

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Boligforeningen Sønder Boulevard
Ingerslevsgade 162
1705 København V



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. januar 2021
Til den 26. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311490334



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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmekonsum

988,50 MWh fjernvarme 852.045 kr

Samlet energiudgift 852.045 kr

Samlet CO₂ udledning 64,25 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, 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 Loft mod uopvarmet skunk oplyses isoleret med 200 mm mineraluld. Det kunne ikke besigtiges men skønnes udfra oplysninger om at der er blevet renoveret tag indenfor en kortere årrække. Lodrette skunkvægge oplyses isoleret med 200 mm mineraluld. Det kunne ikke besigtiges men skønnes udfra oplysninger om at der er blevet renoveret tag indenfor en kortere årrække Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld. Det kunne ikke besigtiges men skønnes udfra oplysninger om at der er blevet renoveret tag indenfor en kortere årrække		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		2.900 kr. 0,28 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skungulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		700 kr. 0,06 ton CO ₂

FLADT TAG

Loft/tag i kviste skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Det kunne ikke besigtiges men skønnes ud fra oplysninger om at der er blevet renoveret tag indenfor en kortere årrække

FORBEDRING

Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 mm i forbindelse med andre tagarbejder. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen. Udgifter til stillads byggeplads m.v. er ikke medregnet og arbejdet bør kun udføres i forbindelse med andre tagarbejder.

19.500 kr.

1.800 kr.
0,17 ton CO₂**Ydervægge**

Investering

Årlig
besparelse**MASSIVE YDERVÆGGE**

Kælderydervægge mod jord er udført som 71 cm massiv mursten. Kælderydervægge er ikke isoleret.

Ydervægge i kælder (over jord) består af 71 cm massiv teglstensvæg.

Ydervægge mod boliger består gennemsnitligt af 48 cm massiv teglvæg.

Isolerede brystninger består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Der kan være enkelte brystninger med radiator foran som ikke er isoleret, men bestyrelsen oplyser at det efterhånden er meget få. I køkkener er der oprindeligt ikke isoleret i brystninger. I forbindelse med beboeres udskiftning af køkkener er de fleste formentligt blevet isoleret.

Kvistflunker er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.

FORBEDRING

Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere

5.926.400
kr.181.500 kr.
17,83 ton CO₂

energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

1.300 kr.
0,13 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Oplukkelige vinduer mod kælder med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 og 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Oplukkelige vinduer med 2 rammer i kælder mod gade. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

FORBEDRING

Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.

137.300 kr.

7.000 kr.
0,68 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca 100 mm granulat indblæst i konstruktionen.

KÆLDERGULV

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

47.200 kr.
4,63 ton CO₂

LINJETAB

Linietab er beregnet ud fra teglmur på teglfundament og støbt gulv på terræn.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeanlæg for kælder består af et særskilt radiatorsystem med egen pumpe og veksler, og den udnytter restenergien i fjernvarmevandet. Returvandet fra primærvarmeveksleren ledes gennem særskilt veksler, og energien benyttes til opvarmning af kælderarealer. Dette system har særskilt rørsystem.		
VARMEPUMPER Der er ikke varmepumpe på bygningen. Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er det ikke rentabelt at benytte varmepumpe til f.eks. varmtvandsopvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere varmepumpeanlæg.		
SOLVARME Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen, og ud fra bygningens benyttelse samt da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er det ikke rentabelt at etablere solvarme til supplerende opvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere solvarmeudnyttelse.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmedfordelingsrør er gennemsnitligt udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmedfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		300 kr. 0,02 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 590 W. Pumpen er af fabrikat Wilo Stratos 65/1-9.		

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Det er oplyst fra bestyrelsen at der ikke har været sommerlukket manuelt pga komfortønsker. Klimastatanlægget har dog justeret fremløbstemperaturen ift udetemperatur, så på den måde har der været sommernejusteret.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur. Det er oplyst fra bestyrelsen at natsænkning er slået fra således at der ikke sænkes fremløbstemperatur i nogen perioder.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er gennemsnitligt udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Stigstrengene for brugsvandsrør og cirkulationsledninger på bagtrapper er i gennemsnit udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

800 kr.
0,08 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34W fa. Grundfoss ALPHA2 25-80.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 3200 l varmtvandsbeholder, fa, DUCON JAN DF -15-R med en max-ydelse på 126 kW. Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld, incl. mandedæksel.

Det kunne ikke klarlægges om beholderen er korrosionsbeskyttet. Dette bør undersøges nærmere.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i hovedtrappeopgangene består af armaturer med LED-panel. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Køkkentrapperne er med LED-panel og styret af trapeautomater. Belysningen i gangarealer i kælder består hovedsageligt af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer på loft består hovedsageligt af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Udebelysningen i gårdarealer og over indgangsdøre til trapper og porte. Forbruget er ikke kendt og derfor skønnet. Der opfordres til at benytte energisparepærer i eksisterende armaturer eller benytte lysrørsarmaturer i en evt. fremtidig installation/udskiftning.		
SOLCELLER Der er ikke solcelleanlæg på bygningen, og ud fra bygningens benyttelse og lille fælles el-forbrug, er det ikke rentabelt at etablere solceller på bygningen.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle på ejendommen. Da bygningerne er beliggende i bymæssig bebyggelse forventes det ikke at kunne godkendes at der opsættes husstandsvindmølle. Dette kan evt. undersøges nærmere såfremt der er interesse herfor.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KORT BESKRIVELSE AF BYGNINGEN:

Bygningen har adressen Sønder Boulevard 99-103 mfl., 1720 København V og er bygning 1 i BBR-meddelelsen fra Bygge- og Boligregistret.
Bygningen er opført i 1919

BYGNINGENS ANVENDELSE OG AREALER:

Bygningen har anvendelseskode 140 Etagebolig i BBR-meddelelsen.
Arealet er anført i BBR til 9116 m² bolig og 15 m² erhverv. Det opmålte areal er 9239 m² bolig.

BRUGSTIDER OG FORUDSÆTNINGER:

For bygningen er brugstiden hele døgnet, alle dage. Dette inkluderer både boliger og erhvervsareal. Det opvarmede areal er beregnet på følgende måde. Ved stikprøvevis kontrolmåling og fremkommer ved at sammenlægge bolig- og erhvervsareal samt fælles arealer iht BBR.
Arealerne i BBR er gennemgået og passer rimeligt ift dette. Ovennævnte arealer er vejledende. Hvis

arealerne skal benyttes til andet som f.eks. salg eller vurdering, bør de opmåles af særligt uddannet personale som f.eks. landmålere.

De dimensionerede temperaturer er indv. 20 gr. C, udvendigt -12 gr. C. Det graddage uafhængige varmeforbrug er skønnet til 30% iht. Håndbog for energikonsulenter. Der er regnet med at der er lukket for varmen om sommeren idet der er termostatventil på radiatorer. Der rådes til at lukke manuelt for fjernvarmen i fjernvarmecentralen også.

Rørberegning er foretaget ved forenklet beregning i henhold til Håndbog for energikonsulenter.

Bygningsgennemgang er foretaget d. 18/1-2021 med deltagelse af bestyrelsesformand Kenneth Andersson

DRIFTJOURNALER:

Der foretages ikke månedlig registrering af driftsforholdene.

Der er ikke udleveret driftsjournal over aflæsninger i varmecentralen. Det vides ikke om der er foretaget aflæsninger af målere og termometre mv. bortset fra de årlige aflæsninger. Energikonsulenten opfordrer til at der aflæses hovedmålere for fjernvarme og fælles vand (koldt og varmt) månedlig og der beregnes forbrug og afkøling af fjernvarme for hver måned. Konsulenten stiller gratis regneark til rådighed for dette.

VARMEREGNSKAB OG MÅLERE:

Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra HOFOR. Hver enkelt radiator er forsynet med fordelingmålere. Varmen afregnes efter en fordelingsnøgle for udgifterne med 20 % til varmefordelingstal og 60 % efter varmemålere samt 20% til varmtvandsandele. På brugsvandsanlægget er der monteret hovedvandmålere på det kolde vand og måler på tilgangen til varmtvandsbeholderen. Der er ikke fordelingsmålere på lejlighedsniveau på det kolde vand, men der er fordelingsmålere på lejlighedsniveau for det varme vand.

AFKØLING AF FJERNVARME:

Afkølingen af fjernvarmevandet har iht HOFOR's seneste årsafregning været 37,8 gr. C. Ejendommen får en såkaldt afkølingsbonus som i 2015/2016 andrager ca. kr. 27.250,- incl. moms. Det bør sikres, f.eks. ved månedlige aflæsninger, at dette positive niveau opretholdes. Ligeledes kan det overvejes at foretage tiltag for at forbedre afkølingen med det formål at få større bonus. Bonussen er ca. 4 % af den samlede varmeregning

Kravet fra HOFOR er at der afkøles 31 gr. men der reguleres ikke på fjernvarmeprisen før der afviges +/- 5 grader fra de 31. Det vil sige at hvis afkølingen er under 26 gr skal der betales ekstra for varmen og omvendt hvis der køles mere end 36 gr. så fås fjernvarmen lidt billigere.

Den gode afkøling er godt hjulpet på vej pga et særskilt varmeanlæg som opvarmer kælderen. Det hører dog med til det overordnede billede af foreningens varmeregnskab at der trods dette bruges en del varme i kælderen, og der er en betydelig udgift forbundet med dette. Det bør overvejes at undersøge hvor meget varme der bruges i kælderen. Energikonsulenten kan være behjælpelige med målinger og beregninger.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNING:

*Lovbekendtgørelse nr. 636 af 19. juni 2012 om fremme af energibesparelser i bygninger med efterfølgende ændring ved lovbekendtgørelse nr. 841 af 21 august 2019, og nr. 1300 af 3/9-2020.

*Bekendtgørelse nr. 1315 af 11/11-16 om ajourføring af BBR.

*Bekendtgørelse nr. 793 af 7 august 2019 om energimærkning af bygninger.

*Håndbog for energikonsulenter, version 2019

Data er baseret på det foreliggende energimærke udarbejdet i 2010. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser. Der er ligeledes interviewet bestyrelsesmedlem for oplysninger om eventuelle ændringer i forhold til det sidste energimærke.

PRISER PÅ DE ENERGIBESPARENDE FORSLAG :

De anvendte priser er generelt standardpriser og før en evt. beslutning om udførelse af isoleringsarbejder mv bør konkrete tilbud indhentes fra håndværksfirmaer. Nogle af de foreslåede energibesparende tiltag kan endvidere udføres på forskellig måde (f.eks. udvendig eller indvendig isolering

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner eller opstår råd eller fugtskader.

Ligeledes bør det undersøges om der kan ydes tilskud fra det offentlige til de energibesparende foranstaltninger.

Såfremt der overvejes isoleringsarbejder som kapsler bygningsdele eller installationer inde bør det forinden vurderes om restlevetiden af bygningsdel/installation der kapsles inde er længere eller tilsvarende til isoleringens levetid. Eksempelvis bør vandrør ikke isoleres yderligere hvis de skal skiftes indenfor en kortere årrække.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2-værelses lejlighed på 60-67 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
BYGNING 1	Sønder Boulevard 99-103	65	38	4.986
3-værelses lejlighed på 74-79 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
BYGNING 1	Sønder Boulevard 99-103	77	38	5.906
2-værelses lejlighed på 51-59 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
BYGNING 1	Sønder Boulevard 99-103	53	10	4.065
3-værelses lejlighed på 62-66 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
BYGNING 1	Sønder Boulevard 99-103	63	8	4.832
2-værelses lejlighed på 75 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
BYGNING 1	Sønder Boulevard 99-103	75	2	5.753
4-værelses lejlighed på 112-117 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
BYGNING 1	Sønder Boulevard 99-103	112	9	8.591
4-værelses lejlighed på 90-98 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
BYGNING 1	Sønder Boulevard 99-103	96	4	7.364
4-værelses lejlighed på 124 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
BYGNING 1	Sønder Boulevard 99-103	124	4	9.512
4-værelses lejlighed på 107 m²				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
BYGNING 1	Sønder Boulevard 99-103	107	7	8.208

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 af 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				
Fladt tag	Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 mm.	19.500 kr.	2,67 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	5.926.400 kr.	273,71 MWh Fjernvarme 186 kWh Elektricitet	181.500 kr.
Vinduer	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	137.300 kr.	10,48 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	7.000 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 lodrette skunkvægge med 100 mm.	4,27 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Loft	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm.	0,96 MWh Fjernvarme	700 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm.	1,94 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Kældergulv	Udførelse af nyt terrændæk	71,10 MWh Fjernvarme 43 kWh Elektricitet	47.200 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør	0,34 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	1,20 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Ingerslevsgade 162, 1705 København V
BBR nr.....	101-263312-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1919
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	9114 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	15 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	9239 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	1315 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	1585 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	469.389 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	202.343 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	737,63 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-02-2019 til 01-02-2020

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	504.696 kr. pr. år
Fast afgift	202.343 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	707.039 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	793,11 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	51,55 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er opmålt efter tegninger og arealet er sammenlignet med det BBR oplyste areal. Det opmålte areal er ca. 100 m² større end det oplyste.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Der er forskel på det beregnede og det oplyste forbrug. Det oplyste forbrug er - omregnet til et normal-år - 793 MWh og det beregnede forbrug er noget højere 990 MWh. Det oplyste forbrug er således ca. 20% mindre end det beregnede. Det skyldes formentlig at bygningen ikke bruges på samme måde som det forudsættes i beregningsmodellen som ligger til grund for beregningerne i energimærket. Eksempelvis er ikke alle opvarmede rum - som f.eks. kælderen - varmet op til fulde 20 gr. C. hele året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,55 kr. per MWh
	198.102 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Prisen på fjernvarme er oplyst af programudbyder energysystems som har indhentet priser direkte fra fjernvarmeudbydere.

De oplyste forbrug er refereret fra udskrifter fra forsyningsselskabet.

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 600054
CVR-nummer 83175419

EKJ Rådgivende Ingeniør A/S

Blegdamsvej 58, 2100 København Ø
www.ekj.dk
info@ekj.dk
tlf. 33111414

Ved energikonsulent
Thomas Thorsen

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Boligforeningen Sønder Boulevard
Ingerslevsgade 162
1705 København V



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. januar 2021 til den 26. januar 2031

Energimærkningsnummer 311490334