

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Elmegården
L E Bruuns Vej 1A
2920 Charlottenlund



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 27. november 2016
Til den 27. november 2026.

Energimærkningsnummer 311214517



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.



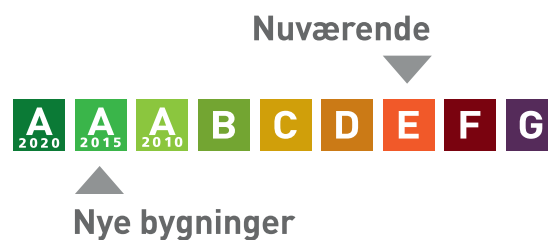
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmekonsum

215,67 MWh fjernvarme 116.979 kr

Samlet energiudgift 116.979 kr

Samlet CO₂ udledning 30,41 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 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 Bygning 2: Kælderen under bygningen er bredere end stueetagen. Loftet er udført af 80 mm beton fliser, 150 mm grus lagt på 200 mm jernbeton og 100 mm træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Bygning 1, 3 og 4: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 80 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.		4.200 kr. 1,12 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 230 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		9.600 kr. 2,57 ton CO ₂

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.

Overslagsprisen omfatter ombygning af stern.

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning 4:

Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 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.

1.700 kr.
0,44 ton CO₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Bygning 1, 3 og 4:

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

LETTE YDERVÆGGE

Bygning 1:

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.

Bygning 3:

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning 4:

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

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning 4:

Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

100 kr.
0,01 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Bygning 2:

Kælderydervægge mod jord udført som 25 cm massiv uisolert beton.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Bygning 1, 3 og 4:

Faste og oplukkelige vinduer med et eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygning 2:

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med enkelt lags glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning 2:

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A.

400 kr.
0,10 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning 1:

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A.

7.300 kr.
1,96 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygning 3:

Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A.

20.500 kr.
5,51 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		3.500 kr. 0,93 ton CO ₂
OVENLYS Bygning 3: Ovenlys består af et 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm		
YDERDØRE Bygning 1, 3 og 4: Facadeparti med glasdør monteret med tolags termorude. Yderdøre med en rude af tolags termoglas. Bygning 2: Massiv yderdør er uisolaret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		1.000 kr. 0,25 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 11: Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		400 kr. 0,10 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Facadepartiet udskiftes til et nyt, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		400 kr. 0,10 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Udskiftning af yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.		400 kr. 0,10 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		200 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Yderdøre udskiftes med n, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		700 kr. 0,18 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		400 kr. 0,09 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		700 kr. 0,18 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1: Terrændæk er udført i beton med strøgulve. Under betonen er isoleret med 150 mm letklinker.		
KRYBEKÆLDER Bygning 1, 3 og 4: Gulv mod krybekælder udført af beton med trægulv, er isoleret med 100 mm træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 3: Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm Udførelsen foreslåes med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	138.600 kr.	4.400 kr. 1,17 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 1: Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder af beton med 150 mm opklæbet mineraluld på underside af betondæk. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader. De nærmere omstændigheder er beskrevet i BYG-erfablad 020625.	52.600 kr.	1.700 kr. 0,44 ton CO ₂
FORBEDRING	24.000 kr.	800 kr. 0,20 ton CO ₂

Bygning 4:

Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder af beton med 150 mm opklæbet mineraluld på underside af betondæk. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader. De nærmere omstændigheder er beskrevet i BYG-erfablad 020625.

KÆLDERGULV**Bygning 2:**

Kældergulv er udført i 12 cm beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION****Bygning 1, 3 og 4:**

Zone: Hele bygningerne

Anlæg VE01 – fabrikat og type: Swegon Gold 14 DRX fra 2012

Aggregat er placeret i kælderen i bygning 2

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 50 timer/uge

Luftskifte: 2,4 l/s/m²

El-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Bygning 2:

Zone: Hele bygningen

Naturlig ventilation

Driftstid: 50 timer/uge

Luftskifte: 0,1 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, fabrikat CTC SKR/W 63-1.5, og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler er placeret i varmecentral i kælderen, bygning 2.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Der er ikke forslag om etablering af varmepumpe, da bygningerne opvarmes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Der er ikke forslag om etablering af solvarme, da varmt brugsvand produceres med fjernvarme.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmedelingsrør i rørkanaler og krybekældre er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 2: På varmedelingsanlægget er monteret en pumpe (CP1) med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 65-60 F fra 2011. Pumpen forsyner bygning 2. På varmedelingsanlægget er monteret en pumpe (CP2) med en max-effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 65-60 F fra 2007.		

På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe (CP3) med en max-effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-100 180 fra 2007. Pumpen forsyner ventilationsvarmeffladen. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe (CP4) med en max-effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50-60/F fra 2004. Pumpen forsyner bygning 3		
FORBEDRING Bygning 2: Montering af ny varmfordelingspumpe (CP4). Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Magna 3 50-60 F	14.000 kr.	1.500 kr. 0,59 ton CO ₂
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 varmfordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" og 1" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Bygning 2:

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N 180 fra 2011.

VARMTVANDSBEHOLDER

Bygning 2:

Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, fabrikat Metro 20020 fra 2005.

Beholderen er isoleret med 75 mm isolering eller 50 mm skumisolering.

Beholderen er placeret i varmecentralen i kælder, bygning 2.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1: Belysning i grupperum og opholdsrum består af armaturer med kompaktlysør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i gang & vindfang består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i øvrige rum består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 2: Belysning i kælder består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning 3: Belysning i grupperum består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 4: Belysning i rummene består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Bygning 1: Etablering af bevægelsesmelder og dagslysstyring på belysning i opholdsrum	10.000 kr.	800 kr. 0,30 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 3: Etablering af bevægelsesmelder og dagslysstyring på belysning i grupperum	60.000 kr.	4.200 kr. 1,75 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Etablering af bevægelsesmelder og dagslysstyring på belysning i grupperum		2.000 kr. 0,84 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Etablering af bevægelsesmelder og dagslysstyring på belysning i grupperum		1.000 kr. 0,40 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Etablering af bevægelsesmelder og dagslysstyring på belysning i grupperum		400 kr. 0,17 ton CO ₂

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Bygning 1: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 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.	52.500 kr.	3.800 kr. 1,93 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 3: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 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.	52.500 kr.	3.700 kr. 1,87 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 4: Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En Udgift til undersøgelsen er medregnet i forslagets økonomi, men en eventuel udgift til forstærkning af taget er ikke medtaget i forslagets økonomi.	40.300 kr.	2.500 kr. 1,27 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:

Energimærkningen omhandler bygningerne beliggende L E Bruuns Vej 1A og Rådhusvej 36, 2920 Charlottenlund.

Bygning 1:
Bygningen er opført i 1972.
Bygningen er i 1 etage uden kælder.

Bygning 2:
Bygningen er opført i 1972.
Bygningen er i 1 etage med fuld kælder.
Stueetage er uopvarmet, og kælder er opvarmet.

Bygning 3:
Bygningen er opført i 1972.
Bygningen er i 1 etage uden kælder.

Bygning 4:
Bygningen er opført i 1972.

Bygningen er i 1 etage uden kælder.

Bygningerne ejes af Gentofte Kommune, og anvendes til daginstitution (Elmegården).

Bygningernes generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Ruder i vinduer/døre er primært 2 lags termoruder.

Bygningerne opvarmes med naturgas.

Varmecentral er placeret i kælder i bygning 2.

Bygning 1, 3 og 4 er mekanisk ventileret, mens bygning 2 er naturlig ventileret.

Belysningsanlæggets lyskilder er primært lysrør med højfrekvente forkoblinger samt kompaktør.
Der er styring efter bevægelse i enkelte lokaler.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2016)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 440 Daginstitution.

Kælder i bygning bruges til depot/opbevaring, og regnes opvarmet til 15 C.

Ved beregningerne er der taget udgangspunkt en i ugentlig benyttelsestid på 50 timer.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle rum.

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

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.:

- Efterisolering af gulve mod krybekældre
- 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 konjunkturfælgende 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.

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				
Krybekælder	Bygning 3 - Efterisolering af gulv mod krybekælder	138.600 kr.	8,32 MWh Fjernvarme	4.400 kr.
Krybekælder	Bygning 1 - Efterisolering af gulv mod krybekælder	52.600 kr.	3,13 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Krybekælder	Bygning 4 - Efterisolering af gulv mod krybekælder	24.000 kr.	1,41 MWh Fjernvarme	800 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Bygning 2 - Ny varmfordelingspumpe (CP4)	14.000 kr.	887 kWh Elektricitet	1.500 kr.
El				
Belysning	Bygning 1 - Automatik på belysning i opholdsrum	10.000 kr.	-0,20 MWh Fjernvarme 493 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Bygning 3 - Automatik på belysning i grupperum	60.000 kr.	-1,24 MWh Fjernvarme 2.898 kWh Elektricitet	4.200 kr.

Solceller	Bygning 1 - Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 2,8 kW	52.500 kr.	1.895 kWh Elektricitet 1.020 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.800 kr.
Solceller	Bygning 3 - Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 2,8 kW	52.500 kr.	1.829 kWh Elektricitet 985 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.700 kr.
Solceller	Bygning 4 - Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 1,8 kW	40.300 kr.	1.245 kWh Elektricitet 670 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.500 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	Bygning 1 - Udvendig efterisolering af fladt tag med 150 mm.	7,92 MWh Fjernvarme	4.200 kr.
Fladt tag	Bygning 3 - Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering	18,21 MWh Fjernvarme	9.600 kr.
Fladt tag	Bygning 4 - Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering	3,11 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Lette ydervægge	Bygning 1 - Udvendig efterisolering af lette ydervægge af træ med 150 mm isolering	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Bygning 2 - Udskiftning af vinduer til trelags energirude, energiklasse A	0,64 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Bygning 1 - Udskiftning af vinduer til trelags energirude, energiklasse A	13,89 MWh Fjernvarme	7.300 kr.
Vinduer	Bygning 3 - Udskiftning af vinduer til trelags energirude, energiklasse A	39,06 MWh Fjernvarme	20.500 kr.
Vinduer	Bygning 4 - Udskiftning af vinduer til trelags energirude, energiklasse A	6,58 MWh Fjernvarme	3.500 kr.

Yderdøre	Bygning 3 - Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	1,77 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Yderdøre	Bygning 1 - Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	0,69 MWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Bygning 4 - Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	0,68 MWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Bygning 3 - Udskiftning af uisolerede yderdøre	0,71 MWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Bygning 1 - Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	0,33 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Bygning 3 - Udskiftning til nye yderdøre med trelags energirude	1,31 MWh Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Bygning 4 - Udskiftning til nye yderdøre med trelags energirude	0,65 MWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Bygning 1 - Udskiftning til nye yderdøre med trelags energirude	1,30 MWh Fjernvarme	700 kr.

El

Belysning	Bygning 1 - Automatik på belysning i grupperum	-0,58 MWh Fjernvarme 1.387 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Bygning 4 - Automatik på belysning i grupperum	-0,25 MWh Fjernvarme 657 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	Bygning 4 - Automatik på belysning i opholdsrum	-0,11 MWh Fjernvarme 274 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	L E Bruuns Vej 1A, 2920 Charlottenlund
BBR nr.....	157-113860-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	274 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	274 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	50.600 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	27.000 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	148,50 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2014 til 31-12-2014

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	56.969 kr. pr. år
Fast afgift	27.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	83.969 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	167,19 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	23,57 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	Rådhusvej 36, 2920 Charlottenlund
BBR nr.....	157-113860-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Daginstitution (440)

Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	133 m ²
Opvarmet bygningsareal	256 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	256 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 3

Adresse	Rådhusvej 36, 2920 Charlottenlund
BBR nr	157-113860-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	630 m ²
Opvarmet bygningsareal	630 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 4

Adresse	L E Bruuns Vej 1A, 2920 Charlottenlund
BBR nr	157-113860-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)

Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	109 m ²
Opvarmet bygningsareal	109 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Ombygninger i 2009 fremgår ikke af BBR.

Bygning 2:

Kælder på 256 m² fremgår ikke af BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

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

Det oplyste klimakorrigerede årsforbrug for 2014 er 167,2 MWh fjernvarme, og det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 215,7 MWh - svarende til en afvigelse på 22 %.

Årsagen til afvigelsen kan ligge i, at bygningerne er bedre isolerede end, hvad der kunne registreres i forbindelse med bygningsgennemgangen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	523,85 kr. per MWh
	4.000 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: 6,37 kr./m³
- Olie: 8,00 kr./liter
- El: 1,66 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.

Energistirelsens adresse er:

Energimærkningsnummer 311214517

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

Energimærke

Elmegården
L E Bruuns Vej 1A
2920 Charlottenlund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. november 2016 til den 27. november 2026

Energimærkningsnummer 311214517

Energimærke

Elmegården - Bygning 1
L E Bruuns Vej 1A
2920 Charlottenlund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. november 2016 til den 27. november 2026

Energimærkningsnummer 311214517

Energimærke

Elmegården - Bygning 2
Rådhusvej 36
2920 Charlottenlund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. november 2016 til den 27. november 2026

Energimærkningsnummer 311214517

Energimærke

Elmegården - Bygning 3
Rådhusvej 36
2920 Charlottenlund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. november 2016 til den 27. november 2026

Energimærkningsnummer 311214517

Energimærke

Elmegården - Bygning 4
L E Bruuns Vej 1A
2920 Charlottenlund



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. november 2016 til den 27. november 2026

Energimærkningsnummer 311214517