SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Adm. Gillelejehuset Birkevang
Birkevang 214
3250 Gilleleje

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. marts 2019
Til den 18. marts 2029.

Energimærkningsnummer 311365172

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 CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

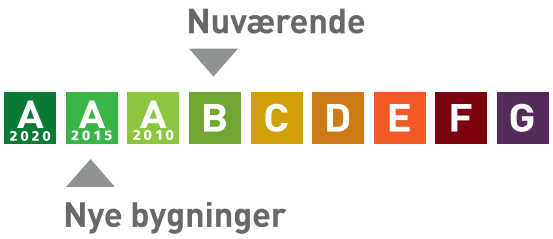
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

167,77 MWh fjernvarme	184.653 kr
Samlet energiudgift	184.653 kr
Samlet CO_2 udledning	10,91 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-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
LOFT Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Hanebåndsloft er isoleret med 225 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt ved stikprøve i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		2.400 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		600 kr. 0,07 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 350/510 mm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge ved kvist/dør i tagetage er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet tagrum i tidligere byrådssal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		25.100 kr. 3,08 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder.		2.200 kr. 0,26 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre med flere vinduesfag er monteret med tolags termoruder. Massiv yderdør mod uopvarmet tagrum er isoleret og med beklædning på begge sider. Yderdør med sideparti er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre med glas foreslås udskiftet til nye monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		2.200 kr. 0,27 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv og belægninger. Gulvet er isoleret med 100 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Rum 311 - tidligere byrådssal Anlæg: VE01 – Fläkt KDAM - Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret i teknikrum nr. 316. Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 14 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m² El-varmeflade: Nej - vandvarmeflade SEL-værdi: 3,5 kJ/m³ Automatik: Manuel Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Seneste service 23-01-2019 af Ventek Air. Zone: rum 311 - tidligere byrådssal Naturlig ventilation Driftstid: 31 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Mødelokaler 1. sal Anlæg: VE04 – Fläkt KDAM - Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret i teknikrum nr. 316. Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler		

Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej - vandvarmeflade
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Manuel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Seneste service 23-01-2019 af Ventek Air.

Zone: Udsugning fra toiletter
Anlæg: Exhausto BESF 180-4-1 placeret i teknikrum nr. 316
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Manuel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Køkken og Kantine
Anlæg: VE02 – Fläkt KDAM - Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret i teknikrum nr. 301.
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej - vandvarmeflade
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Manuel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Seneste service 23-01-2019 af Ventek Air.

Zone: Kontorer
Anlæg: VE05 – Fläkt KDAM - Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret i teknikrum nr. 301.
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej - vandvarmeflade
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Manuel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Seneste service 23-01-2019 af Ventek Air.

Zone: Kontorer tagetage
Anlæg: Exhausto Vex 1.5-4-1 MPR placeret i teknikrum i tagetage rum 307.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej - vandvarmeflade
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: manuel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Service afholdt 23-01-2019 af Ventek Air

Zone: Udsugning fra kopirum
Anlæg: Exhausto BESF 160-4-1 placeret i tagrum
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Manuel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Udsugning fra toiletter i tagetage og 1. sal
Anlæg: 2 stk Fläkt JBDA-3-4 placeret i teknikrum 301.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Manuel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Kopirum nr. 133
Anlæg: Lossnay LGH 25R3-E3.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m²
El-varmeflade: Nej - vandvarmeflade
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: manuel
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016
Service afholdt 23-01-2019 af Ventek Air

Zone: Resterende del af bygningen Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		
FORBEDRING VED RENOVERING Mødelokaler 1. sal: Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		4.400 kr. 0,47 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Kontorer: Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		3.500 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Køkken og Kantine : Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		3.200 kr. 0,34 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler placeret i tagrum er isoleret med 50 mm isolering.		

KØLING Der er i teknikrum placeret et større køleanlæg til betjening af serverrum. Det nuværende serverrum har betydelig mindre kapacitet end det oprindelige, som køleanlægget er dimensioneret ud fra. Ved besigtigelsen blev der indblæst ikke afkølet luft til serverrummet, og anlægget bar i det hele taget præg af ikke at være i brugbar drift og/eller indreguleret til de nuværende forhold. I køleenheden er der registreret 1 stk. cirkulationspumpe type Grundfos Magna 32-120 F220 med en maksimal effekt på 335 W og 1 stk. Grundfos UPS 32-120 - 120 F. Køleanlægget medregnes ikke i energimærket, da det er proceskøl til serverrum. Det anbefales dog, at der bliver foretaget en grundig undersøgelse og vurdering af anlægget med henblik på det faktiske behov.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Det var ikke muligt at aflæse fremløbs- og returløbstemperaturer på fjernvarmen for at kontrollere afkølingen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen til bygningsopvarmning. Der anbefales ikke varmepumpe til bygninger tilsluttet fjernvarme. Der er dog registreret en del mindre varmepumper type luft til luft. Disse varmepumper skønnes udelukkende benyttet til komfortkøling i sommerperioden og er derfor ikke medregnet som opvarmning af bygningen. Der er registreret følgende varmepumper type luft/luft: Kopirum 101; type RHOSS Store mødelokale; 2 stk. type Mitsubishi Electric PC-2BJ Mr. Slim Kontor 1. sal; type Panasonic BV-281AY Mødelokale tagetage 313; type Mitsubishi Electric Air Conditioner MS-12LV. Her er udedelen placeret i skunkrum, som er opført som varm skunk. Der er fjernet isolering i skråtag for at sikre tilførsel af luft til udedelen af varmepumpen. Derved bliver skunken til kold skunk i dette område, og dette bør straks ændres. Denne varmepumpeløsning bør fjernes Der er i samme rum 313 en varmepumpe type Mitsubishi Electric MS-09 LV.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der anbefales ikke solfangeranlæg, når der er tilslutning til fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

A) I varmeanlægget er der på varme fremløb i teknikrum monteret en ældre centralvarmefordelingspumpe med automatisk trinregulering af fabrikat Grundfos UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt. B) I varmeanlægget er der i teknikrum monteret 2 stk. centralvarmefordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60. Pumperne har hver en maksimal effekt på 45 Watt. C) I varmeanlægget er der til varmeveksleren monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos UPE 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. D) I varmeanlægget er der til ventilationsanlæg placeret i tagetagen monteret 4 stk. ældre fordelingspumper med automatisk trinregulering, af fabrikat Smedegaard Vario. Pumperne har hver en maksimal effekt på 25 Watt. E) I varmeanlægget er der til ventilationsanlæg i rum nr. 307 monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.		
FORBEDRING A) Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Grundfos Magna3 32-80 med en max. effekt på 124 Watt.	7.600 kr.	1.400 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING E) Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Grundfos Alpha3 25-40 med en max. effekt på 34 Watt.	5.800 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING C) Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som type Grundfos Alpha3 25-40 med en max. effekt på 18 Watt.	5.000 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING D) Der foreslås montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper som type Grundfos Alpha2 25-40 med en max. effekt på 18 Watt.		400 kr. 0,04 ton CO_2

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Der er i teknikrum placeret styringsenhed type Schneider Electric T.A.C. som dog er markeret med bemærkning: "ude af drift".
CTS-anlæg styres fra kommunal forvaltning.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

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.		
VARMTVANDSRØR 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. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som skjult rørføring, der ifølge tegning er placeret på den varme side af isoleringen.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der i depotrum monteret en ældre cirkulationspumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe som type Grundfos Alpha2 med en max. effekt på 34 Watt.		500 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix 20 placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kontor mv, belysningstype 1 - ny LED belysning: Belysningen består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere, med undtagelse af i gangarealet på 1. sal. Borgerservice: Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Tidl. byrådssal: Belysningen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Kontor mv, belysningstype 2 - 2-rørs, ældre, U. bev. melder : Belysningen består primært af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Gangarealer og trappeopgange: Belysning består primært af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysning i trappeopgange består desuden af vægarmaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Depot, toiletter, mødelokaler i tagetage mv. Belysningen består primært af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Kontor mv, belysningstype 2: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Anbefalet belysningsniveau: 300 lux.	315.000 kr.	37.000 kr. 3,52 ton CO_2
FORBEDRING Depot, toiletter, mødelokaler i tagetage mv Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	180.000 kr.	12.600 kr. 1,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Gangarealer og trappeopgange: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		1.700 kr. 0,16 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
•Ejendommen er beliggende på Birkevang 214, 3250 Gilleleje og omfatter 1 bygning.
Nærværende energimærke omfatter denne bygning.

Anvendelse:
•Bygningen er i BBR angivet som "Bygning til kontor, handel, lager, herunder offentlig administration - (anvendelseskode 320)"
Bygningen anvendes til offentlig administration indenfor fagområderne Børn/Unge og Social/Sundhed og
•Bygningen er opført i 1983 og tilbygget / ombygget i 1997.
Ejendommen har tidligere fungeret som Græsted-Gilleleje rådhus.

Grundlag:
•Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Gribskov Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet. Kontaktpersonen havde dog kun begrænset kendskab til bygningen og havde ingen kendskab til bygningens varme- og ventilationsanlæg herunder styring af samme.
Der forefindes kun tegningsmateriale for rådhusudvidelsen fra 1997. Der er anvendt samme registreringer for hele bygningen svarende til det tilgængelige tegningsmateriale.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.
Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige tilstand, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.
Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog.

Arealer:
•BBR arealet omfatter et samlet erhvervsareal på 2.920 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til 3.035 m² erhvervsareal inkl. 668 m² tagetageareal, og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Adgang:
•Der var adgang til alle rum.

Brugstiden er følgende:
•Brugstid i energimærket er sat til 45 timer / uge.

Forslag til energibesparelser:
•Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
Forslag med TBT > 100 år er ikke medtaget i rapporten.
Elevatoranlæg er ikke medtaget i rapporten.
Proceskøling af serverrum er ikke medtaget i rapporten (i henhold til Håndbogen pkt. 9.8), men det anbefales at dette anlæg undersøges nærmere og eventuelt tilpasses de nuværende forhold. Det er tilsyneladende et anlæg, der er udviklet til at meget større belastet serverrum end det nuværende, og det ser ud til at anlægget ikke driftes fornuftigt.

Alternativ energi:
Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
•Solceller: Forslaget anses for ikke rentabelt med de nuværende retningslinjer for kommuner, og er derfor ikke medtaget i rapporten.

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:
•Varmepumpe: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.
•Solceller: Der er udarbejdet forslag til etablering af, men forslag er skjult i rapporten da Gribskov Kommune ikke har planer om etablering af solceller med de nugældende regler.
•Solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere solfangeranlæg i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.

Registrering:
•Opvarmning: Ejendommen opvarmes med fjernvarme.
•Ventilation: Der er 5 stk. ventilationsanlæg med mekanisk ventilation samt flere udsugningsventilatorer
•Belysning: Belysningen er en blanding af LED, ældre lysstofrør og armaturer med HF. Der er manuel styring på belysningen.
•Isolering: Klimaskærmen er middel godt isoleret i forhold til bygningens alder.

Energikonsulenten vurderer, at det vil være mest fordelagtigt at udføre fælgende tiltag:
•Udskiftning af belysningsarmaturer til nye med LED-lyskilder.

Observationer ved bygningsgennemgang:
I forbindelse med gennemgangen er der konstateret følgende fejl/mangler, som ikke indgår i energimærket, men som anbefales at blive udbedret snarest:
•Uhensigtsmæssig drift af køleanlæg til serverkøl.
•Ændrede isoleringsforhold i forbindelse med etablering af varmepumpe i skunkrum i tagetage.

Assistenter:
Til denne energimærkning er der tilknyttet følgende assistent:
Energirådgiver: Trine Løjmand
Assistenten har deltaget ved besigtigelse, registrering og kontrol af klimaskærm, ventilationsanlæg, varmeanlæg, vedvarende energi og belysning.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	7.600 kr.	651 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	5.800 kr.	218 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	5.000 kr.	167 kWh Elektricitet	400 kr.
El				
Belysning	Kontor mv, belysningstype 2 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	315.000 kr.	-9,23 MWh Fjernvarme 20.927 kWh Elektricitet	37.000 kr.
Belysning	Depot, toiletter, mødelokaler i tagetage mv - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	180.000 kr.	-3,03 MWh Fjernvarme 7.077 kWh Elektricitet	12.600 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			
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering	4,43 MWh Fjernvarme -6 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	1,05 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	47,71 MWh Fjernvarme -125 kWh Elektricitet	25.100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	4,04 MWh Fjernvarme	2.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	4,12 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Ventilation	Mødelokaler 1. sal: Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	3,41 MWh Fjernvarme 1.249 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Ventilation	Kontorer: Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	2,73 MWh Fjernvarme 1.000 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Ventilation	Køkken og Kantine : Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	2,48 MWh Fjernvarme 908 kWh Elektricitet	3.200 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	180 kWh Elektricitet	400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmt brugsvand	228 kWh Elektricitet	500 kr.

El

Belysning	Gangarealer og trappeopgange - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,40 MWh Fjernvarme 919 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Birkevang 214, 3250 Gilleleje

Adresse	Birkevang 214, 3250 Gilleleje
BBR nr	270-14502-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1983
År for væsentlig renovering	1997
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2920 m²
Opvarmet bygningsareal	3035 m²
Heraf tagetage opvarmet	668 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	B
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	74.375 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	95.525 kr. pr. år
Varmeforbrug	140,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2018 til 31-12-2018

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	77.664 kr. pr. år
Fast afgift	95.525 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	173.189 kr. pr. år
Varmeforbrug	146,19 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	9,50 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR arealet omfatter et samlet erhvervsareal på 2.920 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til 3.035 m² erhvervsareal inkl. 668 m² tagetageareal, og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.
Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.
Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug (fjernvarme) for 2018 er på i alt 140 MWh. Korrigeret for graddage bliver det i alt 146,19 MWh/år.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 167,77 MWh /år.
Forskellen udgør ca. 15 %
Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket, kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider.
Det skal bemærkes at flere af rummene i tageetagen kun blev benyttet i begrænset omfang.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.
Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	531,25 kr. per MWh
	95.525 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
pek@seas-nve.dk

tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Peter N. Jensen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Adm. Gillelejehuset Birkevang
Birkevang 214
3250 Gilleleje

Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. marts 2019 til den 18. marts 2029

Energimærkningsnummer 311365172