SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
AB Allégade 15-17
Allegade 15A
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. august 2017
Til den 26. august 2027.

Energimærkningsnummer 311268822

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

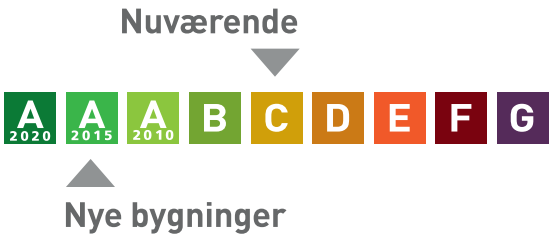
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

640,01 MWh fjernvarme	455.130 kr
Samlet energiudgift	455.130 kr
Samlet CO_2 udledning	90,24 ton

BYGNINGEN

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

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Tagkonstruktionen er natur-skifer på lægter på hanebånds-spær. Undertag består af krydsfinérplader og tagpap. Mod gade er der teglstenstag. Taghældningen er generelt ca. 45 gr. - men der er flere forskellige hældninger. På flader med svage hældninger er konstruktionen udført med tagpap yderst. Tag er total-renoveret i 2006. Skråtag mod 5. salen (tag-etage) er isoleret med ca. 120-200 mm. I den ene del af tagetagen er der indrettet en taglejligheder, i den anden del er der loftsrum. Hvor der ikke er tagboliger udgøres den klimamæssige afgrænsning af etageadskillelsen mellem 4. sal og tag-etage. Etageadskillelsen er lukket bjælkekonstruktion formodentlig med lerindskud og er efterisoleret ved indblæsning af granulat. På den vandrette del over tagboligerne er konstruktionen udført tilsvarende. Over kviste er der tag med svag hældning, som formodes isoleret med ca. 50-100 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er formodentlig isoleret med gennemsnitlig 200 mm mineraluld. Vandret skunk er formodentlig opbygget med tilsvarende isoleringstykkelse.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervægge er traditionelle teglstensvægge, formodentlig massive. Der er ikke udført boreprøver for at fastslå den aktuelle murkonstruktion. Murtykkelse er 36 cm oppe og 60 cm nede - gennemsnitligt 48 cm. Ved vindues-brystninger er murtykkelsen nogle steder lidt mindre, men her er der efterisoleret. Der er 3 gavlfelter hvor teglstensmur i 2006 er efterisoleret udvendigt med formodentlig ca. 200 mm isolering afsluttet med puds. Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er formodentlig isoleret med 50-100 mm mineraluld. På 5. sal er væg mellem trappe/boliger og uopvarmet tagrum/pulterrum generelt udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Vægge er formodentlig isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Der forekommer også andre konstruktioner af den lodrette adskillelse.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne består hovedsageligt af oplukkelige 2 og 3 fags Dannebrogs-vinduer. Vinduerne er generelt energi-vinduer fra 1995. Altandøre er glasdøre med nyere energiruder. I de 2 hovedtrapper mod gård er der kun 1 lag glas i vinduerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 1-lag glas i hovedtrapper. Vinduer i de 2 trapper (15A og 17A) med 1 lag glas udskiftes til nye energivinduer med varm kant. Inden udskiftning skal den arkitektoniske værdi af eksisterende ruder vurderes. Der er regnet med at u-værdien forbedres fra 5,2 til 1,4. Der er regnet med 16 m2 á 5.500 kr. - i alt 88.000 kr. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser.		2.600 kr. 0,76 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre i forbindelse med de 3 gennemgange (nr. 15A + 15B + 17A) er ældre, relativt utætte og uisolerede. Øvrige yderdøre er forholdsvis tætte. Disse er af blandet alder og nogle har et mindre felt med kun 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING		3.400 kr. 1,01 ton CO_2

Udskiftning af yderdøre i gennemgange. Der er i gennemgange/porte følgende døre som er utidssvarende som klimaskærm. Nr 15A og 17A: dobbelte svingdøre samt 2 adgangsdøre til lejligheder i hver. Nr. 15 B: 2 yderdøre heraf den ene dobbelt. Disse udskiftes til nye døre/ruder med energiglas med varm kant. Der er regnet med at u-værdien forbedres fra 5,2 til 1,2. Der er regnet med 20 m2 á 6.000 kr. - i alt 120.000 kr. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort i, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover, og imødegåelse af stigende energipriser.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som betondæk udstøbt mellem jern. Gulve er udført i træ og konstruktionen er formodentlig uisoleret. Portloft i de 2 hovedporte/gennemgange er udført som lukket bjælkekonstruktion - formodentlig uisoleret. De 2 hovedporte er regnet som udeliggende, og gennemgangen i nr. 15B er regnet som værende indendørs.		
FORBEDRING Efter-isolering af portloft. Det er skønnet at porten i nr. 17 på grund af arkitektur ikke er egnet til efterisolering. Der montereres nedhængt loft i port/gennemgang i nr. 15 på underside af etageadskillelse med ca. 200 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Der er regnet med 32 m2 á 500 kr. - i alt 16.000 kr. U-værdien er regnet forbedret fra 1,3 til 0,20. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser.	16.000 kr.	1.500 kr. 0,45 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder. Der er regnet med at ca. 80 % af det samlede areal i bygningens grundplan er egnet til at efterisoleres nedefra (ca. 20 % er uegnet på grund af installationer eller bygningsmæssige forhold). Der monteres nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse med ca. 70 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. 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 900 m2 á 500 kr. - i alt 450.000 kr. U-værdien er regnet forbedret fra 1,3 til 0,48. Inden udførelse skal arealer opmåles nærmere og det skal vurderes	450.000 kr.	12.100 kr. 3,58 ton CO_2

om installationer ligger i vejen. Endvidere skal der foretages en mere overordnet afvejning af en koldere/fugtigere kælder i forhold til den potentielle energibesparelse. Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Der er aftræksventiler i WC-rum og i køkkener. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Varme og varmt vand produceres i varmecentral beliggende i kælder. Varmecentral er renoveret i 1993. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isolerede (50 mm) plade-varmeveksler, og er med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler havde ved besigtigelsen rensemærkater, som viser at der udføres regelmæssig rensning. Temperatursæt fjernvarme frem/retur aktuelt: 77/36. Den gennemsnitlige afkøling af fjernvarmen har i den senest opgjorte periode (2016/2017) været ca. 38,6 gr., hvilket opfylder kravet fra fjernvarmeværket.		
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.		
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.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Varmeanlægget er med Danfoss strengreguleringsventiler type ASV (nogle er dog af den nyere type AM-OM). Radiatorer er traditionelle, hovedsageligt placeret under vinduer. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på næsten alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMERØR Varmefordelingsrør i den uopvarmede kælder er gennemsnitligt udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering af ældre dato. Rørdimensioner i kælderen varierer fra 1" til 3". Enkelte rørstrækninger og ventiler i kælderen mangler isolering. Varmefordelingsrør i jord er gennemsnitligt udført som 80 mm præisolerede stålrør.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i kld. Isolering af uisolerede varmefordelingsrør og ventiler med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller kapper på ventiler. U-værdien forbedres fra 2,47 til 0,24. Der regnes med 40 m á 250 kr. - i alt 10.000 kr. 1 ventil svarer til ca. 0,7 meter rør.	10.000 kr.	2.700 kr. 0,78 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder. Efterisolering af varmefordelingsrør med ekstra 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. U-værdien forbedres fra 0,33 til 0,16. Der regnes med 680 m á 175 kr. - i alt 119.000.		3.500 kr. 1,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget i varmecentralen er monteret en automatisk pumpe med en effekt på 32-340 W i følge mærkeplade. Pumpen er af fabrikat Grundfoss Magna type UPE 50-60/F. Pumpen var ved besigtigelsen begrænset til trin 5 ud af 10 og kørte i "proportionalregulering".		

AUTOMATIK Varmecentralen styres med automatik af fabrikat Odin Control Systems type Clorius KC 9053-1F-110.3. Denne sørger for udetemperaturkompensering af centralvarmevandet og øvrig styring af anlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Varmtvandstemperatur er ca. 56 gr. C., men der skal beregnes ud fra 58 gr. Varmtvandsforbruget er som standard fastsat til 250 liter/m²/år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen er gennemsnitligt udført som 1½" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. De cirkulerede vandmængder i varmtvandssystemet reguleres med strengreguleringsventiler fabrikat Frese type Cirkon (stilbare). Brugsvandsrør og cirkulationsledning på etagerne er udført gennemsnitligt som 3/4" stålrør. Rørene er generelt uisoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i jord er gennemsnitligt udført som 50 mm præisolerede stålrør.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk regulerende pumpe med en effekt på 9-193 W i følge mærkeplade. Pumperne er af fabrikat Grundfos type Magna3 25-120 N 180. Ved besigtigelsen kørte pumpen med et aktuelt forbrug på 85 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via spiraler i 1 stk. 3000 liters varmtvandsbeholder, fabrikat Reci type GE4x18 R-10 ombygget i 2011 og med ca. 100 mm isolering. Beholder renses regelmæssigt. Beholder bør udslammes ca. 1 gang om måneden.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING De registrerede armaturer og lyskilder er ejendommens. Der registreres ikke belysning i lejlighederne. Udebelysning er blandede lyskilder med skumringsrelæ. Belysning på trapper er primært lavenergi lyskilder med trapperelæ. Belysning i kælder er primært lavenergi lyskilder med trapperelæ (der er bevægelsesfølere i cykelkældre). Belysning på loft er blandede lyskilder med trapperelæ. Der pågår en løbende udskiftning til lavenergi lyskilder. Denne udskiftning bør forceres (LED-teknologien er på nuværende tidspunkt at foretrække). 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.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solcelleanlæg i ejendommen. 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.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen har opnået karakteren C på energimærkningsskalaen.
Ejendommens indplacering i skalaen sker ud fra det beregnede/teoretiske energiforbrug.

Det oplyste/faktiske forbrug af fjernvarme andrager 627 MWh pr. år, svarende til 95 kWh/m².
Det beregnede/teoretiske forbrug af fjernvarme udgør 640 MWh pr. år, svarende til 97 kWh/m².
Begge tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug, og begge tal indeholder energiforbrug til produktion af varmt brugsvand.
Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og beregnede forbrug. Det er ikke unormalt med en relativ stor afvigelse.

Foreningens navn er AB Allégade 15-17. Nærværende energimærkningsrapport omfater følgende adresser: Allégade 15 A-B-C-D og 17 A-B-C.
Ejendommen består fysisk af 1 bygning, delvis sammenbygget med naboejendomme.
Der er 6 beboelsesetager.
Ejendommen er opført i 1907/1908 og er senere løbende vedligeholdt/renoveret.

Energimærkning er baseret på gennemgang på stedet med bestyrelsesmedlem Jørgen Askgaard. Der er anvendt tegningsmateriale fra den tidligere mærkning af ejendommen. Dokumentationen er ikke fuldstændig, hvilket er ganske normalt for en eksisterende bygning af den alder.
Ved gennemgangen har der været adgang til et repræsentativt udsnit af ejendommens lejligheder. Der er kun besigtiget et mindre antal lejligheder.

Ejendommen anvendes til beboelse.
Beregningsmæssigt betragtes hele ejendommen som bolig.

Bygningens varmeanlæg kan sommerstoppes.

Der foretages ikke månedlige aflæsninger af forbrugene af varme, vand og fælles el og der føres ikke månedlige driftjournaler. Dette bør gøres, så driften af varmecentralen kan vurderes og utilsigtet forbrug kan opdages i tide.

Energiforbrug er hentet fra seneste fjernvarme årsafregninger 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.
Ved beregning af vinduesarealer er det faktiske vinduesareal pr. facade opmålt på tegninger/billeder og fordelt på 1 eller flere repræsentative standard-vinduer.

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

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Ca. 75-83 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Fælles	Diverse	80	9	5.350
Ca. 87-103 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Fælles	Diverse	92	3	6.152
Ca. 110-120 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Fælles	Diverse	115	20	7.690
Ca. 122-127 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Fælles	Diverse	124	10	8.292
Ca. 141-142 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Fælles	Diverse	141	8	9.429
Ca. 154 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Fælles	Diverse	154	5	10.298
Ca. 195 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Fælles	Diverse	195	1	13.040

Kommentar
Varmeregnskabet udarbejdes af Clorius/Ista.

Der er individuelle fordampningsmålere på radiatorer.

De samlede varme udgifter fordeles med:
Ca. 15 % til varmt vand efter haneandele.
Ca. 20 % til varme efter boligareal/fordelingstal.
Ca. 65 % til varme efter forbrug målt med individuelle målere.

I varmeregnskabet tages der højde for lejligheder med termisk udsat beliggenhed.

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	Efter-isolering af portloft.	16.000 kr.	3,17 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	450.000 kr.	25,41 MWh Fjernvarme	12.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i kld.	10.000 kr.	5,56 MWh Fjernvarme	2.700 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	5,36 MWh Fjernvarme	2.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre i gennemgange.	7,14 MWh Fjernvarme	3.400 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder.	7,20 MWh Fjernvarme	3.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Allegade 15A, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....147-5024-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1907
År for væsentlig renovering.....2006
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....6634 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....115 m²
Opvarmet bygningsareal.....6604 m²
Heraf tagetage opvarmet.....172 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....1192 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....284.709 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....145.206 kr. pr. år
Varmeforbrug.....598,44 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-04-2016 til 31-03-2017

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 .....298.114 kr. pr. år
Fast afgift .....145.206 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....443.320 kr. pr. år
Varmeforbrug.....626,62 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....88,35 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal udgøres af boligarealerne på etagerne. Kælder indgår ikke i det opvarmede areal.

Det opvarmede areal fremkommer således.
Stue-etage: 1.120 m²
1. sal: 1.192 m²
2. sal: 1.192 m²

3. sal:	1.192 m²	
4. sal:	1.192 m²	
5./tag:	716 m²	
I alt :	6.604 m²	(BBR: 6.634 m²)

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	472,59 kr. per MWh
	152.668 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600271
CVR-nummer 11181503

Varmekonsulenterne ApS
Carit Etlars Vej 10, 1814 Frederiksberg C

fhj@mylliin.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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske

inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

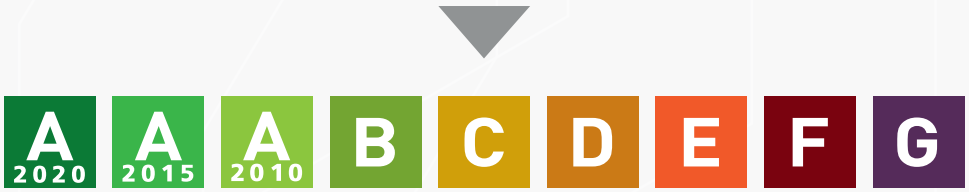
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

AB Allégade 15-17
Allegade 15A
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. august 2017 til den 26. august 2027

Energimærkningsnummer 311268822