SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Gefionsvej 6A
3400 Hillerød



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 29. august 2017
Til den 29. august 2024.

Energimærkningsnummer 311269328

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

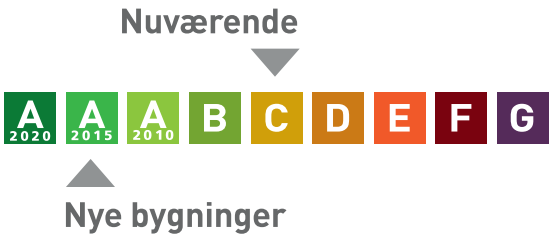
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

328,94 MWh fjernvarme	128.568 kr
3.858 kWh elektricitet	8.680 kr
Samlet energiudgift	137.248 kr
Samlet CO_2 udledning	48,94 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 Alle bygninger: Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Bygning 1: Det flade tag (built-up tag) over indgangsparti er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 4: Tag i mellemgang er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Alle bygninger: Ydervægge i stueetage er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge på 1. sal er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervægge i indgangsparti 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. Bygning 4: Ydervægge i mellemgang 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. Det vurderes ikke praktisk muligt at efterisolere konstruktionen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle bygninger: Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags termorude med kold kant. Bygning 1: Faste og oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 4: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
YDERDØRE Alle bygninger: Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude. Massive yderdøre er uisoleret. Bygning 1: Yderdøre med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 2: Yderdør med flere fag, monteret med tolags termoruder med kold kant. Bygning 4: Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør med flere fag, monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,11 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		600 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,11 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Alle bygninger: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i mellemgang er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1: Gulv mod uopvarmet kælder er af massiv beton, og er isoleret med 50 mm mineraluld samt 30 mm træbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 4: Gulv mod uopvarmet kælder er af massiv beton, og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Bygning 4: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	43.200 kr.	4.100 kr. 1,60 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at		3.000 kr. 1,14 ton CO_2

have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1: Zone: Hele bygningen Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Bygning 2: Zone: Hele bygningen Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Der er mekanisk udsugning fra emhætte i kantinekøkken. Dette henhører under procesventilation, og er ikke indeholdt i energimærket. Bygning 4: Zone: Hele bygningen Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Bygning 1: Varmecentral er placeret i kælder. Bygning 2 og 4: Varmecentral er placeret i stueetage.		
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 solvarmeanlæg, da varmtvandsforbruget er lavt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Bygning 1: Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med manuel trinregulering, med en max-effekt på 125 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 20-60 130 fra ca. 1986.		

På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med manuel trinregulering, med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 180 fra ca. 1986. Bygning 2: På varmefordelingsanlægget er monteret 3 pumper med manuel trinregulering med en max-effekt på 125 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPS 20-60 130 fra ca. 1986. På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med manuel trinregulering, med en max-effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 180 fra ca. 1986. Bygning 4: På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-120 F fra 2010.		
FORBEDRING Bygning 2: Der foreslås montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes, at de eksisterende pumper (UPS 20-60) kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper som denne af fabrikat Grundfos Alpha2 25-80 130. Det vurderes, at den eksisterende pumpe (UPS 25-60) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som denne af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 180.	22.000 kr.	4.600 kr. 1,35 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1 Der foreslås montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes, at den eksisterende pumpe (UPS 20-60) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som denne af fabrikat Grundfos Alpha2 25-80 130. Det vurderes, at den eksisterende pumpe (UPS 25-60) kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som denne af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 180.	11.000 kr.	2.300 kr. 0,65 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 4: Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som denne af fabrikat Grundfos Magna3 40-120 F.	13.000 kr.	1.000 kr. 0,27 ton CO_2

AUTOMATIK Alle bygninger: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle 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.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 2: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 4: Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Bygning 2: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, i kælder.	7.800 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, i kælder.	2.600 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, i stueetage.		300 kr. 0,11 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER Bygning 1: Til cirkulation af det varme brugsvand er der monteret en cirkulationspumpe med manuel trinregulering og med en maksimal effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 20-20 fra ca. 1986. Bygning 2: Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen. Bygning 4: Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen.		
FORBEDRING Bygning 1: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes, at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe som denne af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 180.	7.000 kr.	1.700 kr. 0,54 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6440 fra 1986. Bygning 2: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6440 fra 1985. Varmt brugsvand produceres endvidere i 2 stk. 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 903. Bygning 4: Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 622C. Varmt brugsvand produceres endvidere i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 903.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Alle bygninger: Belysning i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i toiletter med tilhørende forrum samt depotrum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt armaturer med glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i trappeopgange består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Bygning 1: Belysning i indgangsparti består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger Der er ingen styring efter bevægelse eller efter dagslyset i rummet. Belysning i kælder består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bygning 2: Belysning ved indgangsparti består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger Der er ingen styring efter bevægelse eller efter dagslyset i rummet. Belysning i mødelokaler ved indgangsparti består af 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger Der er ingen styring efter bevægelse eller efter dagslyset i rummet. Belysning i kantine og køkken består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 4: Belysning i mellemgang består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Bygning 2: Etablering af bevægelsesmelder og dagslysstyring af belysning i lokaler ved indgangsparti.	5.000 kr.	2.000 kr. 0,57 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 1: Etablering af bevægelsesmelder og dagslysstyring af belysning i indgangsparti.	5.000 kr.	1.600 kr. 0,45 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2: Etablering af bevægelsesmelder og dagslysstyring af belysning i mødelokaler ved indgangsparti.	5.000 kr.	700 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 4: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	233.800 kr.	28.300 kr. 8,08 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 4: Udskiftning af glødepærer til sparepærer i toiletter samt etablering af bevægelsesmeldere på belysning i toiletter og tilhørende forrum.	15.000 kr.	1.900 kr. 0,52 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1: Udskiftning af glødepærer til sparepærer i toiletter samt etablering af bevægelsesmeldere på belysning i toiletter og tilhørende forrum.	25.000 kr.	2.500 kr. 0,71 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2: Udskiftning af glødepærer til sparepærer i toiletter samt etablering af bevægelsesmeldere på belysning i toiletter og tilhørende forrum.	32.000 kr.	3.200 kr. 0,90 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2: Der installeres nye armaturer med LED belysning i gangarealer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	30.000 kr.	2.700 kr. 0,76 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1: Der installeres nye armaturer med LED belysning i gangarealer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	35.000 kr.	3.100 kr. 0,86 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1: Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontorer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	204.000 kr.	15.900 kr. 4,55 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2: Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontorer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	242.300 kr.	18.800 kr. 5,38 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Der installeres nye armaturer med LED belysning i gangarealer. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		1.300 kr. 0,36 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Bygning 1: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	81.000 kr.	8.400 kr. 3,32 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 2: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	81.000 kr.	8.400 kr. 3,32 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 4: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	63.000 kr.	6.300 kr. 2,49 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:

Ejendommen er beliggende Gefionsvej 6-8, 3400 Hillerød.

Bygning 1, Gefionsvej 6 A-B, er opført i 1986.
Bygningen er i 2 etager med delvis kælder.

Bygning 2, Gefionsvej 6 C-D, er opført i 1986.
Bygningen er i 2 etager uden kælder.

Bygning 4, Gefionsvej 8, er opført i 1986.
Bygningen er i 1 etage med delvis kælder.

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Ruder i vinduer er 3 lags termoruder og i døre/facadepartier 2 lags termoruder.

Bygningerne opvarmes med fjernvarme.
Varmecentraler er placeret i hver bygning.

Bygningerne er naturlig ventileret.

Belysningsanlæggets lyskilder er primært lysrør med lavfrekvente forkoblinger samt kompaktrør.
Der er ingen styring efter bevægelse eller dagslys.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2016)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 320 Kontor.

Der forefindes el-radiatorer i kældre, men det vurderes, at de ikke kan opvarme kældrene til 15 C, hvorfor kældre regnes som uopvarmede.

Bygningerne står pt. tomme - bortset fra 2 lejemål (i alt ca. 450 m2) i bygning 4.

Ved beregningerne er der taget udgangspunkt en i ugentlig benyttelsestid på 45 timer.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle rum.

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

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer - herunder bl.a.:
- Udskiftning af varmefordelingspumpe
- Udskiftning af og etablering af automatik på dele af belysningsanlægget
- Etablering af solceller

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

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

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

UDELADTE FORSLAG:

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

Det drejer sig om:
- Efterisolering af fladt tag (bygning 1)
- Efterisolering af loftsrum (alle bygninger)
- Udskiftning af vinduer, døre og facadepartier (alle bygninger)
- LED belysning i køkken og kantine (bygning 2)

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				
Etageadskillelse	Bygning 4 - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	43.200 kr.	11,40 MWh Fjernvarme -17 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Bygning 2 - Nye varmefordelingspumper	22.000 kr.	2.038 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Varmefordelingspumper	Bygning 1 - Nye varmefordelingspumper	11.000 kr.	979 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Varmefordelingspumper	Bygning 4 - Ny varmefordelingspumpe	13.000 kr.	407 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Bygning 2 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	7.800 kr.	0,22 MWh Fjernvarme 156 kWh Elektricitet	500 kr.

Varmtvandsrør	Bygning 2 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	1.600 kr.	0,03 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmtvandsrør	Bygning 1 - Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	2.100 kr.	0,24 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Bygning 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm i kælder	2.600 kr.	0,24 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandspumper	Bygning 1 - Ny on/off-styret cirkulationspumpe til varmt brugsvand	7.000 kr.	1,31 MWh Fjernvarme 532 kWh Elektricitet	1.700 kr.

El

Belysning	Bygning 2 - Automatik på belysning ved indgangsparti	5.000 kr.	-0,45 MWh Fjernvarme 960 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Bygning 1 - Automatik på belysning i indgangsparti	5.000 kr.	-0,36 MWh Fjernvarme 752 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Bygning 2 - Automatik på belysning ved indgangsparti	5.000 kr.	-0,13 MWh Fjernvarme 295 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Bygning 4 - Installation af LED belysning i kontorer	233.800 kr.	-7,20 MWh Fjernvarme 13.714 kWh Elektricitet	28.300 kr.

Belysning	Bygning 4 - Ændring af lyskilder i toiletter og forrum	15.000 kr.	-0,48 MWh Fjernvarme 881 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Belysning	Bygning 1 - Ændring af lyskilder i toiletter og forrum	25.000 kr.	-0,64 MWh Fjernvarme 1.212 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Belysning	Bygning 2 - Ændring af lyskilder i toiletter og forrum	32.000 kr.	-0,81 MWh Fjernvarme 1.537 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Belysning	Bygning 1 - Installation af LED belysning i gangarealer	30.000 kr.	-0,69 MWh Fjernvarme 1.298 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Belysning	Bygning 1 - Installation af LED belysning i gangarealer	35.000 kr.	-0,78 MWh Fjernvarme 1.463 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Belysning	Bygning 1 - Installation af LED belysning i kontorer	204.000 kr.	-3,58 MWh Fjernvarme 7.624 kWh Elektricitet	15.900 kr.
Belysning	Bygning 2 - Installation af LED belysning i kontorer	242.300 kr.	-4,25 MWh Fjernvarme 9.025 kWh Elektricitet	18.800 kr.
Solceller	Bygning 1 - Montage af nye solceller	81.000 kr.	3.255 kWh Elektricitet 1.753 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.400 kr.

Solceller	Bygning 2 - Montage af nye solceller	81.000 kr.	3.255 kWh Elektricitet 1.753 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.400 kr.
Solceller	Bygning 4 - Montage af nye solceller	63.000 kr.	2.441 kWh Elektricitet 1.315 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.300 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Yderdøre	Bygning 2 - Udskiftning af massive yderdøre	0,78 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Bygning 4 - Udskiftning af massive yderdøre	1,59 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	600 kr.
Yderdøre	Bygning 1 - Udskiftning af massive yderdøre	0,77 MWh Fjernvarme	300 kr.
Etageadskillelse	Bygning 1 - Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	8,05 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Bygning 1 - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm i stueetage	0,75 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.
El			
Belysning	Bygning 4 - Installation af LED belysning i gangarealer	-0,33 MWh Fjernvarme 606 kWh Elektricitet	1.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR 1

Adresse .....Gefionsvej 6A, 3400 Hillerød
BBR nr.....219-125569-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1986
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1802 m²
Opvarmet bygningsareal.....1698 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....338 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....101.800 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....103.100 kr. pr. år
Varmeforbrug.....317,67 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2016 til 31-12-2016

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 .....105.371 kr. pr. år
Fast afgift .....103.100 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....208.471 kr. pr. år
Varmeforbrug.....328,82 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....46,36 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR 2

Adresse .....Gefionsvej 6C, 3400 Hillerød
BBR nr.....219-125569-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelsesår 1986
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1802 m²
Opvarmet bygningsareal.....1804 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....338 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR 4
Adresse .....Gefionsvej 8, 3400 Hillerød
BBR nr.....219-125569-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1986
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1223 m²
Opvarmet bygningsareal.....1223 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....108 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Bygning 1:
I BBR er anført et erhvervsareal på 1.802 m2 og et kælderareal på 0 m2.
Det er opgjort til 1.698 m2 hhv. 337 m2.

Bygning 2:
I BBR er anført et erhvervsareal på 1.725 m2 og et kælderareal på 337 m2.
Det er opgjort til 1.804 m2 hhv. 0 m2.

Bygning 4:
Ingen bemærkninger.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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

Det oplyste klimakorrigerede årsforbrug for 2016 er 328,8 MWh fjernvarme, og det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 328,9 MWh.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	361,67 kr. per MWh
	9.600 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,25 kr. per kWh

Priser er oplyst af administrator.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600326
CVR-nummer 21265543

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

Ved energikonsulent
Jesper Hau

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

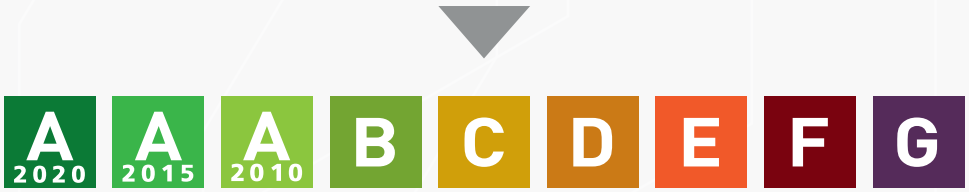
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Gefionsvej 6A
3400 Hillerød



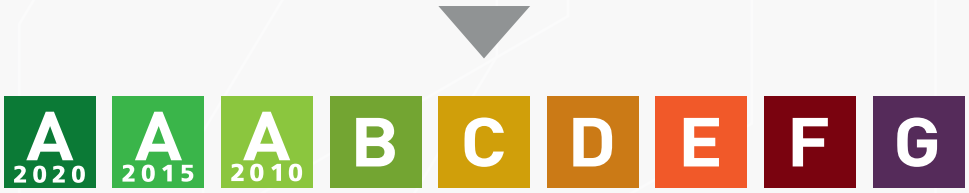
Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. august 2017 til den 29. august 2024

Energimærkningsnummer 311269328

Energimærke

BBR 1
Gefionsvej 6A
3400 Hillerød



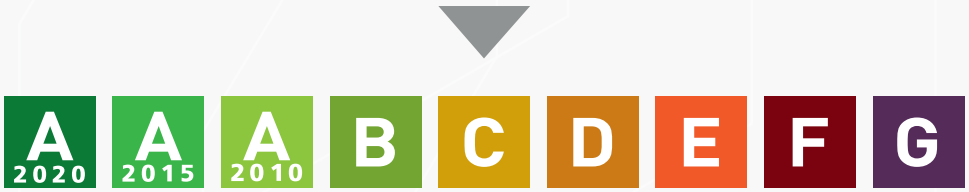
Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. august 2017 til den 29. august 2024

Energimærkningsnummer 311269328

Energimærke

BBR 2
Gefionsvej 6C
3400 Hillerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. august 2017 til den 29. august 2024

Energimærkningsnummer 311269328

Energimærke

BBR 4
Gefionsvej 8
3400 Hillerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. august 2017 til den 29. august 2024

Energimærkningsnummer 311269328