SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndersøhave
Søndersøvej 41A
2820 Gentofte

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 10. maj 2017
Til den 10. maj 2024.

Energimærkningsnummer 311246755

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

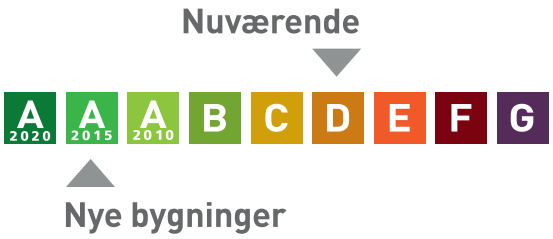
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

976,10 MWh fjernvarme	514.330 kr
Samlet energiudgift	514.330 kr
Samlet CO_2 udledning	137,63 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 Loft mod uopvarmet tagrum består af ca. 100 mm mineraluldsisolering. Nogle steder ligger isoleringen ujævnt, og her er regnet med en effektiv isoleringstykkelse på 75 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.013.000 kr.	49.000 kr. 13,18 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) over bygninger mellem sektion B, C og D er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af		6.200 kr. 1,67 ton CO_2

efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som en massiv 1½-stens (36 cm) teglkonstruktion og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.	2.190.500 kr.	110.900 kr. 29,85 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Enkelte facader mod syd samt ydervægge i bygning mellem sektion A og B består af en let konstruktion med anslået isoleringstykkelse på 100-120 mm. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består af 40 cm massiv uisoleret betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kælderydervægge mod jord 0-2 m består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Kælderydervægge mod jord > 2m, består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på kælderydervægge. 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 den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.	665.000 kr.	21.100 kr. 5,67 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste og oplukkelige vinduer med et eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduer med 1 lag glas udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	14.400 kr.	700 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termorude udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,14 ton CO_2

YDERDØRE Facadepartier med glasdør monteret med tolags energirude. Facadepartier med glasdør monteret med tolags termorude. Facadepartier med glasdør monteret med etlags glasrude. Det vurderes ikke muligt at udskifte partiet med et nyt monteret med tolags energirude. Yderdør med sideparti monteret med tolags energirude. Yderdøre med en rude af tolags energiglas. Yderdøre med en rude af tolags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facadepartier med termorude udskiftes til nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		9.800 kr. 2,64 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		900 kr. 0,23 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Konstruktionsopbygningen af terrændæk har ikke været tilgængelig. Det er vurderet at konstruktionen er udført i beton med en antaget tykkelse på 100 - 150 mm. Gulvet antages at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er beton med trægulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	223.000 kr.	28.600 kr. 7,69 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Café Anlæg VE01 – fabrikat og type: Exhausto VEX 4,5-3-1 MPR fra 2005 Aggregat er placeret på tag over café Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: VAV Driftstid: 5 timer/dag Luftskifte: op til 3,6 l/s/m2 - antaget ud fra angivet max. luftmængde fra producent El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet og køkken - beboelse Anlæg: U01 m.fl. – fabrikat og type: Exhausto BESF 225-4-1 Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 El-varmeflade: Nej		

SEL-værdi: 1,5 kJ/m3
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken - erhverv
Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto BESF 225-4-1
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m3
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Øvrig beboelse
Naturlig ventilation
Driftstid: Altid
Luftskifte: 0,6 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Resten af bygningen (erhverv)
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,6 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

VENTILATIONSKANALER
Aggregat og kanaler på tag er regnet som ø500 med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isolerede CTC varmevekslere type W126-1,5 fra 1985 og med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Vekslerne er præisolerede. Vekslerne er placeret i varmecentral i kælder sektion C, som er uopvarmet, men lun. Det bemærkes, at vekslerne samtidig forsyner ungdomsboligerne beliggende Ermelundsvej umiddelbart øst for denne bygning.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke forslag om etablering af varmepumpe, da bygningen opvarmes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke forslag om etablering af varmepumpe, da varmt brugsvand produceres med fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg og anlægget er med nedre fordeling.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 1297 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 80-120 F 360 fra 2013. Som reservepumpe er installeret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos Magna 50-80/F med max-effekt W fra 2005. Denne pumpe er dog ikke i		

brug.

På varmefordelingsanlægget til ventilationsvarmefladen er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 85 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-60 N 180 fra 2010.

AUTOMATIK
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

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

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal (erhverv) pr. år. I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal (beboelse) pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er gennemsnitligt udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe til cirkulation af det varme brugsvand med en max-effekt på 536 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 50-120 F fra 2015.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i to stk. 1600 l varmtvandsbeholdere, fabrikat Polander type GE PF fra 1986. Beholderne er isolerede med 80 mm isolering. Det bemærkes, at varmtvandsbeholderne samtidig forsyner ungdomsboligerne beliggende Ermelundsvej umiddelbart øst for denne bygning.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Beboelsesareal: Belysning i gangarealer i sektion B, C og D består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer i sektion A og E består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres ikke med bevægelsesmeldere. Erhvervsareal: Belysning i kontorarealer består primært af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i caféareal samt køkken består primært af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i gangarealer består primært af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i opholdsrum består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i trappeopgange består primært af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysning i vaskeriet består primært af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i festsalen består primært af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i toiletarealer består primært af armaturer med kompaktlysrør. Der er begrænset styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i omklædningsarealer består primært af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer i kælderen består primært af armaturer med LED belysning.		

Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i de øvrige arealer, såsom depoter i kælder m.m., består primært af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Etablering af dagslysstyring på belysning i café.	5.000 kr.	1.800 kr. 0,74 ton CO_2
FORBEDRING Etablering af bevægelsesmeldere på belysning i gangarealer i kælder (erhvervsareal).	5.000 kr.	1.300 kr. 0,54 ton CO_2
FORBEDRING Etablering af bevægelsesmeldere og dagslysstyring på belysning i kontorer.	90.000 kr.	13.000 kr. 5,43 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af bevægelsesmeldere på belysning i gangarealer (erhvervsareal).		2.900 kr. 1,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af bevægelsesmeldere på belysning i gangarealer i sektion A og E (boligareal).		1.600 kr. 0,61 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af bevægelsesmeldere på belysning i trappeopgange (erhvervsareal).		1.100 kr. 0,45 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til undersøgelsen er medregnet i forslagets økonomi, men en eventuel udgift til forstærkning af taget er ikke medtaget i forslagets økonomi.	63.000 kr.	6.200 kr. 2,59 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:

Bygningen er beliggende Søndersøvej 41A, 2820 Gentofte.

Bygningen er opført i 1940 med om- og tilbygning i 2005 (udbygning af sektion B, C & D).
Bygningen er i 2 etager med delvis kælder.

Bygningen er delt op i følgende sektioner:

- Sektion A: Hjemmepleje i stueetage og demensafsnit på 1.sal
- Sektion B: Ældreboliger i stue + 1.sal.
- Sektion C: Ældreboliger i stue + 1.sal. Varmecentral samt omklædning, pedelkontor m.m. i kælderetage.
- Sektion D: Ældreboliger i stue + 1.sal. Festsal i kælder-/parterreetage.
- Sektion E: Kontorer i stueetage. Beboelse på 1.sal. Omklædning og vaskeri i opvarmet del af kælderetage.
- Sektion F: Forbindelsesbygning mellem sektioner A-E indeholdende Café, frisør, fodklinik samt opholdsrum.

Bygningen ejes af Gentofte Kommune, og anvendes til døgninstitution (Søndersøhave).

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er flere steder utilfredsstillende.
Især lette partier trænger til en gang maling.

Ruder i vinduer/døre er primært 2 lags energiruder.
Der er enkelte 1 lags ruder og 2 lags termoruder.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Varmecentral er placeret i kælderetage i sektion C.

Bygningen er mekanisk ventileret i caféområdet samt mekanisk udsugning fra toiletarealer.

Belysningsanlæggets lyskilder er primært armaturer med LED-rør og -paneler samt kompaktrør.
Der er meget begrænset styring efter bevægelse eller dagslys.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2016)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 160 Døgninstitution.

Kælderen er delvist opvarmet, idet flere rum benyttes til bl.a. pedelkontor, omklædning og festsal.

Ved beregningerne er der taget udgangspunkt en i ugentlig benyttelsestid på 168 timer.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle primære rum samt enkelte sekundære rum.

Da bygningen anvendes til ældreboliger regnes dimensionerende rumtemperatur til 23 oC.

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

Boreprøve er foretaget med følgende placering:
Sektion A's nordfacade ca. 1 meter fra nordøstlige hjørne og ca. 1,5 meter over terræn.

Der gøres opmærksom på, at samtlige beløb for investeringer og besparelser er angivet i DKK ekskl. moms.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer - herunder bl.a.:
- Isolering af gulv mod uopvarmet kælder
- Automatik på dele af belysningsanlægget
- Etablering af solceller

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.
De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbedringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

I forbindelse med ovennævnte besparelsesforslag er der også indregnet omkostninger til etablering og drift af evt. byggeplads samt efterreparationer på bygningen.

Der er ikke indregnet omkostninger til eventuel arkitekt- eller ingeniørmæssig rådgivning i forslagene.

UDELADTE FORSLAG:

Enkelte forbedringsforslag er udeladt af energimærket, idet tilbagebetalingstiden er mere end dobbelt så lang som den forventede levetid af tiltaget:

Det drejer sig om:
- Udskiftning af ventilationsanlæg
- Udskiftning af boksventilatorer

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				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	1.013.000 kr.	93,45 MWh Fjernvarme	49.000 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	2.190.500 kr.	211,70 MWh Fjernvarme	110.900 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på kælderydervægge	665.000 kr.	40,21 MWh Fjernvarme	21.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til trelags energirude, energiklasse A	14.400 kr.	1,25 MWh Fjernvarme	700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	223.000 kr.	54,56 MWh Fjernvarme	28.600 kr.
El				
Belysning	Automatik på belysning i café	5.000 kr.	-0,46 MWh Fjernvarme 1.221 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Belysning	Bevægelsesmeldere på belysning i gangarealer i kælder i erhvervsareal	5.000 kr.	-0,44 MWh Fjernvarme 903 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	Automatik på belysning i kontorer	90.000 kr.	-3,69 MWh Fjernvarme 8.981 kWh Elektricitet	13.000 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW	63.000 kr.	3.633 kWh Elektricitet 273 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.200 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering	11,83 MWh Fjernvarme	6.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termorude til trelags energirude, energiklasse A	1,01 MWh Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye facadepartier med trelags energirude	18,69 MWh Fjernvarme	9.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye yderdøre med trelags energirude	1,61 MWh Fjernvarme	900 kr.
El			
Belysning	Bevægelsesmelder på belysning i gangarealer i erhvervsareal	-0,97 MWh Fjernvarme 1.997 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Belysning	Bevægelsesmelder på belysning i gangarealer sektion A og E	925 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Bevægelsesmeldere på belysning i trappeopgange i erhvervsareal	-0,36 MWh Fjernvarme 751 kWh Elektricitet	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR1

Adresse	Søndersøvej 41A, 2820 Gentofte
BBR nr	157-203401-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Døgninstitution (160)
Opførelsesår	1940
År for væsentlig renovering	2005
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2984 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3172 m²
Opvarmet bygningsareal	6156 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1096 m²
Uopvarmet kælderetage	405 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det er i BBR svært at tyde, hvad der er Bygning 1 og Bygning 2.
Dog passer det med arealerne, at BBR1 er den oprindelige del af bygningen, mens BBR2 er tilbygningen fra 2005.
Stemmer dette, passer årstallene ikke, idet, at BBR1 er angivet til at være opført i 1940 med tilbygning i 2005, mens BBR2 står til at være opført i 1990.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at BBR1 er den oprindelige bygning.

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er nogenlunde overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Der er ikke oplyst separat forbrug for hhv. BBR1 og BBR2.
Det samlede oplyste klimakorrigerede årsforbrug for både BBR1 og BBR2 for 2014 er 1360,9 MWh fjernvarme, og det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 1115,0 MWh - svarende til en afvigelse på 18 %.

Årsagen til afvigelsen skyldes formentlig, at bygningen også producerer varme til ungdomsboligerne beliggende på Ermelundsvej umiddelbart øst for Søndersøhave.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....523,85 kr. per MWh
3.000 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,66 kr. per kWh

Der er anvendt følgende priser (ekskl. moms) oplyst af Gentofte Kommune:

-Fjernvarme:523,85 kr./MWh
-Naturgas: 6,049 kr./m3
-Olie: 6,73 kr./liter
-El: 1,574 kr./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 600326
CVR-nummer 21265543

Orbicon A/S
Lautrupvang 4B, 2750 Ballerup
www.orbicon.dk
jhau@orbicon.dk
tlf. 44858687

Ved energikonsulent
Jesper Hau

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, 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

Søndersøhave
Søndersøvej 41A
2820 Gentofte

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. maj 2017 til den 10. maj 2024

Energimærkningsnummer 311246755