

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sønderjyske By energimærke 3/4
Henning Matzens Vej 8
2000 Frederiksberg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 10. maj 2019
Til den 10. maj 2029.

Energimærkningsnummer 311376219



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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



Energistyrelsen

BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

1.090,83 MWh fjernvarme	712.080 kr
Samlet energjudgift	712.080 kr
Samlet CO ₂ udledning	70,90 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, 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
<p>LOFT Tagkonstruktionen er traditionelt sadeltag med tegl.</p> <p>Den klimamæssige afgrænsning udgøres hvor der ikke er tagboliger af etageadskillelsen mellem 1.sal og loft (tørrerum/loftrum/gang). Konstruktionen er udført som traditionelt let træbjælkelag og er tilsyneladende uisolaret.</p> <p>Hvor der er tagboliger udgøres den klimamæssige afgrænsning af etageadskillelsen mellem 2.sal og spidsloft. Konstruktionen er her udført som traditionelt let træbjælkelag og efterisolaret ved udlægning af isoleringsbatts i en samlet gennemsnitlig tykkelse på 200 mm.</p> <p>Lodret skunk og skråtag (og kvisttag) er ligeledes let trækonstruktion og er formodentlig gennemsnitlig udført med 100 mm isolering.</p> <p>Kvistflunke er trækonstruktion med udvendig beklædning af metal og isoleringstykkelsen varierer formodentlig mellem 50 og 100 mm.</p> <p>Væg mellem opvarmet og uopvarmet loft er formodentlig generelt udført som let uisolaret pudset bræddevæg. I nogle lejligheder kan konstruktionen være efterisolaret. Der er ikke opstillet energibesparende forslag pga. at der er tale om begrænsede arealer og pga. diverse bygningsmæssige forhold.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod loft.</p> <p>Der foretages indblæsning af granulat, hvilket er billigere og nemmere, da højdeforhold ikke ændres. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre højdeproblemer og øgede etableringsomkostninger.</p> <p>Der er regnet med en kvadratmeterpris på 500 kr. U-værdien er regnet forbedret fra 0,93 til 0,44. Inden udførelse skal arealer opmåles nærmere og det skal vurderes</p>	743.300 kr.	35.400 kr. 4,45 ton CO ₂

hvorledes arealerne ryddes.

Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslaget gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi og imødegåelse af stigende energipriser.

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge er traditionelle teglstensvægge, formodentlig primært massive. Det er dog oplyst at gavlmure er udført som hulmur og er efterisoleret ved indblæsning af granulat. Disse arealer andrager cirka 8 % og er indregnet forholdsmæssigt i den samlede U-værdi. Murtykkelse er generelt/gennemsnitligt 36 cm.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne består hovedsageligt af oplukkelige 2 fags-Dannebrogvinduer, men der er også andre typer. Vinduerne er generelt energivinduer fra 2017 type Frovin 3-lags. Altandøre er glasdøre med egenskaber som øvrige vinduer. Skråvinduer i tagetagen er udført som oplukkelige termo Velux-vinduer af ukendt/forskellig alder. Der er ikke medtaget energibesparende forslag for skråvinduerne, da rentabiliteten er mindre god og arealerne begrænsede og disse bevidst har været udeladt i forbindelse med den nylige vinduesudskiftning.

YDERDØRE

Hoveddørene mod gaden er udført som massive trædøre, med glasfelter med 1 lag glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af yderdøre. Yderdøre i hovedtrapper skiftes til nye højisolerede yderdøre. Ovenliggende lille vindue med 1 lag glas er indregnet i udskiftnings-forslaget. Der er regnet med at hvert dørpartier koster cirka 18.000 kr. U-værdien er regnet forbedret fra 4,8 til 1,2. Et alternativ til udskiftning være montering af tætningslister.

Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslaget gennemførelse kan nævnes: bedre komfort i stuelejligheder, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser.

8.500 kr.
1,06 ton CO₂

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som traditionelt lukket bjælkelag formodentligt med lerindskud. Gulve er udført i træ og konstruktionen er tilsyneladende uisolereet.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder. Der er regnet med at cirka 70 % af det samlede udgravede kælderareal er egnet til at efterisolere nedfra (resten er uegnet på grund af installationer eller bygningsmæssige forhold). Der monteres nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse med gennemsnitligt ca. 75 mm mineraluld mellem eksisterende bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. I nogle arealer vil der kunne foretages indblæsning af granulat, hvilket er billigere og nemmere, da højdeforhold ikke ændres. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde. Der er regnet med en kvadratmeterpris på 500 kr. U-værdien er regnet forbedret fra 1,13 til 0,35. Inden udførelse skal arealer opmåles nærmere og det skal vurderes om installationer ligger i vejen. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi og imødegåelse af stigende energipriser.</p>	472.000 kr.	14.700 kr. 1,85 ton CO ₂

Ventilation	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION Der er naturlig ventilation i ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Der er i nogle lejligheder opsat forskellige former form emhætter. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er rimelig intakte.</p>		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Varme og varmt vand produceres i varmecentral beliggende i kælderen.</p> <p>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 1 stk. isoleret (50 mm PUR) Reflex pladevarmeveksler, og er med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksler skal efter nogle år renses regelmæssigt.</p> <p>Temperatursæt fjernvarme frem/retur aktuelt: 78/48.</p> <p>Den gennemsnitlige afkøling af fjernvarmen har i den senest opgjorte periode (2018) været ca. 35,5 gr., hvilket opfylder kravet fra fjernvarmeværket.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe i ejendommen. Det er vurderet, at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.</p>		
<p>SOLVARME Der er ikke installeret vandbaseret solvarmeanlæg i ejendommen. Det er vurderet, at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen. Endvidere bør solvarme overvejes i forbindelse med større ændringer af tag.</p>		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmedfordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Varmeanlægget er med Balorex Venturi strengreguleringsventiler. Radiatorer er traditionelle, hovedsageligt placeret under vinduer. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på/til næsten alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Hvor disse mangler bør de monteres. Mange steder betjener en termostatventil to radiatorer, hvilket principielt kan være OK så længe det er i samme rum.</p>		

<p>VARMERØR Varmefordelingsrør i den uopvarmede kælder er gennemsnitligt udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 25 mm isolering. Rørdimensioner i kælderen varierer fra 1 1/2" til 3/4". Få rørstrækninger og ventiler i kælderen mangler isolering.</p> <p>Jordledningers dimension og isoleringsgrad er ukendt.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af varmfordelingsrør i kld. Isolering af uisolerede varmfordelingsrør og ventiler med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller kapper på ventiler. U-værdien forbedres fra 1,49 til 0,17. Der regnes her (som standard) med 20 m á 250 kr. - i alt 5.000 kr. I praksis bør de aktuelle rørstrækninger i hver bygning lokaliseres (sammen med manglende isolering på brugsvandsrør). 1 ventil svarer til ca. 0,7 meter rør.</p>	5.000 kr.	900 kr. 0,11 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget i varmecentral er der til radiatorer monteret 1 pumpe (P1) med en effekt på 30-930 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Wilo type TOP E 50/1-10. Ved besigtigelsen var pumpen indstillet til en løftehøjde på 3,4 meter. Der er også en ældre reservepumpe (P2), som ikke længere anvendes under normal drift.</p>		
<p>AUTOMATIK Varmecentralen styres med CTS/automatik af fabrikat BA Systems (opbygget af JH Automatik). Denne sørger for udetemperaturkompensering af centralvarmevandet og øvrig styring af anlægget.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND Varmtvandstemperatur er ca. 58 gr. C., som der også skal beregnes ud fra. Varmtvandsforbruget er som standard fastsat til 250 liter/m²/år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er generelt gennemsnitligt udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med gennemsnitligt ca. 20 mm. Der er Frese Cirkon reguleringsventiler på cirkulationsledninger.</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning lodret på etagerne er formodentlig gennemsnitligt udført som 3/4" stålrør. Cirkulationen vender på næstøverste etage under loft. Rørene er uisolerede og bør derfor principielt isoleres. Forslag er dog udeladt idet yderligere efterisolering er problematisk (placering i våd-zone, delvis skjult i kasser og begrænset restlevetid).</p> <p>Jordledningers dimension og isoleringsgrad er ukendt.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret en pumpe (P4) med en effekt på 9-91 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna-3. Ved besigtigelsen var pumpen indstillet til konstant-drift og en løftehøjde på 5,0 meter.</p> <p>På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe (P5), af fabrikat Wilo type Stratos ECO 25/1-5 BMS og har en mærkepladeeffekt på 5,8-59 W. Ved besigtigelsen kørte pumpen med en løftehøjde på 5,0 meter.</p> <p>Der er endvidere en supplerende pumpe (P3), som betjener et ekstra omløb (en shunt på primærsiden) i varmtvandsproduktionen. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 og har en mærkepladeeffekt på 30-55-80 W. Ved besigtigelsen kørte pumpen på trin 2 ud af 3. Det er uklart hvorledes pumpen præcist er styret og hvor ofte den kører.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand oplagres 1 stk. 2000 liters varmtvandsbeholder (fungerer som forrådsbeholder), fabrikat Kähler&Breum (1992) med ca. 100 mm isolering. Beholder renses regelmæssigt. Beholder udslammes mindst 1 gang om måneden. Ladekredsveksler er af fabrikat Kähler&Breum og er isoleret med 50 mm.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>De registrerede armaturer og lyskilder er ejendommens. Der registreres ikke belysning i lejlighederne.</p> <p>Udebelysning er blandede lyskilder med skumringsrelæ.</p> <p>Belysning på trapper er blandede lyskilder (primært gamle halogen-spærepærer - 48 W) med trapperelæ.</p> <p>Belysning i kælder er primært lavenergi med bevægelsesfølere (indbygget i armatur).</p> <p>Belysning på loft er primært lysstofrør med manuelt tænd/sluk.</p> <p>Der pågår en løbende udskiftning til lavenergi lyskilder. Denne udskiftning bør forceres (LED-teknologien er på nuværende tidspunkt at foretrække).</p> <p>Der kan ikke umiddelbart identificeres rentable energibesparende forslag indenfor belysning, men hvis der er fællesarealer, hvor beboerne "glemmer at slukke lyset", så anbefales det, at der installeres bevægelsesfølere i disse områder.</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ikke installeret solcelleanlæg i ejendommen.</p> <p>Det er vurderet, at solceller på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen har opnået karakteren D på energimærkningskalaen.

Ejendommens indplacering i skalaen sker ud fra det beregnede/teoretiske energiforbrug.

Det oplyste/faktiske forbrug af fjernvarme andrager 876 MWh pr. år, svarende til 137 kWh/m².

Det beregnede/teoretiske forbrug af fjernvarme udgør 1.091 MWh pr. år, svarende til 170 kWh/m².

Begge tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug, og begge tal indeholder energiforbrug til produktion af varmt brugsvand.

Der er rimelig overensstemmelse mellem det faktiske og beregnede forbrug. Det er ikke unormalt med en relativ stor afvigelse.

Ejendommene er en del af Den Sønderjyske By. Det samlede ejendoms-kompleks består af 13 fritliggende bygninger fordelt på 4 BBR-ejendomsnumre og dermed 4 separate energimærker. Bygningerne er oplyst i den korrekte BBR-rækkefølge.

Energimærke nr. 1 består af bygningerne A, B, C og D og omfatter følgende adresser:

Bygning A dækker Mørk Hansens Vej 10 - 16

Bygning B dækker Mørk Hansens Vej 18 - 24

Bygning D dækker A.D. Jørgensens Vej 7 - 17

Bygning C dækker A.D. Jørgensens Vej 8 - 16

Energimærke nr. 2 består af bygningerne E, F, G og H og omfatter følgende adresser:

Bygning E dækker Henning Matzens Vej 7 - 15.

Bygning F dækker Henning Matzens Vej 17 - 19, samt A.D. Jørgensens Vej 18 - 20.

Bygning G dækker A.D. Jørgensens Vej 22 - 26

Bygning H dækker Henning Matzens Vej 21 - 25

Energimærke nr. 3 består af bygningerne L, K og J og omfatter følgende adresser:

Bygning J dækker Henning Matzens Vej 8-14 og Regenburvej 3-5

Bygning K dækker Henning Matzens Vej 16-24 og og Regenburvej 4-6

Bygning L dækker A.D. Jørgensens Vej 28-32

Energimærke nr. 4 består af bygningerne M og N og omfatter følgende adresser:

Bygning N dækker Mørk Hansensvej 4-8 og Sønderjyllands Allé 7 - 13

Bygning M dækker Sønderjyllands Allé 15-23

I den samlede mærkning er der for at opnå en ensartethed i mærkningen set bort fra nogle mindre væsentlige afvigelser mellem de forskellige bygninger.

Denne rapport er Energimærke nr. 3 ud af de i alt 4 rapporter, som er påkrævet.

Der er 3 beboelsesetager. Cirka halvdelen er tagetagen er udnyttet til boliger.

Ejendommene er opført i 1921-1924 og er senere løbende vedligeholdt/renoveret.

Energimærkningen er baseret på gennemgang på stedet med ejendomsfunktionær Jesper og ejendomsmester Kim Marsfeldt. Der er udleveret tegningsmateriale fra administrator Privatbo.

Dokumentationen er ikke fuldstændig, hvilket er ganske normalt.

Ved gennemgangen har der været adgang til et repræsentativt udsnit af ejendommens lejligheder. Der er kun besigtiget et mindre antal lejligheder.

Beregningsmæssigt betragtes hele ejendommen som bolig.

Kælder er generelt uopvarmet. De oprindelige tegninger indikerer at cirka halvdelen af kælderarealet ikke er udgravet, hvilket dog ikke gælder for energimærke nr. 4.

Ejendommens varmeanlæg kan sommerstoppes.

Der føres ikke længere driftsjournaler for ejendommens varmecentral. Der foretages månedlige aflæsninger af forbrugene for blandt andet varme i varmecentralen. Disse værdier behandles i programmet MinEnergi, og der er CTS-overvågning af diverse temperaturer m.m. i varmecentralen.

Energiforbrug er hentet fra seneste fjernvarme årsafregning fra forsyningsselskab.

BBR-oplysninger er hentet fra www.boligejer.dk. Oplysningerne er ved stikprøver på stedet og ved hjælp af det foreliggende tegningsmateriale kontrolleret. Samlet set er der god overensstemmelse mellem det totale BBR-areal og det registrerede areal.

GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført efter retningslinjerne i "Håndbog for energikonsulenter, version 2016". Der er ved beregningerne benyttet de standard forenklinger, som håndbogen tillader.

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller

bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.

Anvendte oplysninger omkring bygningskonstruktion er hentet fra tegningsmaterialet. Der er ikke konstateret forhold, der danner grundlag for at betvivle rigtigheden af disse oplysninger. Hvor tegningsmaterialet eller en visuel gennemgang ikke har kunnet angive bygningskonstruktionen er det antaget at bygningskonstruktionen svarer til normal/lovlig byggeskik på opførelsestidspunktet.

Det skal bemærkes, at økonomi for energibesparende forslag er baseret på aktuelle energipriser. Ved stigende energipriser vil rentabiliteten forbedres.

I skemaet for besparelsesforslag i kolonnen for "Årlig besparelse i energienheder" kan der optræde små el-besparelser for forslag som ikke omhandler el. Disse små teoretiske el-besparelser skyldes at selve programmets bagvedliggende beregningskerne forudsætter at pumpe på varmeanlæg kan køre lidt mindre når ejendommen bliver isoleret bedre.

Hårde hvidevarer og besparelser på koldt vand er ikke længere omfattet af energimærkningsordningen. Følgende generelle energiråd kan dog oplyses i denne forbindelse:

Når der anskaffes nye hårde hvidevarer bør disse være af den bedste energiklasse (for tiden A+++).

Evt. eksisterende fælles vaskemaskine(r) kan ofte monteres med varmt brugsvand også, således at billig fjernvarme delvis erstatter dyr el. Når der skal købes ny tørretumbler kan man overveje at købe en model for gastilslutning (hvis der er gas i ejendommen).

Vandbesparelser kan generelt opnås ved anvendelse af termostatiske blandingsbatterier, 1-grebs batterier, luftindblandere (så vandet "fylder" mere), diverse vandstrømsbegrænsere og toiletter med 2-skyl.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Ca. 50-59 m² Bygning Alle bygninger	Adresse Diverse	m² 57	Antal 5	Kr./år 5.005
Ca. 60-69 m² Bygning Alle bygninger	Adresse Diverse	m² 62	Antal 11	Kr./år 5.445
Ca. 70-79 m² Bygning Alle bygninger	Adresse Diverse	m² 75	Antal 11	Kr./år 6.586
Ca. 80-89 m² Bygning Alle bygninger	Adresse Diverse	m² 85	Antal 40	Kr./år 7.464
Ca. 95-97 m² Bygning Alle bygninger	Adresse Diverse	m² 96	Antal 8	Kr./år 8.430
Ca. 101 m² Bygning Alle bygninger	Adresse Diverse	m² 101	Antal 2	Kr./år 8.870
Ca. 115 m² Bygning Alle bygninger	Adresse Diverse	m² 115	Antal 2	Kr./år 10.099

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af etageadskillelse mod loft.	743.300 kr.	68,37 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	35.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	472.000 kr.	28,40 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	14.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i kld.	5.000 kr.	1,71 MWh Fjernvarme	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			
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre.	16,26 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	8.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning J

Adresse	Henning Matzens Vej 8, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-55676-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1923
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2584 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	2584 m ²
Heraf tagetage opvarmet	454 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	1060 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	160.232 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	60.446 kr. pr. år
Varmeforbrug	341,04 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	166.344 kr. pr. år
Fast afgift	60.446 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	226.790 kr. pr. år
Varmeforbrug	354,05 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	23,01 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning K

Adresse	Henning Matzens Vej 16, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-55676-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus

Opførelsesår	1923
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2887 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	2887 m ²
Heraf tagetage opvarmet	523 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	1182 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	178.872 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	67.478 kr. pr. år
Varmeforbrug	380,72 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	185.696 kr. pr. år
Fast afgift	67.478 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	253.174 kr. pr. år
Varmeforbrug	395,24 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	25,69 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning L

Adresse	A.D. Jørgensens Vej 28, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-55676-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1923
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	930 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	930 m ²
Heraf tagetage opvarmet	132 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²

Uopvarmet kælderetage399 m²

EnergimærkeD

Energimærke efter rentable besparelsesforslagD

Energimærke efter alle besparelsesforslagD

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter57.509 kr. i afregningsperioden

Fast afgift21.694 kr. pr. år

Varmeforbrug122,40 MWh Fjernvarme

Aflæst periode01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter59.702 kr. pr. år

Fast afgift21.694 kr. pr. år

Varmeudgift i alt81.397 kr. pr. år

Varmeforbrug127,07 MWh Fjernvarme

CO₂ udledning8,26 ton CO₂ pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme517,06 kr. per MWh

148.055 kr. i fast afgift per år

Elektricitet til andet end opvarmning2,20 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.spareenergi.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 600271

CVR-nummer 11181503

Varmekonsulenterne ApS

Carit Etlars Vej 10, 1814 Frederiksberg C

fhj@mylloin.dk
tlf. 38874900

Ved energikonsulent
Flemming Henrik Jørgensen

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Sønderjyske By energimærke 3/4
Henning Matzens Vej 8
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. maj 2019 til den 10. maj 2029

Energimærkningsnummer 311376219

Energimærke

Sønderjyske By energimærke 3/4 - Bygning J
Henning Matzens Vej 8
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. maj 2019 til den 10. maj 2029

Energimærkningsnummer 311376219

Energimærke

Sønderjyske By energimærke 3/4 - Bygning K
Henning Matzens Vej 16
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. maj 2019 til den 10. maj 2029

Energimærkningsnummer 311376219

Energimærke

Sønderjyske By energimærke 3/4 - Bygning L
A.D. Jørgensens Vej 28
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. maj 2019 til den 10. maj 2029

Energimærkningsnummer 311376219