SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Madevej 23
6200 Aabenraa



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 28. maj 2020
Til den 28. maj 2030.

Energimærkningsnummer 311440290

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

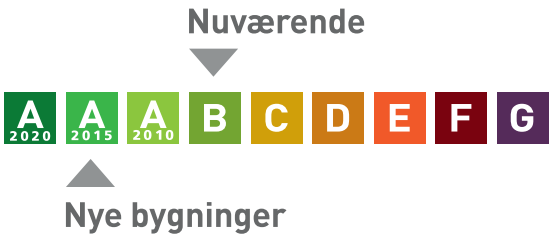
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

297,18 MWh fjernvarme	223.319 kr
Samlet energiudgift	223.319 kr
Samlet CO_2 udledning	19,32 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

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

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag ved de mindre erhverv og boliger på 2. salen, er ifølge tegningsmaterialet udført som isolerede tagkasetter.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er hovedsageligt udført som ca. 400 mm hulmur. Vægge i stueetage og på 1. salen udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af beton. Hulrummet er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 125/150 mm isolering. Ydervæggen ved trappeopgang til bagerste parkeringsdæk / rampe til kælderen samt til varemodtagelse ved Jysk består af 360 mm sandwichelementer med for- og bagplade i beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 150 mm isolering. Ydervæggen langs hele bagsiden af bygningen er under terræn og udført som 360 mm sandwichelementer med for- og bagplade i beton. Konstruktionen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 150 mm isolering. Langs hele ydervæggen er et hulrum mod en spunsvæg.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervæggen ved boliger og erhverv på 2. sal er af en let konstruktion, som ifølge tegningsmaterialet er opbygget med skeletkonstruktion med 150+45 mm isolering. Indvendig er den lette konstruktion beklædt med et pladematerialе og udvendig er der beklædt med facadeplader.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i hele ejendommen er hovedsageligt elementer fra opførelsestidspunktet monteret med to lag energiruder med kold kant. Mod Madevej er enkelte elementer af glasbyggesten.		
YDERDØRE Yderdøre i hele ejendommen er hovedsageligt elementer fra opførelsestidspunktet, som enten er isolerede pladedøre eller monteret med to lag energiruder med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri ved trappeopgang og rampe til kælderen består af tung dæk. Etageadskillelsen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 100 mm isolering. Etageadskillelse mod den uopvarmede kælder består af 320 mm betondæk med slidlagsgulv. Etageadskillelsen er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 100 mm isolering. Det flade tag ved de større erhverv mod Madevej, mod øverste parkeringsdæk, er ifølge tegningsmaterialet udført i beton og isoleret med 150 mm isolering. Det flade tag ved de mindre erhverv mod Skrænten, er ifølge tegningsmaterialet udført i huldæk og isoleret med 180 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af dæk mod det fri fra erhverv 2. sal mod rampe/trapper med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. Der afsluttes med godkendt beklædning.		1.000 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af etageadskillelsen mod P-kælderen med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. Der afsluttes med godkendt beklædning.		10.500 kr. 1,65 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Føtex; Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg, Novenco Climaster type ZCN 18/10, der ventilerer og opvarmer Føtex, non food afdelingen. Aggregatet er tilsluttet vandvarmeflade og køleflade som forsynes fra køleanlæggat i naboejendommen som også tilhører Føtex. Der er ingen varmegenvinding, men anlægget er kun i drift ca. 1 time om dagen og samtidig er der recirkulering. Ventilatorerne er tilsluttet frekvensomformere og placeret i taghus. Så længe aggregatet kun er i drift ca. 1 time/dag er det ikke rentabelt at montere varmegenvinding. JYSK; Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg, Novenco Climaster type ZCN 18/12, der opvarmer og ventilerer butik og lager hos JYSK. Aggregatet er tilsluttet vandvarmeflade. Der er ingen varmegenvinding på anlægget men det kører primært med recirkulering. Broager Sparekasse; Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer Broager Sparekasse. Aggregat er tilsluttet vandvarmeflade og køleflade. I den resterende del af bygningen er der naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i WC/bad. Bygningen er 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 i bygningen er udført med direkte centralvarmevand i fordelingsnettet. Blandesløjfe og cirkulationspumpe til bygningen er placeret i teknikrum i kælderen. Ud fra måleraflæsning er beregnet en gennemsnitlig afkøling af fjernvarmevandet på ca. 30 °C, og dermed ikke en optimal udnyttelse af varmen i varmesystemet. Afkølingen er beregnet på baggrund af måleraflæsning for de sidste ca. 10 år. Det vurderes ud fra aflæsningen, 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 afkølingsdata er retvisende og afspejler de faktiske forhold. Det kan være nødvendig med udskiftning/etablering af reguleringsventiler på hovedstrenge. Der bør søges egnet rådgivning inden projektering og udførelse.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg i ejendommen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen varierer i foretninger og boliger. Enkelte erhverv på 1. salen med indgang fra Skrænten, samt boliger og erhverv på 2. salen opvarmes med radiatorer. I hver enhed på 2. salen er desuden gulvvarme på badeværelserne. Andre erhverv på 1. salen opvarmes med varmluftsblæser og på nederste etage, med indgang fra Madevej, opvarmes erhverv via ventilationsanlæg. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmede teknikrum i p-kælderen er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med gennemsnitlig 40 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Skrænten 7; På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Skrænten 5: På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha +. Skrænten 11; På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Madevej 23, ventilationsaggregat; På ventilationsblandesløjfen er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 32-60. Skrænten 5, ventilationsaggregat; På ventilationsblandesløjfen er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Teknikrum, kælder; På varmefordelingsanlægget til rampevarmen(nedkørsel til P-kælder)er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Madevej 29, ventilationstaghus; På ventilationsblandesløjfen er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60.		
FORBEDRING VED RENOVERING Teknikrum, kælder: Cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget til rampevarmen udskiftes til ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.		500 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skrænten 7: Cirkulationspumpen på fordelingssystemet i Skrænten 7 udskiftes til ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.		500 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skrænten 11: Cirkulationspumpen på fordelingssystemet i Skrænten 11 udskiftes til ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.		500 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Skrænten 5: Cirkulationspumpe på ventilationsanlæg i Skrænten 5 udskiftes til ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Madevej 29: Cirkulationspumpe på ventilationsanlæg i Madevej 29 udskiftes til ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.		400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Madevej 23: Cirkulationspumpe på ventilationsanlæg i Madevej 23 udskiftes til ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.		400 kr. 0,04 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. I boligerne er ikke installeret automatik til central styring. I Stof2000 er monteret automatik i form af en Danfoss ECL Comfort 200 til atyring af varmeanlægget. I de resterende områder mangler automatik til central styring, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur		
FORBEDRING Erhverv: Installering af automatik for udekompensering og evt. natsænkning samt ny automatisk og modulerende lavenergipumpe til erhverv i stueetage, 1. sal og 2. sal.	100.000 kr.	9.200 kr. 1,44 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Boliger: Installering af automatik for udekompensering og evt. natsænkning samt ny automatisk og modulerende lavenergipumpe til boliger på 2. sal.		1.200 kr. 0,21 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der i for arealer med bolig indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter/m² år og for er hverv er indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter/m² år jf. tabelopslag i Håndbog for Energikonsulenter, version 2019.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til alle varmtvandsvekslere i boliger og erhverv er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uden isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til alle varmtvandsvekslere op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.500 kr.	1.600 kr. 0,24 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand både bolig og erhverv produceres af ialt 12 uisolerede vekslere fra 2004. I de fire erhverv på 1. salen med indgang fra Skrænten er monteret en Gemina Termix One, og i erhverv på nederste etage med indgang fra Madevej samt boliger og erhverv på 2. salen er monteret Gemina Termix VMTD T24 units. Varmtvandsveksler i den tomme og lukkede butik, Skrænten 5 og 9, er anslået da den ikke var tilgængelig. Der er ikke cirkulation af det varme brugsvand.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING P-kælder: Belysningen i P-kælder og uopvarmet lagerområde ved JYSK består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ikke konstateret nogen form for styring ved bevægelsesmeldere. Føtex: Belysningsanlæggene i Føtex består af 2-rørs armaturer med energibesparende LED-rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Lagergang og baglokaler ved Føtex var ikke tilgængelige ved besigtigelsen. Derudover var to erhvervs lokaler på 1. sal (Broager Sparekasse samt lokale mellem Skousen og Stof2000) samt to lokaler på 2. sal (Broager Sparekasse og læge) ikke tilgængelige; tre grundet lukning i forbindelse med Corona og et' stod tomt. Belysningen i disse arealer er indregnet iht. håndbog for energikonsulenter 2019. Trappeopgang: Belysningen i trappeopgange består af armaturer med kompaktlysrør. Jysk: Belysningen i Jysk butikslokale og lager består af nyere 2 rørs armaturer med LED-rør. Belysningen er tændt i hele åbningstiden og styres manuelt. Belysningen i kontorer ved Jysk sker dels med nyere 2 rørs armaturer med LED-rør og med ældre indbyggede lamper med 18 W sparepærer. Belysningen styres manuelt. Stof2000: Belysningen i Stof 2000 butiklokale sker med 2 rørs armaturer monteret med 58 W T8 rør. Der suppleres med 36 W spot. i de to tilhørende kontorer sker belysningen med indbyggede 3-rørs armaturer med 18 W T8 rør. I the-køkkenet og på toilettet sket belysningen med armaturer med T8 rør. Belysningen styres manuelt. Skousen: Belysningen i Skousens butiklokale og baglokale sker med 2 rørs armaturer monteret med 58 W T8 rør. Belysningen er tændt i hele butikkens åbningstid og styres manuelt. Belysningen i Skousens baglokale sker med 1 og 3 rørs armaturer monteret med 18 W T8 lysstofrør. i køkkenet suppleres med 1 rørs armatur med 36 W T8 lysstofrør. Belysningen styres manuelt.		
FORBEDRING	202.000 kr.	20.500 kr. 1,93 ton CO_2

Skousen: Alle lysstofrør i Skousens butiklokale og lager udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer/lamper. Udskiftningen udføres iht. 2020 krav. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter, at den nye LED-lyskilde afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.		
FORBEDRING Jysk: Lyskilder i Jysk baglokaler udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer/lamper. Der monteres styring med bevægelsesmelder. Udskiftningen udføres iht. 2020 krav. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter, at den nye LED-lyskilde afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.	33.000 kr.	2.300 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Alle lysstofrør-rør, kompaktrør, PL-rør eller andre ældre lyskilder i lagergang og baglokaler ved Føtex, to erhvervs lokaler på 1. sal (Broager Sparekasse samt lokale mellem Skousen og Stof2000) samt to lokaler på 2. sal (Broager Sparekasse og læge) udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer/lamper. Der monteres styring med bevægelsesmelder i områder hvor der ikke er butikslokale. Udskiftningen udføres iht. 2020 krav. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter, at den nye LED-lyskilde afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.		31.700 kr. 2,99 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Skousen: Alle lysstofrør i Skousens baglokale udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer/lamper. Der monteres styring med bevægelsesmelder. Udskiftningen udføres iht. 2020 krav. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter, at den nye LED-lyskilde afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.		1.400 kr. 0,13 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Stof2000: Alle lysstofrør i Stof 2000 butikslokale og baglokale udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer/lamper. Udskiftningen udføres iht. 2020 krav. Udskiftningen forudsætter at eksisterende armaturer er egnet for installation af LED-lyskilde, samt at der kan udføres sikkerhedsmæssig og lovlig omforandring/udskiftning. Ombygningen/udskiftningen må kun foretages af autoriseret el-installatør. Besparelsesforslaget forudsætter, at den nye LED-lyskilde afgiver tilstrækkeligt med lys og at der derfor ikke påkræves opsætning af supplerende belysningsarmaturer/lamper.		7.700 kr. 0,73 ton CO_2
APPARATER Der er monteret 7 stk. York ventilatorer i P-kælderen til at fjerne røggasser m.v. men de er meget sjældent i brug og derfor ikke medtaget i energimærket.		
SOLCELLER Der er ingen solcelleanlæg på bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentlig el-forbrug på fællesarealer og da omkostningen forbundet med tilkobling af anlægget til de enkelte boliger er betragtelig. Montering af solceller vil dermed ikke være rentabelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er beliggende på Madevej 23, 6200 Aabenraa.

Energimærket omfatter en bygning som er med en blanding af erhverv og bolig. Ejendommen er opført i år 2005.

Anvendelse: Stueetage, 1, sal og dele af 2. sal er erhverv.
Brugstid pr. uge: 56 timer. Bygningens driftstid er oplyst under besigtigelsen.

Anvendelse: Dele af 2. sal er bolig.
Brugstid pr. uge: 168 timer.

Følgende arealer og bygninger er medtaget i mærket:
Bygning 1:
BBR erhvervsareal: 7.480 m², BBR boligareal: 578 m²
Opmålte opvarmede erhvervsareal: 4.400 m², Opmålte opvarmede boligareal: 572 m².
Afvigelsen vurderes at kunne henføres til, at den uopvarmede parkeringskælder på 3.083 m² er medtaget i BBR-meddelelsen som en del af erhvervsarealet.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Der er 2 etager, uden tag- og kælderetage.
Bygningens bevaringsværdig klasse: Ingen

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af klimaskærm.

Det antages at isoleringskrav er overholdt for opførelsestidspunktet.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.

Følgende tegninger er benyttet:
Tegn. 1.2.00F, Kælderplan 02.09.2003
Tegn. 1.2.01G, Stueplan 02.09.2003
Tegn. 1.2.02D, Plan 1. sal 02.09.2003
Tegn. 1.2.03, Plan 2. sal 02.09.2003
Tegn. 1.2.10, Gavlfacader mod øst og vest 02.09.2003
Tegn. 1.2.11, Gavlfacader mod nord og syd 02.09.2003
Tegn. 1.3.00, Tværsnit A-A 02.09.2003
Tegn. 1.3.01, Tværsnit B-B 02.09.2003

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger".

Energimærket er udarbejdet af: Mette Bebe Juel
Tekniske anlæg er gennemgået af: Mette Bebe Juel
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 30.0389.19

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
Varmeanlæg				
Automatik	Etablering af blandesløjfe og automatik for udetemperaturkompensering i erhverv.	100.000 kr.	21,70 MWh Fjernvarme 128 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsvekslere i boliger og erhverv på 2. sal.	5.500 kr.	3,72 MWh Fjernvarme -6 kWh Elektricitet	1.600 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af Lyskilder i Skousens butiklokale og lager.	202.000 kr.	-6,25 MWh Fjernvarme 11.862 kWh Elektricitet	20.500 kr.
Belysning	Udskiftning af Lyskilder i Jysk baglokaler.	33.000 kr.	-0,66 MWh Fjernvarme 1.280 kWh Elektricitet	2.300 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			
Etageadskillelse	Isolering af dæk mod det fri fra erhverv 2. sal mod rampe/trapper med 200 mm isolering.	2,39 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod P-kælder med 200 mm isolering.	25,16 MWh Fjernvarme 71 kWh Elektricitet	10.500 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget til rampevarmen.	246 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg i Skrænten 7	246 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg i Skrænten 11	246 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe på ventilationsanlæg i Skrænten 5.	163 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe på ventilationsanlæg i Madevej 29	186 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumpe på ventilationsanlæg i Madevej 23	186 kWh Elektricitet	400 kr.

Automatik	Etablering af blandesløjfe og automatik for udetemperaturkompensering i boligerne.	3,78 MWh Fjernvarme -195 kWh Elektricitet	1.200 kr.

El

Belysning	Udskiftning af Lyskilder i lagergang og baglokaler ved Føtex samt to erhvervslokaler på hhv. 1. og 2. sal.	-9,76 MWh Fjernvarme 18.373 kWh Elektricitet	31.700 kr.
Belysning	Udskiftning af Lyskilder i Skousens baglokale.	-0,39 MWh Fjernvarme 764 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	Udskiftning af Lyskilder i Stof 2000 butikslokale og baglokale.	-2,32 MWh Fjernvarme 4.458 kWh Elektricitet	7.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Madevej 23, 6200 Aabenraa
BBR nr	580-18481-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Butikscenter (324)
Opførelsesår	2005
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	578 m²
Erhvervsareal i følge BBR	7480 m²
Opvarmet bygningsareal	4971 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	3083 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er registreret uoverensstemmelse mellem de oplyste arealer i BBR-meddelelsen og de opmålte/registrerede arealer.

Det samlede erhvervsareal er ifølge BBR-meddelelsen på 7.480 m² og boligareal er på 578 m².
Det samlede opvarmede erhvervsareal er opmålt til 4.400 m² og boligareal er på 572 m².
Afvigelsen vurderes at kunne henføres til, at den uopvarmede kælder på 3.083 m² er medtaget i BBR-meddelelsen som en del af erhvervsarealet.

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmaterialet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke fyldestgørende forbrugsoplysninger for bygningen, hvorfor det ikke er muligt at foretage en sammenligning mellem det faktiske og beregnede forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	410,00 kr. per MWh 101.475 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,94 kr. per kWh

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

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

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra mindst 2 leverandører.

Rapportens elpris er anvendt ud fra dagens elpris i vest danmark som er en gennemsnitspris. Energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41, 2300 København S
www.sweco.dk
mette.bebe@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Mette Bebe Juel - Afd: Aalborg

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Madevej 23
6200 Aabenraa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. maj 2020 til den 28. maj 2030

Energimærkningsnummer 311440290