvarmet kælder er generelt med LED belysning med sensor. Belysningen i uopvarmet parkeringskælder er generelt med lysstofrør med glimtænder. Belysningen er tændt døgnet rundt. Generelt er belysningen i opvarmet kælder med T8 lysstofrør med glimtænder på henholdsvis 36 og 58 W. Belysningen slukkes manuelt af personalet. Belysningen i Matas er generelt med halogenpærer. Vi regner med et effektbehov på 12 W/m ² . Belysningen i Cykelkrogen er med T8 lysstofrør på 58 W med glimtænder. Vi regner med et effektbehov på 8,5 W/m ² . Belysningen i Profil Optik er blandet med T8 lysstofrør på henholdsvis 18 W og 36 W samt LED spotlys. Vi regner med et effektbehov på 10 W/m ² . Belysningen i Irma er generelt med T5 lysstofrør på 80 W. Vi regner med et effektbehov på 5 W/m ² . Belysningen i gangen på 1. sal er med T8 lysstofrør på 36 W med glimtænder. Lyset er tændt konstant. Vi regner med et effektbehov på 7,9 W/m ² . Belysningen i ehvervslejemål på 1. sal er meget blandet. Vi regner generelt med et effektbehov på 10 W/m ² . Belysningen i gangarealer på etagerne er med LED belysning med sensor.		
FORBEDRING Gang på 1. sal: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	15.000 kr.	11.300 kr. 3,25 ton CO ₂
FORBEDRING Profil Optik, Matas, Cykelkrogen og 1. sal erhverv: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	138.000 kr.	20.300 kr. 5,71 ton CO ₂
FORBEDRING Opvarmet kælder, erhverv: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	34.500 kr.	3.100 kr. 0,86 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter Ejerforeningen Bagsværdhus i Bagsværd bestående af 169 boliger i en høj bygning på 15 etager samt de tilhørende butikker og erhverv i stueetagen og 1. sal.

Fløjen i stueetagehøjde anvendes til butiksareal for Irma. Der er opført en tilbygning mod syd. De andre butikker i stuen under hovedbygningen er Profil Optik, Matas og Cykelkrogen.

1. sal anvendes af speciallæger, tandlæge, akupunktur m.m. Hele stuen og 1. sal regnes som erhvervsareal.

Fra 2. sal op til 14. sal er der ejerlejligheder.

Bygningen er opført i 1966 og er om- eller tilbygget i 2014. Bygningen er opført med gule teglsten og betonelementer.

Adresse på "den høje bygning" og butikkerne i stuen er fordelt således:

- Bagsværd Hovedgade 99 (Den høje bygning).
- Bagsværd Hovedgade 101A, 101B, 103, 105 og 107 (Butikker).

Ejerlejlighederne ligger i den østlige og vestlige del af den høje bygning. I midten af hver etage er der en lang gang, som er opvarmet. Fra den lange gang kan man komme til elevatoren og trappeopgangene, der ligger i nord og syd. Trappeopgangen i syd ligger udenfor bygningen og regnes for uopvarmet.

Trappeopgangen mod nord er åben mod det fri og regnes også for uopvarmet.

Der er kælder under den høje bygning og butikkerne. Under hele gården (parkeringspladsen) i øst og vest er der parkeringskælder.

Næsten alle kælderrum, der ligger under butikkerne og anvendes som butikskældre, er opvarmede. Viceværtens kontor, der ligger i kælderen i den fløj, der er i stueetagehøjde, er opvarmet. Nogle få andre rum i kælderen i den fløj, der er i stueetagehøjde, er opvarmede. Disse rum er garderoberum og møderum for Irma.

Parkeringskælderen og opbevaringsrum for ejerlejlighederne er uopvarmede. Vaskerum og strygerum, der ligger ved siden af viceværtens kontor, er uopvarmede. Fyrrummet regnes som uopvarmet.

I parkeringsarealet er der placeret et par "garager", som fungerer som autoværksteder. I den ene garage er der en radiator, men den er i dag ikke tilsluttet til varmesystemet.

Ejendommen blev besøgt 20. december 2016. Ved besigtigelsen kiggede vi på lejlighederne beliggende på adresserne Bagsværd Hovedgade 99, 2. sal nr. N og 14. sal nr. A. Vi har desuden besøgt alle butikker i stuen og en del af erhvervslejlighederne på 1. sal.

Serviceerhverv på 1. sal har almindelige åbningstider fra ca. kl. 8-17 i hverdage. Lørdag og søndag er der lukket.

Irma har åbent alle dage fra 9-20.

Cykelkrogen har åbent mandag til torsdag fra kl. 9-17.30, fredag fra kl. 9-18 og lørdag fra kl. 10-14. Søndag er der lukket.

Matas har åbent mandag til torsdag fra kl. 9.30-18.00, fredag fra kl. 9.30-19 og lørdag fra kl. 9.30-15. Søndag er der lukket.

Profil Optik har åbent mandag til fredag fra kl. 10-17.30, lørdag fra kl. 10-13. Søndag er der lukket.

Vi regner med en gennemsnitlig driftstid på 52 timer om ugen for erhvervsdelen af bygningen.

Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

Ved gennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:

- 2 ; 2A ; 3 ; 03 ; 4I ; 5B ; 05 ; 9 ; 10 ; 91 576-02-A3/A ; AR106A ; 128.21 ; 128.2 ; VS135.

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med vedvarende energi, når det gælder varmepumpe- og solvarmeanlæg.

Vi vurderer, at der p.t. er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med solcelleanlæg, da bygningen har en bevaringsværdig status.

Det vurderes, at der p.t. ikke er muligheder for på rentabel vis at benytte vedvarende energi til bygningen.

Sagsnummeret er 116-33478.

Energimærket er udført med følgende bemanding:

Energikonsulent: Ahmad Ratha

Generel aktivitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: Ahmad Ratha.

Hvis der er klager over energimærkningsrapporten, bedes kunden venligst i første omgang kontakte konsulenten (telefonnummeret står sidst i rapporten) for om muligt at få afklaret eventuelle misforståelser, inden der afgives en formel klage.

Hvis man herefter ønsker at klage over energimærkningsrapporten, kan man sende en mail til afdelingen ved mailadressen, som står til sidst i energimærkningsrapporten. Ved henvendelser i sagen bedes man anføre sagsnummeret som anført ovenfor.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Etværelseslejlighed		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
1	Bagsværd Hovedgade 99	36	13	4.402
Etværelseslejlighed		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
1	Bagsværd Hovedgade 99	38	117	4.646
Etværelseslejlighed		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
1	Bagsværd Hovedgade 99	40	26	4.891
Toværelseslejlighed		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
1	Bagsværd Hovedgade 99	62	13	7.581

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	Efterisolering af lofttrum i den høje bygning med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	305.000 kr.	41,13 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	25.500 kr.
Loft	Udskiftning af loftlem til ny med 60 mm isolering	3.000 kr.	0,14 MWh Fjernvarme	100 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af massive ydervægge mod containergård med 200 mm	61.800 kr.	6,51 MWh Fjernvarme 36 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Udskiftning af elradiatorer til vandbårne radiatorer	15.000 kr.	-1,58 MWh Fjernvarme 1.579 kWh Elektricitet	3.000 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel i gang på 1. sal, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	15.000 kr.	-3,02 MWh Fjernvarme 5.548 kWh Elektricitet	11.300 kr.
Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	138.000 kr.	-8,92 MWh Fjernvarme 10.515 kWh Elektricitet	20.300 kr.
Belysning	Kælder: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	34.500 kr.	-1,19 MWh Fjernvarme 1.546 kWh Elektricitet	3.100 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør ca. 330 mm	23,23 MWh Fjernvarme 127 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Hule ydervægge	Gavle: Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	59,85 MWh Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	35.900 kr.
Lette ydervægge	Opførelse af nye lette ydervægge af træ med 300 mm isolering	143,61 MWh Fjernvarme 46 kWh Elektricitet	89.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i erhvervsdel med et lag glas til trelags energiruder, energiklasse A.	19,34 MWh Fjernvarme 103 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i boliger til trelags energiruder, energiklasse A.	202,89 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	125.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i kælder til trelags energiruder, energiklasse A.	1,72 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i erhvervsdel med termoruder til trelags energiruder, energiklasse A.	6,42 MWh Fjernvarme 34 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af døre i erhvervsdel med et lag glas til nye yderdøre med trelags energiruder	1,22 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	500 kr.

Yderdøre	Udskiftning af døre ved trappeopgange til nye yderdøre med trelags energiruder	15,97 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	9.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye altandøre med trelags energiruder i boliger	42,89 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	26.600 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør	2,28 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret etageadskillelse mod portgennemgang med 200 mm isolering	1,26 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Bagsværd Hovedgade 99, 2880 Bagsværd
BBR nr.....	159-12115-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1966
År for væsentlig renovering.....	2014
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Elvarme
Boligareal i følge BBR	6760 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2616 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	10669 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	279 m ²
Uopvarmet kælderetage	5159 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	409.245 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	397.062 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.302,81 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2015 til 31-12-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	429.567 kr. pr. år
Fast afgift	397.062 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	826.630 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.367,51 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	192,82 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-udskriften anfører, at der er:

- et bebygget areal på 1.913 m²,
- et kælderareal på 4.384 m²,
- et boligareal på 6.760 m²,
- et erhvervsareal på 2.616 m².

Vi har opgjort det opvarmede areal til:

- et kælderareal på 115 m²,

- et boligareal på 7.942 m²,
- et erhvervsareal på 2.612 m² inkl. 164 m² kælderetageareal.

Vi har udregnet det opvarmede areal ved opmåling efter tegningerne for bygningen.

Anvendelseskoden i BBR-meddelelsen er 140 (Etageboligbebyggelse). Vi mener, at anvendelseskoden er rigtig.

Det er ejerens ansvar, at oplysningerne i BBR stemmer med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Energikonsulenten har fået følgende oplysninger fra ejer/administrator:

Kopi af årsopgørelse for varme i perioden 01-01-2015 til 31-12-2015.
Forbruget var 1.302,81 MWh.

Varmeregningen afregnes efter elektroniske målere placeret på hver radiator.

Vi har ikke modtaget oplysninger på vand og el.

Det beregnede varmeforbrug er ca. 5 % i forskel fra det faktiske varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	618,90 kr. per MWh
Fjernvarme.....	320,41 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

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 600199
CVR-nummer 55117314

FORCE Technology

Hjortekærsvej 99, 2800 Kgs. Lyngby

www.forcetechnology.com
dkdep201-sekretariat@force.dk
tlf. 43250822

Ved energikonsulent
Ahmad Ratha

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.

Energistylsens adresse er:

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

Energimærke

E/F Bagsværd Hovedgade 99
Bagsværd Hovedgade 99
2880 Bagsværd



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. februar 2017 til den 23. februar 2027

Energimærkningsnummer 311230151