SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Områdekontor Brørup
Stadionvej 15
6650 Brørup

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 18. juni 2021
Til den 18. juni 2031.

Energimærkningsnummer 311529163

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

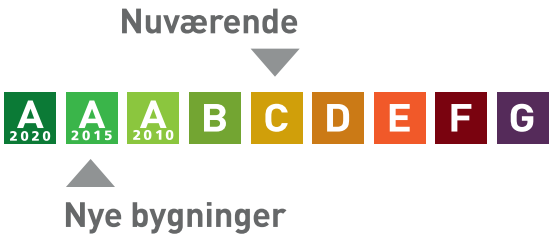
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

21.723,6 m³ naturgas	152.065 kr
Samlet energiudgift	152.065 kr
Samlet CO_2 udledning	48,75 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 Loftsrum er isoleret med 175 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skrålofter i kantine og møderum er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 325 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		8.900 kr. 2,83 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skrålofter i kantine og mødelokaler med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 325 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		1.600 kr. 0,49 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge over vinduer er udført som limtræsrem med 200 mm isolering indvendig afsluttet med beklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord består af 33 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kælderydervægge mod jord består af 33 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags termorude. Oplukkelige vinduer med et fag.		

Vinduerne er monteret med tolags termorude. . Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A. Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		19.300 kr. 6,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med trelags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		7.000 kr. 2,22 ton CO_2

YDERDØRE Facadeparti med glasdør er monteret med tolags energirude. Yderdøre med enkeltfagsvindue er monteret med tolags termorude. Yderdøre med enkeltfagsvindue er monteret med trelags termorude. Yderdør med sideparti er monteret med tolags energiruder med kold kant. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre med tolags termorude foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.		1.600 kr. 0,51 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre med trelags termorude foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.		1.000 kr. 0,31 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 230 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder med 100 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af massiv beton, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	18.200 kr.	2.900 kr. 0,90 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Kantine, mødelokaler og toiletter ved do. Anlæg VE01 – fabrikat og type: BAHCO JEK 12.1100 fra 1981 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Aggregat er placeret i loftsrum over gangareal Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 15 timer/uge (antaget) Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3,5 kJ/m³ Automatik: Manuelt tryk Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Udsugning fra mødelokale i fløj mod nord Anlæg: U04 – fabrikat og type: Exhausto BES-160 fra 1981 Mekanisk udsugning Boksventilator er placeret i loftsrum Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 15 timer/uge (antaget) Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: Manuelt tryk Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

På grund af den lave brugstid og den lave luftmængde vurderes det ikke rentabelt at udskifte boksventilatoren til en ny og mere energiøkonomisk type. Zone: Udsugning fra mødelokale i fløj mod nord Anlæg: U05 – fabrikat og type: Exhausto BES-160 fra 1981 Mekanisk udsugning Boksventilator er placeret i loftsrum Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 15 timer/uge (antaget) Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: Manuelt tryk Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 På grund af den lave brugstid og den lave luftmængde vurderes det ikke rentabelt at udskifte boksventilatoren til en ny og mere energiøkonomisk type. Zone: Udsugning fra mødelokale i fløj mod nord Anlæg: U06 – fabrikat og type: Exhausto BES-160 fra 1981 Mekanisk udsugning Boksventilator er placeret i loftsrum Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 15 timer/uge (antaget) Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: Manuelt tryk Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 På grund af den lave brugstid og den lave luftmængde vurderes det ikke rentabelt at udskifte boksventilatoren til en ny og mere energiøkonomisk type.		
FORBEDRING Der foreslås udskiftning af boksventilator for UD08 til ny og mere energiøkonomisk type. Eksusterende urstyring forbliver uændret.	20.000 kr.	1.500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat VE01 med et nyt og mere effektivt aggregat. Den lave luftmængde og den korte driftstid medfører, at det ikke vil være rentabelt at udskifte elvarmefladen til vandvarmeflade. Som følge af adgangs- og pladsforhold skal eksisterende aggregat skilles ad på stedet og nyt aggregat samles på stedet.		1.600 kr. 0,31 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en 61 kW gasgenerator, fabrikat EC Power Xrgi20 fra 2016. Generatoren er placeret i varmecentralen i kælderen. Gasgeneratoren er tilsluttet bygningens centralvarmesystem via 2 stk. buffertanke à 500 liter, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Når gasgeneratoren ikke alene er tilstrækkelig, suppleres den med centralvarme produceret med en kondenserende kedel, fabrikat Viessmann Vitocrossal 300 fra 2012. Kedlen er placeret i varmecentralen. Kedlen er isoleret og med kappe.		
VARMEPUMPER Der er monteret 3 stk. luft-til-vand varmepumper, fabrikat Vølund, typer Nibe F2120, men disse er stort aldrig blevet benyttet siden etableringen af gasgeneratoren i 2016. Det er oplyst, at varmepumper inkl. tanke mv. skal flyttes og genanvendes i en eller flere af kommunens andre ejendomme. Derfor er varmepumperne ikke indregnet i dette energimærke.		
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 radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i ingeniørgang er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. 3 stk. varmefordelingspumper i varmecentral er uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af 3 stk. varmefordelingspumper i varmecentral udført med kapper.	1.500 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør i ingeniørgang op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,09 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat EC Power, type 6EO 25-125 180P fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen. Pumpen styres af CTS. Pumpen er isoleret. I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe (AT01-W3.13.1) af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 180 fra 2014. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen. Pumpen styres af CTS. Pumpen er isoleret. I varmeanlægget er der monteret en autoamtisk modulerende fordelingspumpe (AT01-W4.9.1) af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-80 F220 fra 2018. Pumpen har en maksimal effekt på 265 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen. Pumpen styres via CTS. Pumpen er uisoleret. I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe (AT01-W4.13.1) af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120 F fra 2004. Pumpen har en maksimal effekt på 345 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen. Pumpen styres af CTS. Pumpen er uisoleret.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS-anlæg.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Det samlede vandforbrug i 2020 var 338 m3, hvoraf ca. 1/3 regnes som varmt brugsvand svarende til ca. 112 m3. I beregningen er der derfor indregnet et varmtvandsforbrug på 40 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i ingeniørgang op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		400 kr. 0,13 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 20-40 N 150 fra 2013. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen. Pumpen styres via CTS. Pumpen er uisoleret. På anlæggets ladekreds er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 180 fra 2014. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen. Pumpen styres via CTS. Pumpen er uisoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, fabrikat Viessmann Vitocell 100 fra 2009. Beholderen er isoleret med 50 mm skumisolering. Beholderen er placeret i varmecentralen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kontorer består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller efter dagslyset. Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gamle toiletter består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i nye toiletter består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i kantine og anretterkøkken består af armaturer med LED belysning samt armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller efter dagslyset. Belysning i møderum består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller efter dagslyset. Belysning i gangarealer i kælder består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i kontore og rengøring i kælder består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i toiletter i kælder består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Som følge af lav installeret effekt samt kort brugstid vurderes det ikke rentabelt at udskifte til LED eller at etablere bevægelsesmeldere. Belysning i øvrige kælderrum består af 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Som følge af kort brugstid vurderes det ikke rentabelt at udskifte til LED eller at etablere bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Der installeres nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring på belysning i kontorer.	263.000 kr.	20.100 kr. 1,41 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning i gangarealer i kælder. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		900 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye bevægelsesmeldere på belysning i toiletter i stueetage.		200 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til forstærkning er ikke medtaget i forslagets økonomi.	250.000 kr.	20.500 kr. 3,29 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:
Dette energimærker omhandler Områdekontor Brørup.
Ejendommen er beliggende Stadionvej15, 6650 Brørup.
Ejendommen består af 1 bygning.

Bygningen er opført i 1981.
Bygningen er i 1 etage med delvis kælder.

Bygningen ejes af Vejen kommune, og anvendes til kommunal administration.

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er tilfredsstillende.

Ruder i vinduer/døre er primært 2 lags termoruder.
De større vinduespartier mod syd er med 3 lags termoruder.

Bygningen opvarmes med naturgas.
Varmecentral er placeret i kælderen.
Den primære produktion af centralvarme sker via gasgenerator (minikraftvarme), og når denne er utilstrækkelig, træder en kondenserende gaskedel til som supplement.

Der er mekanisk ventilation i kantine og tilstødende mødelokaler (ca. 280 m2), og der er mekanisk udsugning i en række møde- og toiletrum mv. (ca. 470 m2).

Belysningsanlægget består primært af armaturer med LED belysning.
Der er styring efter bevægelse i enkelte toiletrum.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:
Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2019)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 320 Bygning til kontor mv.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af tegninger og data fra Vejen kommune samt ud fra besigtigelse og opmålinger.
Det tilgængelige tegningsmateriale har været nogenlunde dækkende – dog var det lidt småt med originale plantegninger samt snit- og facadetegninger.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm, og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

BBR-arealet omfatter et samlet erhvervsareal på 2.189 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 2.853 m², og det er dette areal, der ligger til grund for energimærket.

Brugstid i energimærket er sat til 50 timer / uge.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle rum.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af facader i form af boreprøve.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
Forslag med TBT > 100 år er ikke medtaget i rapporten.

Alternativ energi:
Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
Solceller

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
Varmepumpe: Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpeanlæg ved den nuværende varmeforsyning.
Solvarme: Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg ved den nuværende varmeforsyning.

Der er følgende forslag til energimæssigt rentable forbedringer:
- Isolering af uisoleret gulv mod ingeniørgange
- Isolering af varmefordelingspumper i teknikrum
- Udskiftning af boksventilator i udsugningsanlæg UD08
- Etablering af automatik på belysning i kontorer
- Montage af solceller

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.

Det skal pointeres, at nogle forslag - ud over energibesparelse - også kan medvirke til en øget komfort / indeklima, hvorfor disse forslag kan være relevante i anden sammenhæng.

SPECIELT VEDR. GASGENERATOR OG BESPARELSESFORSLAG:
Der forefindes oplyst årsforbrug af naturgas for 2020, og heraf udgør forbruget til gasgeneratoren ca. 75 %, mens resten er for gaskedlen.
Gasgeneratoren producerer både varme og strøm, og det er ikke muligt at fordele andelen heraf til

varme henholdsvis el. Desuden har en gasgenerator en virkningsgrad, som er en del større end, hvad som er muligt at indtaste i energimærkningsprogrammet, da dette ikke er udarbejdet med henblik på, at der forefindes gasgenerator som forsyning.
Det giver derfor ikke mening at sammenligne det beregnede varmeforbrug med det oplyste varmeforbrug for denne ejendom.

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				
Krybekælder	Isolering af uisoleret gulv mod ingeniørgang	18.200 kr.	400,0 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Ventilation	UD08 - Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	20.000 kr.	720 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmefordelingspumper i varmecentral	1.500 kr.	11,8 m³ Naturgas	100 kr.
El				
Belysning	Automatik på belysning i kontorer	263.000 kr.	-400,0 m³ Naturgas 11.718 kWh Elektricitet	20.100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	250.000 kr.	10.863 kWh Elektricitet 5.849 kWh Elektricitet overskud fra solceller	20.500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af loftsrum	1.260,9 m³ Naturgas 11 kWh Elektricitet	8.900 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skrålofter i kantine og mødelokaler	219,1 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude	2.741,8 m³ Naturgas 21 kWh Elektricitet	19.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med trelags termorude	987,3 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre med tolags termorude	227,3 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre med trelags termorude	138,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Ventilation	VE01 - Udskiftning af ventilationsanlæg	100,0 m³ Naturgas 451 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmerør i ingeniørgang	38,2 m³ Naturgas	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i ingeniørgang	56,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.

El

Belysning	Udskiftning til LED i kældergange	-20,9 m³ Naturgas 503 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Automatik på belysning i toiletter i stueetage	-2,7 m³ Naturgas 68 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Stadionvej 15, 6650 Brørup
BBR nr.....575-90934-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1981
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2189 m²
Opvarmet bygningsareal.....2853 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....664 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

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

Ingen bemærkninger.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der forefindes oplyst årsforbrug af naturgas for 2020, og heraf udgør forbruget til gasgeneratoren ca. 75 %, mens resten er for gaskedlen.
Gasgeneratoren producerer både varme og strøm, og det er ikke muligt at fordele andelen heraf til varme henholdsvis el. Desuden har en gasgenerator en virkningsgrad, som er en del større end, hvad som er muligt at indtaste i energimærkningsprogrammet, da dette ikke er udarbejdet med henblik på, at der forefindes gasgenerator som varmeforsyning.
Det giver derfor ikke mening at sammenligne det beregnede varmeforbrug med det oplyste varmeforbrug for denne ejendom.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,00 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,95 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.

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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
ane@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Jesper Hau

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.

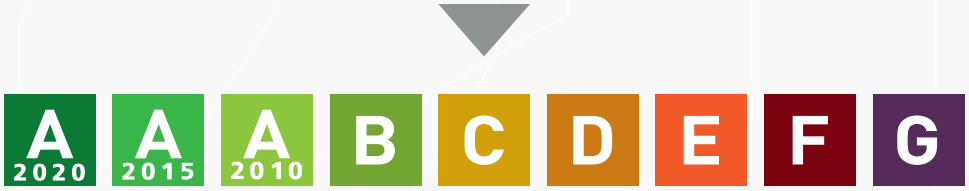
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Områdekontor Brørup
Stadionvej 15
6650 Brørup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. juni 2021 til den 18. juni 2031

Energimærkningsnummer 311529163