

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Transformervej 14

2860 Søborg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 25. september 2018

Til den 25. september 2028.

Energimærkningsnummer 311337979



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.



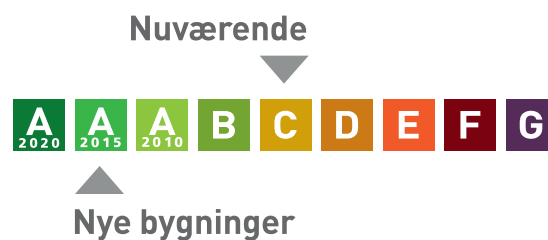
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

39.675,5 m ³ naturgas	265.826 kr
34.521 kWh elektricitet	75.946 kr
Samlet energjudgift	341.772 kr
Samlet CO ₂ udledning	95,83 ton

BYGNINGERNE

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

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

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

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG BBR 1 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Tværsnit og gavle. BBR 2 - Det flade tag er isoleret med 40 mm polystyrol samt 10 cm træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 2.05. BBR 2 - Tilbygning 1982 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Tværsnit og facader. BBR 3 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Tværsnit og gavle. BBR 4 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 80.05. BBR 4 - Mellembygning - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Mellembygning med hovedtrappe.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 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 lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og		2.700 kr. 0,88 ton CO ₂

tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af 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.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 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 lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af 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.		2.600 kr. 0,86 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 4 - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 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 lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af 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.		1.900 kr. 0,61 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 4 - Mellembbygning - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 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 lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste		300 kr. 0,08 ton CO ₂

effekten af 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

HULE YDERVÆGGE

BBR 1 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl/letbeklædning og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 70 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 4.02.

BBR 1 - Trappetårn - Ydervægge er udført som 35/47 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Ændring af trappehus.

BBR 3 - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl/letbeklædning og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 70 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 4.02.

BBR 3 - Trappetårn - Ydervægge er udført som 35/47 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Ændring af trappehus.

BBR 4 - Ydervægge vurderes udført som 30-39 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes isoleret med 70 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale nr. 80.05.

LETTE YDERVÆGGE

BBR 1 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Ændring af trappehus.

BBR 1 - 2.sal - Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvtens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Tværsnit og gavle.

BBR 2 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 5.06.

BBR 3 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Ændring af trappehus.

BBR 3 - 2.sal - Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvtens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Tværsnit og gavle.		
BBR 4 - Mellembygning - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - 2.sal - Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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.		3.200 kr. 1,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - 2.sal - Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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.		1.900 kr. 0,61 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 2 - Indvendig efterisolering med 150 mm isolering på lette ydervægge, så den samlede isoleringstykkelse opnår 250 mm. 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.		5.100 kr. 1,70 ton CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE BBR 1 - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm indvendig letbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 4.02. BBR 3 - Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm indvendig letbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 4.02. BBR 4 - Kælderydervægge mod jord vurderes at bestå af 30 cm massiv betonvæg med 75 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale nr. 80.05, der beskriver at kældervæg skal overholde U-værdikrav på 0,4.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER BBR 1 - Vinduer & døre er generelt monteret med 2 lags energirude med varm kant, faste vinduer i trappetårn 1-3 sal er dog med 2 lags termoruder. BBR 2 - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med varm kant. BBR 3 - Vinduer & døre er generelt monteret med 2 lags energirude med varm kant, faste vinduer i trappetårn 1-3 sal er dog med 2 lags termoruder. BBR 4 - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (BR2020).		2.800 kr. 0,92 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (BR2020).		900 kr. 0,29 ton CO ₂
OVENLYS BBR 2 - Ovenlys er monteret med 2 lags glas/acryl.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 2 - Udskiftning af ovenlys med 2 lags glas/acryl til nye ovenlys monteret med 3 lags energirude/acryl.		3.100 kr. 1,02 ton CO ₂
YDERDØRE BBR 2 - Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. BBR 2 - Porte mod syd/vest er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. BBR 2 - Portpanelerne mod nord/vest er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål, der iht. lejer er uisolaret. BBR 3 - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. BBR 4 - Massiv yderdør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING BBR 2 - Der foreslås montage af nye stålporte, hvor portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.	80.000 kr.	9.300 kr. 3,09 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

BBR 2 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret i midten af bygningen, yderste meter langs fundament er isoleret med 150 mm leca og de efterfølgende 5 m er isoleret med 100 leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 2.04.

BBR 2 - Tilbygning 1982 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Tværsnit og facader.

BBR 4 - Mellembygning - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - Mellembygning med hovedtrappe.

ETAGEADSKILLELSE

BBR 4 - Lukket etageadskillelse mod tagterrasse vurderes at være isoleret med 200 mm mineraluld.

KÆLDERGULV

BBR 1 - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 4.02.

BBR 3 - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 4.02.

BBR 4 - Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes isoleret med 150 mm leca under betonen.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i bygningerne samt mekanisk udsugning fra bad & toiletter. Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

KØLING

BBR 4 - Der er køling i enkelte kontorer på 2.sal.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER BBR 2 - Teknikbygning - Ejendommen opvarmes med gas. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlerne er af ældre dato fabrikat Tasso - Kedel 1 er af type VH 9 (378 kW); Kedel 2 - type ukendt, begge er isoleret og med kappe.		
FORBEDRING BBR 2 - Teknikbygning - Der foreslåes at konvertere den primære opvarmning af bygningen til fjernvarme, udført som indirekte anlæg, med isoleret varmeveksler. Det er oplyst af Gladsaxe fjernvarme at tilslutningsprisen er 30.000 kr hvis tilslutningen foretages i år 2018, mens prisen vil være ca. 300.000-400.000 kr hvis tilslutningen foretages senere. Prisen er baseret på en tilslutning i år 2018.	100.000 kr.	27.000 kr. 64,66 ton CO ₂
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper i bygningerne. Det eksisterende varmfordelingsanlæg vurderes ikke at være egnet til lavtemperaturdrift, som skal til for at give en god rentabilitet med varmepumpe. En opgradering af varmfordelingsanlægget skønnes at gøre forslag om varmepumpe ikke rentabel.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningerne. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING BBR 1 - Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. BBR 2 - Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. BBR 3 - Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. BBR 4 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

BBR 2 - Teknikbygning - Kedel 1 - På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max-effekt på 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 32-80.

BBR 2 - Teknikbygning - Kedel 2 - På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en max-effekt på ca. 75 W (bemærk det er effekt ved tørløb der står på pumpen). Pumpen er af fabrikat Smedegaard Vario 25.

BBR 2 - Teknikbygning - Pumpe 1 - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max effekt på 350 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 65-60.

BBR 2 - Teknikbygning - Pumpe 2 - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max effekt på 350 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 65-60.

BBR 2 - Teknikbygning - Pumpe 3 - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max effekt på 249 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 50-60.

FORBEDRING

BBR 2 - Teknikbygning - Kedel 1 - Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 32-80 med en max effekt på 136 W.

8.000 kr.

1.400 kr.
0,12 ton CO₂**FORBEDRING**

BBR 2 - Teknikbygning - Kedel 2 - Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-60 med en max effekt på 34 W.

4.000 kr.

600 kr.
0,05 ton CO₂**AUTOMATIK**

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring fabrikat Clorius type KC 2002.

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

BBR 2 - Der er monteret manuelle ventiler på størstedelen af radiatorerne (mange radiatorer er gemt bag reoler, oplysninger er delvist baseret på lejers oplysninger).

FORBEDRING

BBR 2 - Der foreslåes montage af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

10.000 kr.

5.500 kr.
1,81 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

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

VARMTVANDSBEHOLDER

BBR 1 - Kælder - Bad - Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type 644.

BBR 2 - Toilet - Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 903.

BBR 2 - Toilet - Varmt brugsvand produceres i ca. 10 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type ukendt.

BBR 3 - 1.sal - Toilet - Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type 644.

BBR 3 - 2.sal - Toilet - Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 903.

BBR 4 - Kælder - Depot - Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type 644.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

BBR 1 - Trapperum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og halogenstifte. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - Kælder - Depot v. bad - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - Kælder - Bad - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - Kælder - Tekøkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - Kælder - Møderum - Belysningen består af armaturer med halogenstifte.

BBR 1 - Kælder - Møderum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - Kælder - Depot v. møderum - Armaturer med almindelige glødepærer, uden bevægelsesmelder.

BBR 1 - Kælder - Depot v. trapperum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - Kælder - Gang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - Stue - Kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - Stue - Kontor overfor tekøkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - Stue - Tekøkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - Stue - Toilet - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - Stue - Gang - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - 1.sal - Kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - 1.sal - Tekøkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - 1.sal - Toilet - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - 1.sal - Gang - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - 2.sal - Kontorer - Belysningsanlæggene består af LED-/lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - 2.sal - Møderum - Armaturer med almindelige glødepærer, uden bevægelsesmelder.

BBR 1 - 2.sal - Tekøkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - 2.sal - Toilet - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 1 - 2.sal - Gang - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring, der er dog manuel lysdæmper.

BBR 1 - 2.sal - Gang v. trapperum - Belysningen består af armaturer med halogenstifte.

BBR 2 - Generelt - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 2 - Toiletter - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

BBR 3 - Trapperum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og halogen. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - Kælder - Køkken inkl. lager - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - Kælder - Kantine - Belysningen består af armaturer med halogenstifte.

BBR 3 - Kælder - Toilet - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

BBR 3 - Kælder - Postrum & personalebutik - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - Kælder - Forrum v. postrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - Kælder - Møderum & mellemgang - Belysningen består af armaturer med halogen.

BBR 3 - Stue - Kontorer, gang & møderum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og enkelte med elektroniske forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - Stue - Toilet - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - Stue - Kopirum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - 1.sal - Kontorer - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og med elektroniske forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - 1.sal - Gang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - 1.sal - Tekøkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - 1.sal - Toilet - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - 2.sal - Kontorer - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og med elektroniske forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - 2.sal - Tekøkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - 2.sal - Toilet - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 3 - 2.sal - Gang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - Mellembygning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - Trapperum - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - Kælder - Depotrum generelt - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - Kælder - Depotrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

BBR 4 - Kælder - Gang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle og elektroniske forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - Stue - Kontorer - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle og elektroniske forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - Stue - Gang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - Stue - Udstilling - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - Stue - Toilet forrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - Stue - Toilet - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - 1.sal - Kontor & møderum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - 1.sal - Toilet inkl. forrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - 1.sal - Toilet - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - 1.sal - Gang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - 2.sal - Kontorer - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle og elektroniske forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

BBR 4 - 2.sal - Kontor - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. BBR 4 - 2.sal - Toilet forrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. BBR 4 - 2.sal - Toilet - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. BBR 4 - 2.sal - Gang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING BBR 4 - 2.sal - Kontor - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	800 kr.	1.800 kr. 0,07 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 1 - 2.sal - Møderum - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	300 kr.	400 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 3 - Trapperum - Udskiftning af halogen til 5W LED.	500 kr.	400 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 1 - Trapperum - Udskiftning af halogenstifte til 5W LED-stifte.	800 kr.	600 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 1 - 2.sal - Gang v. trapperum - Udskiftning af halogenstifte til 5W LED-stifte.	200 kr.	200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 3 - Kælder - Kantine - Udskiftning af halogenstifte til 5W LED-stifte.	1.200 kr.	700 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 3 - Kælder - Møderum & mellemgang - Udskiftning af halogen til 5W LED.	1.000 kr.	600 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 1 - Kælder - Møderum - Udskiftning af halogenstifte til 5W LED-stifte.	900 kr.	500 kr. 0,02 ton CO ₂

FORBEDRING BBR 1 - Kælder - Depot v. møderum - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	400 kr.	200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 3 - 2.sal - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	49.200 kr.	7.800 kr. 0,37 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 3 - 1.sal - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	44.400 kr.	7.000 kr. 0,34 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 4 - 1.sal - Gang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	8.900 kr.	1.400 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 2 - Generelt - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	112.200 kr.	15.500 kr. 0,55 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 4 - 2.sal - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	32.000 kr.	4.300 kr. 0,19 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 4 - 1.sal - Kontor & møderum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	51.200 kr.	6.500 kr. 0,27 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 3 - 1.sal - Gang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	19.400 kr.	2.500 kr. 0,11 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 4 - 2.sal - Gang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	10.500 kr.	1.200 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 3 - 2.sal - Gang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	19.100 kr.	2.200 kr. 0,09 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 4 - Stue - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	43.300 kr.	4.800 kr. 0,19 ton CO ₂

FORBEDRING BBR 4 - Stue - Gang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	8.900 kr.	1.000 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 3 - Stue - Kontorer, gang & møderum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	59.200 kr.	5.900 kr. 0,27 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 1 - Kælder - Gang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	16.200 kr.	1.600 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 4 - Mellembygning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	23.500 kr.	2.300 kr. 0,10 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 1 - Stue - Kontor overfor tekøkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	7.000 kr.	700 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 1 - Kælder - Møderum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	15.200 kr.	1.300 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 4 - Kælder - Gang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	8.800 kr.	800 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 3 - Stue - Kopirum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	2.900 kr.	300 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 3 - Kælder - Postrum & personalebutik - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	15.000 kr.	1.100 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Kælder - Tekøkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		300 kr. 0,01 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - Kælder - Forrum v. postrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 4 - Stue - Toilet forrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		300 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 4 - 1.sal - Toilet inkl. forrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		500 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - Kælder - Køkken inkl. lager - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		1.400 kr. 0,06 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 4 - 2.sal - Toilet forrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - 2.sal - Tekøkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - 2.sal - Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		600 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - 2.sal - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder		700 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - 1.sal - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder		700 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - 1.sal - Tekøkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring		200 kr. 0,01 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - 2.sal - Tekøkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - 1.sal - Tekøkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Kælder - Depot v. bad - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		300 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Stue - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder		600 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Stue - Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder i forrum		100 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - 1.sal - Gang - Installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - 1.sal - Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		500 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 4 - Kælder - Depotrum generelt - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		1.100 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 4 - Stue - Udstilling - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Stue - Gang - Installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Stue - Tekøkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring		100 kr. 0,00 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - 2.sal - Gang - Installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 4 - Kælder - Depotrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - 2.sal - Toilet - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Kælder - Depot v. trapperum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO ₂
SOLCELLER BBR 1 - Der er ingen solceller på bygningen. BBR 2 - Der er ingen solceller på bygningen. BBR 3 - Der er ingen solceller på bygningen. BBR 4 - Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING BBR 1 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på stativ vendt mod syd til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m ² . Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	8.400 kr. 1,12 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 2 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på stativ vendt mod syd til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m ² . Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget	111.200 kr.	8.400 kr. 1,12 ton CO ₂

dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.		
FORBEDRING BBR 3 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på stativ vendt mod syd til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	8.400 kr. 1,12 ton CO ₂
FORBEDRING BBR 4 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg på stativ vendt mod syd til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	7.000 kr. 0,95 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 1-4 - Transformervej 14-16, 2860 Søborg.

Der er indhentet tegningsmateriale ved Gladsaxe Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der har været adgang til fælles teknikrum samt størstedelen af bygningen for besigtigelse.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsyningsselskabet og undersøge reglerne for det pågældende

forsynings- og energiselskab inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførelse af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2016.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsesmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

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				
Yderdøre	BBR 2 - Montage af nye isolerede stålport	80.000 kr.	1.374,5 m ³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	9.300 kr.
Varmeanlæg				
Kedler	BBR 2 - Teknikbygning - Konvertering til fjernvarme med ny isoleret veksler	100.000 kr.	39.675,5 m ³ Naturgas -375,45 MWh Fjernvarme 162 kWh Elektricitet	27.000 kr.
Varmefordelingspumper	BBR 2 - Teknikbygning - Kedel 1 - Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg	8.000 kr.	600 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmefordelingspumper	BBR 2 - Teknikbygning - Kedel 2 - Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg	4.000 kr.	251 kWh Elektricitet	600 kr.

Automatik	BBR 2 - Montage af termostatventiler	10.000 kr.	808,2 m ³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	5.500 kr.
-----------	--------------------------------------	------------	---	-----------

El

Belysning	BBR 4 - 2.sal - Kontor - Udskiftning af glødepærer til LED	800 kr.	-51,8 m ³ Naturgas 931 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Belysning	BBR 1 - 2.sal - Møderum - Udskiftning af glødepærer til LED	300 kr.	-10,9 m ³ Naturgas 193 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	BBR 3 - Trapperum - Udskiftning af halogen til LED	500 kr.	-9,1 m ³ Naturgas 176 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	BBR 1 - Trapperum - Udskiftning af halogenstifte til LED-stifte	800 kr.	-15,5 m ³ Naturgas 281 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	BBR 1 - 2.sal - Gang v. trapperum - Udskiftning af halogenstifte til LED-stifte	200 kr.	-2,7 m ³ Naturgas 59 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	BBR 3 - Kælder - Kantine - Udskiftning af halogenstifte til LED-stifte	1.200 kr.	-18,2 m ³ Naturgas 352 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	BBR 3 - Kælder - Møderum & mellemgang - Udskiftning af halogen til LED	1.000 kr.	-15,5 m ³ Naturgas 293 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	BBR 1 - Kælder - Møderum - Udskiftning af halogenstifte til LED-stifte	900 kr.	-14,5 m ³ Naturgas 264 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	BBR 1 - Kælder - Depot v. møderum - Udskiftning af glødepærer til LED	400 kr.	-5,5 m ³ Naturgas 103 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	BBR 3 - 2.sal - Kontorer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	49.200 kr.	-194,5 m ³ Naturgas 4.112 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Belysning	BBR 3 - 1.sal - Kontorer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	44.400 kr.	-172,7 m ³ Naturgas 3.689 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Belysning	BBR 4 - 1.sal - Gang - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	8.900 kr.	-41,8 m ³ Naturgas 750 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	BBR 2 - Generelt - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	112.200 kr.	-503,6 m ³ Naturgas 8.548 kWh Elektricitet	15.500 kr.
Belysning	BBR 4 - 2.sal - Kontorer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	32.000 kr.	-116,4 m ³ Naturgas 2.274 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Belysning	BBR 4 - 1.sal - Kontor & møderum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	51.200 kr.	-189,1 m ³ Naturgas 3.524 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Belysning	BBR 3 - 1.sal - Gang - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	19.400 kr.	-67,3 m ³ Naturgas 1.304 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Belysning	BBR 4 - 2.sal - Gang - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	10.500 kr.	-35,5 m ³ Naturgas 642 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	BBR 3 - 2.sal - Gang - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	19.100 kr.	-59,1 m ³ Naturgas 1.142 kWh Elektricitet	2.200 kr.

Belysning	BBR 4 - Stue - Kontorer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	43.300 kr.	-146,4 m ³ Naturgas 2.616 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Belysning	BBR 4 - Stue - Gang - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	8.900 kr.	-28,2 m ³ Naturgas 502 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	BBR 3 - Stue - Kontorer, gang & møderum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	59.200 kr.	-151,8 m ³ Naturgas 3.112 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Belysning	BBR 1 - Kælder - Gang - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	16.200 kr.	-50,0 m ³ Naturgas 877 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	BBR 4 - Mellembygning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	23.500 kr.	-63,6 m ³ Naturgas 1.231 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Belysning	BBR 1 - Stue - Kontor overfor tekøkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	7.000 kr.	-18,2 m ³ Naturgas 351 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	BBR 1 - Kælder - Møderum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	15.200 kr.	-38,2 m ³ Naturgas 701 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	BBR 4 - Kælder - Gang - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	8.800 kr.	-21,8 m ³ Naturgas 393 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	BBR 3 - Stue - Kopirum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	2.900 kr.	-6,4 m ³ Naturgas 125 kWh Elektricitet	300 kr.

Belysning	BBR 3 - Kælder - Postrum & personalebutik - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	15.000 kr.	-28,2 m³ Naturgas 549 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Solceller	BBR 1 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.689 kWh Elektricitet 1.986 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.400 kr.
Solceller	BBR 2 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.689 kWh Elektricitet 1.986 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.400 kr.
Solceller	BBR 3 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.689 kWh Elektricitet 1.986 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.400 kr.
Solceller	BBR 4 - Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.134 kWh Elektricitet 1.687 kWh Elektricitet overskud fra solceller	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			
Fladt tag	BBR 1 - Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	391,8 m ³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Fladt tag	BBR 3 - Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	380,9 m ³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Fladt tag	BBR 4 - Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	270,9 m ³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Fladt tag	BBR 4 - Mellembbygning - Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	34,5 m ³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	300 kr.
Lette ydervægge	BBR 1 - 2.sal - Efterisolering af lette ydervægge af tegl/træ med 250 mm isolering	462,7 m ³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Lette ydervægge	BBR 3 - 2.sal - Efterisolering af lette ydervægge af tegl/træ med 250 mm isolering	271,8 m ³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Lette ydervægge	BBR 2 - Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 150 mm	759,1 m ³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	5.100 kr.

Vinduer	BBR 1 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	410,0 m ³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Vinduer	BBR 3 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	129,1 m ³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	900 kr.
Ovenlys	BBR 2 - Udskiftning af ovenlys med 2 lags glas/acryl	455,5 m ³ Naturgas -1 kWh Elektricitet	3.100 kr.

El

Belysning	BBR 1 - Kælder - Tekøkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-5,5 m ³ Naturgas 110 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	BBR 3 - Kælder - Forrum v. postrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-3,6 m ³ Naturgas 78 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	BBR 4 - Stue - Toilet forrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-8,2 m ³ Naturgas 157 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	BBR 4 - 1.sal - Toilet inkl. forrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-12,7 m ³ Naturgas 235 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	BBR 3 - Kælder - Køkken inkl. lager - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-36,4 m ³ Naturgas 702 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	BBR 4 - 2.sal - Toilet forrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-4,5 m ³ Naturgas 78 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	BBR 3 - 2.sal - Tekøkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-4,5 m ³ Naturgas 93 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	BBR 1 - 2.sal - Toilet - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-18,2 m ³ Naturgas 322 kWh Elektricitet	600 kr.

Belysning	BBR 1 - 2.sal - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder	-19,1 m³ Naturgas 347 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	BBR 1 - 1.sal - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder	-20,9 m³ Naturgas 368 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	BBR 1 - 1.sal - Tekøkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-4,5 m³ Naturgas 100 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	BBR 1 - 2.sal - Tekøkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-4,5 m³ Naturgas 100 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	BBR 3 - 1.sal - Tekøkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-4,5 m³ Naturgas 100 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	BBR 1 - Kælder - Depot v. bad - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-7,3 m³ Naturgas 133 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	BBR 1 - Stue - Kontorer - Installation af bevægelsesmelder	-17,3 m³ Naturgas 315 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	BBR 1 - Stue - Toilet - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-2,7 m³ Naturgas 51 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	BBR 1 - 1.sal - Gang - Installation af bevægelsesmelder	-5,5 m³ Naturgas 98 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	BBR 1 - 1.sal - Toilet - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-12,7 m³ Naturgas 230 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	BBR 4 - Kælder - Depotrum generelt - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-33,6 m³ Naturgas 601 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Belysning	BBR 4 - Stue - Udstilling - Installation af bevægelsesmelder	-1,8 m ³ Naturgas 42 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	BBR 1 - Stue - Gang - Installation af bevægelsesmelder	-4,5 m ³ Naturgas 84 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	BBR 1 - Stue - Tekøkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-2,7 m ³ Naturgas 50 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	BBR 1 - 2.sal - Gang - Installation af bevægelsesmelder	-4,5 m ³ Naturgas 76 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	BBR 4 - Kælder - Depotrum - Udskiftning af armaturer	-0,9 m ³ Naturgas 23 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	BBR 3 - 2.sal - Toilet - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-4,5 m ³ Naturgas 82 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	BBR 1 - Kælder - Depot v. trapperum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,9 m ³ Naturgas 16 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR 1 - Kontorbygning 1972

Adresse	Transformervej 14, 2860 Søborg
BBR nr.....	159-136701-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Bygning til lager (323)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering.....	1989
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1350 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1815 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	420 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	83.063 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	12.412,1 m ³ Naturgas
Aflæst periode.....	31-12-2016 til 31-12-2017

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	85.106 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	85.106 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	12.717,3 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning.....	28,54 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR 2 - Lagerbygning

Adresse	Transformervej 14, 2860 Søborg
BBR nr.....	159-136701-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Bygning til lager (323)

Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	1982
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	837 m ²
Opvarmet bygningsareal	837 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	37.512 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.605,5 m ³ Naturgas
Aflæst periode	31-12-2016 til 31-12-2017

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	38.435 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	38.435 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.743,3 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning	12,89 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR 3 - Kontorbygning 1975

Adresse	Transformervej 14, 2860 Søborg
BBR nr.	159-136701-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til lager (323)
Opførelsesår	1975
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1260 m ²
Opvarmet bygningsareal	1770 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	420 m ²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeB

Energimærke efter rentable besparelsesforslagA2010

Energimærke efter alle besparelsesforslagA2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter80.384 kr. i afregningsperioden

Fast afgift0 kr. pr. år

Varmeforbrug.....12.011,7 m³ Naturgas

Aflæst periode31-12-2016 til 31-12-2017

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.

Varmeudgifter82.360 kr. pr. år

Fast afgift0 kr. pr. år

Varmeudgift i alt.....82.360 kr. pr. år

Varmeforbrug.....12.307,1 m³ Naturgas

CO₂ udledning.....27,62 ton CO₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR 4 - Kontorbygning 1982

AdresseTransformervej 14, 2860 Søborg

BBR nr.....159-136701-4

Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til lager (323)

Opførelsesår1982

År for væsentlig renovering.....Ikke angivet

Varmeforsyning.....Kedel

Supplerende varme.....Ingen

Boligareal i følge BBR0 m²

Erhvervsareal i følge BBR1236 m²

Opvarmet bygningsareal.....1475 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²

Heraf kælderetage opvarmet392 m²

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

EnergimærkeC

Energimærke efter rentable besparelsesforslagA2010

Energimærke efter alle besparelsesforslagA2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	66.987 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	10.009,8 m ³ Naturgas
Aflæst periode.....	31-12-2016 til 31-12-2017

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	68.634 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	68.634 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	10.255,9 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning.....	23,01 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes at der er bygget en ekstra etage på BBR bygning 1 & 3 hvilket ikke er regnet med i BBR arealet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Der er oplyst et samlet forbrug for alle 4 bygninger, dette er fordelt ud pr. bygning ift. størrelsen på de enkelte bygninger. Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,70 kr. per m ³
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Gasprisen er anvendt fra sidste års varmeopgørelse.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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.sparenergi.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 600171

CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk

tlf. 51611000

Ved energikonsulent

Kim Roesgaard Møller

KLAGEMULIGHEDER

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

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Transformervej 14
2860 Søborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2018 til den 25. september 2028

Energimærkningsnummer 311337979

Energimærke

BBR 1 - Kontorbygning 1972
Transformervej 14
2860 Søborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2018 til den 25. september 2028

Energimærkningsnummer 311337979

Energimærke

BBR 2 - Lagerbygning
Transformervej 14
2860 Søborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2018 til den 25. september 2028

Energimærkningsnummer 311337979

Energimærke

BBR 3 - Kontorbygning 1975
Transformervej 14
2860 Søborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2018 til den 25. september 2028

Energimærkningsnummer 311337979

Energimærke

BBR 4 - Kontorbygning 1982
Transformervej 14
2860 Søborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. september 2018 til den 25. september 2028

Energimærkningsnummer 311337979