SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndre Ringvej 12
9500 Hobro



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. juli 2020
Til den 8. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311448817

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

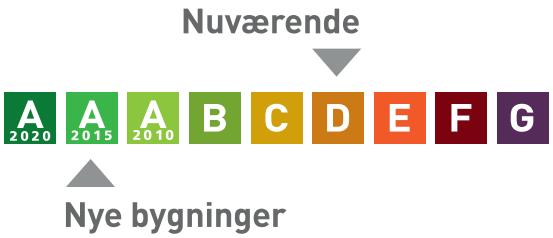
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

20.390,9 m³ naturgas	114.189 kr
2.279 kWh elektricitet	4.786 kr
Samlet energiudgift	118.975 kr
Samlet CO_2 udledning	46,21 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
LOFT Skråtage er skønnet ud fra tegning isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråtage med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråtage indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Evt. eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		3.600 kr. 1,44 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 120 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 320 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 tør og uden lunker 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. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		27.500 kr. 11,09 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består hovedsageligt af ca. 28 cm massiv betonelementer skønnet med ca. 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse med dette. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt 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.		9.200 kr. 3,75 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge mod syd ved lav facade og ved personalerum mod nord er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 225 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		1.100 kr. 0,43 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er hovedsageligt monteret med tolags energiruder. Vinduerne mod nord ved personalerum i lejemål 1 og vinduer mod vest i lejemål 2 er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer mod nord ved personalerum i lejemål 1 og vinduer mod vest i lejemål 2 foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		2.000 kr. 0,78 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer, 4 stk ialt, er monteret i det flade tag. Ovenlys er kuppelovenlys, der består af 2 lags akryl, skønnet monteret på massiv uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		500 kr. 0,16 ton CO_2

YDERDØRE Portpaneler er udført som sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og skønnet med isolering imellem. Massiv yderdøre (flugtveje) er skønnet med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdøre er monteret med tolags energiruder. Automatisk yderdør ved flaskeautomat monteret med etlags glasruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rude i eksisterende yderdør ved flaskeautomat foreslås udskiftet til en ny energirude med varm kant. Eksisterende dør vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte den gamle glasrude med nye energirude, og dermed bibeholde den eksisterende dør.		400 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		14.400 kr. 5,87 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er skønnet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	42.500 kr.	2.500 kr. 0,99 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Til ventilering af selv butiksarealer er monteret større ventilationsanlæg fra opførelsen og dækker butiksareal i lejemål 1 og butiksareal i lejemål 2. Anlægget er recirkulationsanlæg kun med indblæsningsventilator. Der er friskluftspjæld og recirkulationsspjæld. Anlægget er med planfiltre som må betegnes som teknologisk forældede. Der er ikke oplysninger om luftmængde og friskluftmængden over året. Ventilationsanlægget start/stoppes via urstyring. Hvorledes der omkobles mellem lav og høj luftmængde fremgår ikke. Der er 2 potentiometre til indstilling af temperatur - der er sat dymotekst "Butikker" henholdsvis "Kasser". Der er ikke nærmere dokumentation ligesom der ikke er opmærkning på automatik. Det vides ikke om det er indblæsningstemperatur eller temperatur på rumføler i områderne der indstilles. Hvorledes recirkulationsspjæld reguleres vides ikke. Der er endvidere væskekoblede batterier med kondensatorvarmeflade (til opvarmning) i fælles indblæsningskanal og fordampningsflade i udsugningskanal i selve butikker. Det nuværende system med opvarmning med fælles luftvarme for de 2 butikker medfører et merforbrug af energi i forhold til opvarmning med radiatorer og ventilation dimensioneret efter behov for friskluftskifte: - stort elforbrug til lufttransport. Dels pga. store luftmængder og dels pga. ventilator med lav virkningsgrad. - dårlig mulighed for regulering af rumtemperatur i forhold til radiatorer eller kalorifere. Ventilationsanlægget må betegnes om nedslidt. Med den nuværende opbygning er der ligeledes ikke mulighed for at måle varmen i de 2 butikker, da der ikke er bimålere, ligesom det ikke er muligt at etablere bimåler på luftvarmeanlæg.		

Der er endvidere en række tagventilatorer til udsugning. Det er antaget at ventilationsanlæggene er i drift via urstyring, med mindre andet er oplyst. Der er ikke oplysninger om luftmængde. Der er naturlig ventilation i lager, kontorer og personalerum.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		-1.600 kr. -0,60 ton CO_2

KØLING Der forefindes et køleanlæg fabrikat Panasonic i kontor og personalerum i tidligere Jem & Fix, til nedbringelse af evt. overtemperaturer. Det var ikke mulig at aflæse køleeffekt. Køleanlægget er et spilt anlæg med en udedel og en indedel.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Varmen til opvarmning og produktion af varmt brugsvand sker med 2 stk kondenserende naturgaskedler Fabrikat Milton, type Ecomline HR60. Naturgaskedler er over 10 år gamle og med indbygget cirkulationspumpe, samt koblet parallelt. Naturgaskedler er placeret i teknikrum mod nordøst. Begge kedler er i drift hele året, hvor det anbefales at den ene kedel stoppes manuelt i sommerhalvåret, så varmetabet herfra undgås. Når kedlen stoppes bør den ene afspærringsventil lukkes så der ikke cirkulerer vand gennem kedlen uden afkøling (tilbageshuntning). Der er planer ved Hobro fjernvarme om fremtidig udlægning af fjernvarme i området. Ved fremtidig etablering af fjernvarme i området, bør det overvejes om tilslutning til kollektiv forsyning, fjernvarme.		
VARMEPUMPER 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 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 Den primære opvarmning af ejendommen sker via luftvarmeanlæg i selve butikslokaler. Der er radiatorer i kontorer, personalerum, m.m ved facader. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er en el-radiator i toiletrum i lejemål 2.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Pumper integreret i hver af gaskedler er skønnet med effekt på ca.180 W. Hovedpumpen er UPS 40-120 F, 250-460 W. Hovedpumpen stoppes manuelt om sommeren når der ikke er varmebehov og var stoppet manuelt ved gennemgangen.		

Cirkulationspumpe til blandesløjfe benævnt radiatorer er Grundfos UPE25-60 med en effekt på 40-100 W. Pumpen var i drift ved gennemgangen. Cirkulationspumpe til ventilationsvarmeflade er UPS 40-60, 180-345 W.Pumpen var manuelt stoppet og der var lukke til varmefladen ved gennemgangen, hvilket skønnes gøres udenfor varmesæsonen.		
FORBEDRING De eksisterende fordelingspumper integreret i gaskedler udskiftes til pumper med lavere effekt og automatisk styring. Den eksisterende hoved fordelingspumpe UPS 40-120 kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på ca. 230 W. Den eksisterende fordelingspumpe UPE 25-60 kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en Alpha2 25-60 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 45 W. Den eksisterende fordelingspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 32-80 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 144 W.	39.500 kr.	9.300 kr. 0,87 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er termostatventiler på alle radiatorer. Der er automatisk vejrkompenseringsanlæg fabrikat Danfoss ECT5008. Selve butikslokaler opvarmes med luftvarmeanlæg.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er skønnet isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget ved stor varmtvandsbeholder i teknikrum mod nordøst er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-15. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	7.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder fabrikat De Dietrich B500, 500 liter isoleret med skønnet 50 mm isolering. Varmtvandsbeholder er placeret i teknikrum mod nordøst. Der er edvidere tidligere buffertank fabrikat Thermomasteer ca 500 liter (placeret på indskudt dæk med køleanlæg) som var opvarmes med kondensatorvarme fra køleanlæg. Er frakoblet og ikke i brug. Der er endvidere 30 liters, Metro el-varmtvandsbeholder i lager i lejemål 2.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i butikslokale i lejemål 1 består af armaturer med LED belysning. Der er optalt en installeret effekt på 10,09 W/m². Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i lagerlokaler i lejemål 1 består af 1- eller 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er optalt en installeret effekt på 16,68 W/m². Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i kontorlokalerne i lejemål 1 består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er optalt en installeret effekt på 12,70 W/m². Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i toiletter i lejemål 1 består af armaturer skønnet med sparepærer. Der er optalt en installeret effekt på 4,4 W/m². Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i personalerum i lejemål 1 består af 2- eller 4-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er optalt en installeret effekt på 10,64 W/m². Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i slagter baglokaler, m.m. i lejemål 1 består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er optalt en installeret effekt på 9,04 W/m². Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i butikslokale i lejemål 2 består af ældre 1- eller 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er optalt en installeret effekt på 8,99 W/m². Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i lager i lejemål 2 består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er optalt en installeret effekt på 3,41 W/m². Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i kontor og personalerum i lejemål 2 består af 4-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og lamper skønnet med sparepærer. Der er optalt en installeret effekt på 5,86 W/m². Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i toilet i lejemål 2 består af armaturer med LED belysning. Der er optalt en installeret effekt på 4,36 W/m². Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i lagerlokaler i lejemål 1. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	37.300 kr.	22.500 kr. 1,55 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontorlokaler i lejemål 1. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	15.900 kr.	5.700 kr. 0,37 ton CO_2

FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i butikslokale i lejemål 2. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	170.500 kr.	40.300 kr. 2,75 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i slagter lokaler, m.m. i lejemål1. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	57.800 kr.	13.300 kr. 0,86 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i personalerum i lejemål 1. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	14.000 kr.	2.900 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i lager i lejemål 2. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	16.600 kr.	2.200 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontor og personalerum i lejemål 2. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	10.100 kr.	1.300 kr. 0,08 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade. Forslaget er lavet for et 44,5 m² solcelleanlæg, da der skal laves forslag om vedvarende energianlæg i energimærket. Såfremt man ønsker at etablere et solcelleanlæg bør man kontakte et en installatør der har erfaring og få denne til at lave beregning og projektering af anlæg. Anlæggets dimensionering bør som hovedregel ikke være større end bygningens grundlast forbrug, således at der ikke produceres mere el end der kan aftages direkte i bygningen. Det bør indgå i projektets overvejelser hvorvidt gældende og eventuel fremtidig lovgivning kan influere på projektets totaløkonomi og lovlighed. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	155.800 kr.	10.900 kr. 1,25 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygning som er angivet i BBR:
Bygningsnr. 1 fra 1987. Bygningen er om-/tilbygget i 2018 jf. BBR.
Ejendommen er fritliggende og oprindelig opført i 1987 jf. BBR, samt til-/ombygget skønnet ca. i 1992 og 1999 jf. tegninger. Ejendommen benyttes til to store butikker, inkl. tilhørende lager, personalefaciliteter og administration/kontor for lejemål 1 (vedbesigtigelsen udlejet til dagligvarebutik, Meny), på 1988 kvm og lejemål 2 (ved besigtigelsen fraflyttet/tomt - tidligere Jem & Fix) på 1063 kvm.

DOKUMENTATION TIL ENERGIMÆRKNINGSRAPPORTEN

Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler som er gældende i da rapporten udarbejdes.

Der er på weblager-Mariagerfjord kommunes hjemmeside indhentet tegninger, dateret 1985, 1992 og 1999 på ejendommen (nedfotograferet - ikke målfast). Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse og opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til kontrol af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner.

De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V&S prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, og der er ikke udført større energibesparende foranstaltninger.
Det er derfor muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.

ENERGIBESPARELSER I FORBINDELSE MED RENOVERING

I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav.
Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.
Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.

ENERGISTYRING

Ved at implementerer energistyring i bygningen kan forbruget erfaringsmæssigt reduceres med 5-15%.
Besparelserne fremkommer bl.a. ved at fejl på teknisk udstyr opdages hurtigere end normalt og et eventuelt merforbrug elimineres.
Såfremt der er etableret energistyring anbefales det at selve energistyringen supporteres af erfarne rådgivere, for herigennem at få den fulde værdi af investeringen.

RÅDGIVNING

I forbindelse med energirenoveringer og andre energi eller byggeprojekter, rådgiver Energi- og Bygningsrådgivning A/S (EBAS) om hvorledes projekterne kan realiseres bedst muligt. Vores ydelser indeholder udover energirådgivning, rådgivning om drift og vedligehold samt traditionel bygherrerådgivning.

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				
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering.	42.500 kr.	442,7 m³ Naturgas -20 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Installation af ny fordelingspumpe i hver gaskedel., Installation af ny hoved fordelingspumpe., Installation af ny fordelingspumpe til radiatorer. og Installation af ny fordelingspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg.	39.500 kr.	4.424 kWh Elektricitet	9.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Montage af ny cirkulationspumpe til brugsvandscirkulation.	7.500 kr.	250 kWh Elektricitet	600 kr.
El				
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder i lagerlokaler i lejemål 1.	37.300 kr.	-325,5 m³ Naturgas 11.568 kWh Elektricitet	22.500 kr.

Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder i kontorlokaler i lejemål 1.	15.900 kr.	-92,7 m³ Naturgas 2.918 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder i butikslokale i lejemål 2.	170.500 kr.	-594,5 m³ Naturgas 20.749 kWh Elektricitet	40.300 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder i slagter lokaler, m.m. i lejemål 1.	57.800 kr.	-220,9 m³ Naturgas 6.901 kWh Elektricitet	13.300 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder i personalerum i lejemål 1.	14.000 kr.	-47,3 m³ Naturgas 1.482 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder lager i lejemål 2.	16.600 kr.	-29,1 m³ Naturgas 1.082 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder i kontor og personalerum i lejemål 2.	10.100 kr.	-20,9 m³ Naturgas 638 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	155.800 kr.	5.879 kWh Elektricitet 443 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.900 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	Indvendig efterisolering af skråtage med 250 mm isolering	646,4 m³ Naturgas -29 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 320 mm	4.953,6 m³ Naturgas -124 kWh Elektricitet	27.500 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm. og Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm	1.682,7 m³ Naturgas -122 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge med 225 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering. og Efterisolering af lette ydervægge af træ med 225 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	194,5 m³ Naturgas -8 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer mod nord ved personalerum og vinduer mod vest ved lejemål 2. og Udskiftning af eksisterende vinduer	346,4 m³ Naturgas -8 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	69,1 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af rude i eksisterende yderdør ved flaskeautomat.	57,3 m³ Naturgas -2 kWh Elektricitet	400 kr.

Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader.	2.627,3 m³ Naturgas -155 kWh Elektricitet	14.400 kr.
Ventilation	Etablering af radiatoropvarmning eller kalorifere. Ventilationsanlæg nedlægges og erstattes at mindre, effektivt, aggregat med effektiv varmegenvinding.	-258,2 m³ Naturgas -83 kWh Elektricitet	-1.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndre Ringvej 12, 9500 Hobro

Adresse	Søndre Ringvej 12, 9500 Hobro
BBR nr	846-17998-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til detailhandel (322)
Opførelsesår	1987
År for væsentlig renovering	2018
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3051 m²
Opvarmet bygningsareal	3051 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	50 m²

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

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

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er i en etage. Der er en mindre kælder på 50 kvm som er uopvarmet under lejemål 1.

Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

I energimærket indgår varmeforbrug til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg. Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrede konstruktioner og tekniske installationer.
I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater. Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

Beregningen baseres således på en blanding af faktiske forhold for på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre og på standardværdier. Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det faktiske energiforbrug.

Energiforbrug til opvarmning er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....5,60 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,10 kr. per kWh

Prisen på el og naturgas er afhængig af den valgte leverandør, og derfor vil den anvendte pris kunne variere.

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 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Leif Hedensted

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

Søndre Ringvej 12
9500 Hobro



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. juli 2020 til den 8. juli 2030

Energimærkningsnummer 311448817