

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Søndergade 17A

8620 Kjellerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 2. maj 2016

Til den 2. maj 2023.

Energimærkningsnummer 311174129



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 D

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



Årligt varmeforbrug

39.990 kWh fjernvarme	21.746 kr
10.906 kWh elektricitet	23.121 kr
Samlet energjudgift	44.867 kr
Samlet CO ₂ udledning	12,87 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 Boligareal Loft mod uopvarmet loftsrum er udført som bjælkelag med lerindskud med rør og puds, som eneste isolerende lag. Boligareal Skråvægge i trappeopgang på 2. sal vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Boligareal Isolering af uisolaret loftsrum med 400 mm isolering. Det eksisterende trægulv i loftsrummet inkl. lerindskud fjernes, og der etableres ny dampspærre. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	140.000 kr.	3.700 kr. 1,28 ton CO ₂
FLADT TAG Erhvervsareal - bygningsafsnit opført i 1966 Det flade tag er isoleret med gennemsnitlig 200 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Boligareal Ydervægge er udført som 30 og 42 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Isoleringstykkelse er kontrolleret i ydervæg mod øst i kanal til badeværelse.		

Erhvervsareal - bygningsafsnit opført i 1906

Ydervægge i stueetage er udført som 42 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Erhvervsareal - bygningsafsnit opført i 1966

Ydervægge (facade mod øst i kantine og møderum undtaget) er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Erhvervsareal - bygningsafsnit opført i 1966

Ydervæg mod øst i kantine og møderum er udført som 35 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.

FORBEDRING VED RENOVERING

Erhvervs- og boligareal

Indvendig efterisolering af 30 og 42 cm hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges, om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

5.900 kr.
1,94 ton CO₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Boligareal

Væg i trappeopgang mod uopvarmet loftsrum består af 12 cm massiv og uisolaret teglvæg.

FORBEDRING

Trappeopgang 2. sal

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

18.500 kr.

1.100 kr.
0,38 ton CO₂

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Boligareal

Væg mod værelse på 2. sal i trappeopgangen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Boligareal

Vinduer er udført med energiruder dels med varm kant, dels med kold kant.

Erhvervsareal

Vinduer er udført med energiruder med kold kant.

YDERDØRE

Boligareal

Yderdør i trappeopgang er udført med 1-lags ruder.

Terrassedør i køkkenet er udført med energirude med kold kant.

Massiv dør i trappeopgang er udført i træ med isolerede fyldninger.

Erhvervsareal

Yderdør i vindfang er udført med energiruder med kold kant.

Massiv yderdør i personaleindgang er udført i træ med isolerede fyldninger.

FORBEDRING VED RENOVERING

Boligareal

Udskiftning af eksisterende yderdør monteret med 1-lags ruder i trappeopgang til ny yderdør monteret med 3-lags energiruder med varm kant.

300 kr.
0,10 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Boligareal

Terrændæk i trappeopgangen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

ETAGEADSKILLELSE

Erhvervsareal - bygningsafsnit opført 1906

Etageadskillelse mod kælder og krybekælder er udført i træbjælkelag, som er isoleret med 100 mm isolering.

Erhvervsareal - bygningsafsnit opført i 1966

Etageadskillelse mod kælder og krybekælder er udført i beton. Isoleringsgraden fremgår ikke af tegningsmaterialet og er derfor skønnet til at være isoleret iht. bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygningsafsnit opført i 1966

Isolering af gulv mod uopvarmet kælder og krybekælder med 250 mm isolering.

Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på, at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere.

Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, så fugt mv. undgås.

2.100 kr.
0,64 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Erhvervslokaler i stueetage

Mekanisk ventilation med varmegenvinding, køling og varmeblænde.

Aggregat: Nilan VPL 45 placeret på tagflade over bygningsafsnit opført i 1966.

Varmegenvinding: Heatpipe og varmepumpe.

Luftmængde: 3.300 m³/timen. (ifølge afprøvningsrapport fra juni 2003).

Eleffekt: 2,5 kW pr. m³/s luft. (SEL-værdi ifølge afprøvningsrapport fra juni 2003).

Styring: Ugeur og temperaturregulering.

Driftstid: 47,5 timer om ugen.

Zone: Boligareal

Der er naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre samt aftræksventiler i badeværelse. I køkkenet er der endvidere etableret mekanisk udsugning via emhætte.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det eksisterende ventilationsanlæg udskiftes med et nyt VAV-anlæg med rotorveksler, varmeblænde og køleblænde med tilhørende kølemaskine.

10.600 kr.
3,07 ton CO₂

VENTILATIONSKANALER

Erhvervsareal

Ventilationsaggregatet er isoleret med 50 mm isolering.

Ventilationskanaler ført i det fri på tagfladen over bygningsafsnittet opført i 1966 er udført som Ø125 - Ø450 mm, som er isoleret med 30 - 50 mm isolering.

KØLING

Erhvervslokaler

Ventilationsanlæggets varmepumpe kan producere køling.

Køleeffekt = 12 kW

Kølevirkningsgrad = 3,6

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Erhvervsareal Der er supplerende varmforsyning i form af et elbaseret varmetæppe over indgangsparti i vindfanget. Varmetæpper indgår i beregningen sammen med fjernvarmeanlægget. Andel til varmetæppet er indregnet, i det forhold det bidrager til rumopvarmning, i forhold til det samlede opvarmede areal. Det er oplyst af personalet, at anlægget benyttes i de koldeste perioder svarende til, at varmetæppet er i drift ca. 200 timer pr. år.		
FORBEDRING Det eksisterende varmetæppe udskiftes til et nyt vandbaseret varmetæppe, som tilkobles den eksisterende fjernvarmeinstallation. Inden tiltaget iværksættes, bør det årlige energiforbrug til det eksisterende varmetæppe verificeres med måling.	18.000 kr.	1.000 kr. 0,29 ton CO ₂
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Erhvervsareal Der er monteret en varmepumpe/ventilationsanlæg af fabrikat Nilan VPL 45. Varmepumpen er typen luft/luft, hvor varmen i udsugningsluften føres over i indblæsningsluften. Der er oplyst en COP på varmedelen på 4,5 og en afgivet varmeeffekt på 14,5 kW. Da varmepumpen er reversibel, kan den også anvendes til køling.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke rentabelt at installere solvarme, da den samlede energipris for solvarme bliver større end den nuværende energipris.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er dog gulvarme på badeværelset i boligen på 1. sal. Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR

Bolig- og erhvervsareal

Forsyningsrør er udført som 15 mm - 1" stålør. Rørene er dels uisolerede, dels isoleret med 20 - 30 mm isolering.

Varmefordelingsrør er udført som 15 mm - 3/4" stålør. Rørene dels uisolerede, dels isoleret med 20 mm isolering.

Enkelte VVS-komponenter samt cirkulationspumperne er uisolerede.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Boligareal

På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende cirkulationspumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

Erhvervsareal

På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende cirkulationspumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Erhvervsareal

På varmfedden til ventilationsanlægget er monteret en manuelt trinstyret cirkulationspumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.

FORBEDRING VED RENOVERING

Erhvervsareal

Det vurderes, at den eksisterende pumpe på ventilationsanlægget kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.

400 kr.
0,11 ton CO₂

AUTOMATIK

Bolig- og erhvervsareal

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Fabrikat Danfoss ECL Comfort 2010.

Boligareal

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarmen i badeværelset styres via rumtermostat.

Erhvervsareal

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

Bolig- og erhvervsareal

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfeddelingspumperne.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Boligareal

I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

Erhvervsareal

I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Boligareal og erhvervsareal

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderne er udført som 15 mm stålrør. Rørene er uisolerede.

Brugsvandsrør og cirkulationsledninger er udført som 15 mm - 1/2" kobber- og stålrør. Rørene er dels uisolerede, dels isoleret med 20 mm isolering,

Cirkulationspumperne er isolerede med kappeisolering.

VARMTVANDSPUMPER

Bolig- og erhvervsareal

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der på hver af de 2 anlæg monteret en pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-14 BUX. Cirkulationspumperne har indbygget urstyring, som på besigtigelsestidspunktet var indstillet til at være i konstant drift.

VARMTVANDSBEHOLDER

Boligareal

Varmt brugsvand produceres i 110 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 50 mm isolering.

Erhvervsareal

Varmt brugsvand produceres i 110 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 50 mm isolering.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Vindfang i erhvervsareal:

- Armaturer med led-lyskilder.

Styring: Automatisk on/off regulering efter dagslyset.

Brændtid: Gennemsnitlig 25 timer om ugen.

Kontor, møderum og kantine i erhvervsareal:

- Armaturer med lysstofrør, halogenlyskilder og sparepære.

Styring: Manuel betjening, afhængigt af aktiviteten.

Brændtid: Gennemsnitlig 25 timer om ugen.

Toiletter og gangarealer i erhvervsareal:

- Armaturer med lysstofrør.

Styring: Manuel betjening, afhængigt af aktiviteten.

Brændtid: Gennemsnitlig 10 timer om ugen.

Ekspeditionslokale:

- Armaturer med lysstofrør og led-lyskilder.

Styring: Manuel betjening, afhængigt af aktiviteten.

Brændtid: Gennemsnitlig 45 timer om ugen.

Kældbelysning i erhvervsareal:

- Armaturer med lysstofrør og glødepærer.

Styring: Manuel betjening, afhængigt af aktiviteten.

Driftstid: Gennemsnitlig 5 timer pr. uge.

Trappeopgang til boligareal:

Armaturer med glødepærer.

Manuel betjening, afhængigt af dagslyset.

Brændtid: Gennemsnitlig 200 timer om året.

Loftsrum over boligareal:

Armaturer med glødepærer.

Manuel betjening, afhængigt af dagslyset.

Brændtid: Gennemsnitlig 100 timer om året.

Udebelysning:

- Armaturer med kompaktlystofrør.

Styring: Automatisk on-off regulering efter skumringsrelæ og urstyring.

Driftstid: ca. 2.000 timer pr. år.

FORBEDRING

Erhvervsareal

De eksisterende halogenlyskilder i møderum og kontor udskiftes til nye led-lyskilder med en levetid/brændtid på mere end 35.000 timer.

600 kr.

300 kr.
0,07 ton CO₂

FORBEDRING Erhvervsareal De eksisterende loftsarmaturer monteret med 2 x 55 W lysstofrør udskiftes til nye loftsarmaturer monteret med led-lyskilder. Der installeres ligeledes bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	77.600 kr.	9.300 kr. 2,89 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på vestvendt tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 23 m ² . Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi. Anlægget/anlæggenes endelige størrelse fastlægges i samarbejde med leverandør.		4.500 kr. 1,91 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter én bygning, som anvendes til beboelse og erhverv. Der er 1 bolig på 1. etage og 1 erhvervsareal i stueetage. Der er dels høj kælder, dels krybekælder under bygningen. Bygningen er sammenbygget med naboejendom mod nord.

Ved besigtigelsen var repræsentant for ejeren og lejeren på 1. sal til stede, og der var adgang til kælder, erhvervsareal, loftsrum samt boligenheden.

Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelse fra den 11.02.2016.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse i 1906 og 1966 samt ombygning i 2003 .
- Nyeste årsopgørelse af el-, vand- og varmekonsum.
- Gældende energi- og vandpriser fra forsyningsselskaberne.
- Nyeste varmeregnskab.

Det graddageuafhængige forbrug er sat til 22 %. Det vil sige, at varmekonsumet til varmt brugsvand og tab i varmeinstallationer ligger på 22 % af det samlede varmekonsum.

Det beregnede fjernvarmekonsum i nærværende energimærkning er på 39.990 MWh fjernvarme om året, som er 30 % lavere end det oplyste varmekonsum. Forskellen skyldes sandsynligvis, at energimærkningen udarbejdes ud fra nogle standardforudsætninger. Endvidere har de ansattes og beboernes adfærd også betydning for forbruget.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20° C, indgår i det opvarmede areal.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i eksempelvis

bilag 6 til bygningsreglementet 15, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering.

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum og energiforbrugende udstyr til køkken.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2016.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bolig på 1. sal		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
1	Søndergade 17B, 8620 Kjellerup	157	1	11.787
Erhvervsareal i stueetage		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
1	Søndergade 17A, 8620 Kjellerup	294	1	22.073

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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	Boligareal: Isolering af uisolaret loftsrum med 400 mm isolering	140.000 kr.	9.080 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Trappeopgang 2. sal: Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	18.500 kr.	2.670 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Erhvervsareal: Udskiftning af varmetæppe til nyt varmetæppe, hvor luften opvarmes med fjernvarme	18.000 kr.	-120 kWh Fjernvarme 468 kWh Elektricitet	1.000 kr.
El				
Belysning	Erhvervsareal: Udskiftning af halogenlyskilder til led-lyskilder i møderum og kontor	600 kr.	-20 kWh Fjernvarme 103 kWh Elektricitet	300 kr.

Belysning	Erhvervsareal: Udskiftning af loftsarmaturer til nye armaturer med led-lyskilder i ekspeditionslokalet	77.600 kr.	-420 kWh Fjernvarme 4.450 kWh Elektricitet	9.300 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			
Hule ydervægge	Erhvervs- og boligareal: Indvendig montage af forsatsvæg med 150 mm isolering på 30 cm og 42 cm hule ydervægge	7.720 kWh Fjernvarme 1.278 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Yderdøre	Boligareal: Udskiftning af yderdør i trappeopgang til ny dør med 3-lags energiruder.	700 kWh Fjernvarme	300 kr.
Etageadskillelse	Erhvervsareal - bygningsafsnit opført i 1966: Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	610 kWh Fjernvarme 833 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Ventilation	Erhvervsareal Udskiftning af ventilationsanlæg	-16.850 kWh Fjernvarme 8.210 kWh Elektricitet	10.600 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Erhvervsareal: Udskiftning af cirkulationspumpen til varmeplade i ventilationsanlægget	159 kWh Elektricitet	400 kr.
El			
Solceller	Bolig- og erhvervsareal: Etablering af nyt solcelleanlæg	1.794 kWh Elektricitet 1.084 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndergade 17A, 8620 Kjellerup

Adresse	Søndergade 17A, 8620 Kjellerup
BBR nr.....	740-29938-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1906
År for væsentlig renovering.....	2003
Varmeforsyning.....	Fjernvarme og Varmepumpe
Supplerende varme.....	Elvarme
Boligareal i følge BBR	157 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	294 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	451 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	24.032 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	8.250 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	53.779 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-07-2014 til 30-06-2015

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	25.610 kr. pr. år
Fast afgift	8.250 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	33.860 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	57.310 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	8,08 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Anvendelsen i BBR-meddelelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,41 kr. per kWh
	5.500 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,12 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,12 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 600036
CVR-nummer 21552348

AURA Rådgivning A/S

Langdalsvej 75, 8220 Brabrand

mo@aura.dk
tlf. 87925588

Ved energikonsulent
Michael Olsen

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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energimærke

Søndergade 17A
8620 Kjellerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. maj 2016 til den 2. maj 2023

Energimærkningsnummer 311174129