SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
JAC (Job og Aktivitetscentret) Sydvest, Hesselager
Hesselager 7
2605 Brøndby

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 23. oktober 2020
Til den 23. oktober 2030.

Energimærkningsnummer 311469920

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

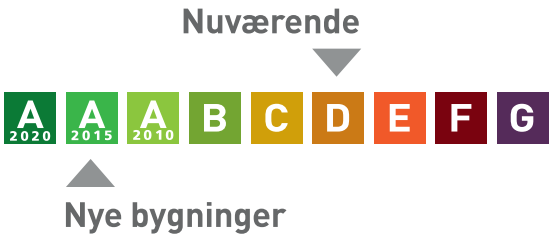
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

176,88 MWh fjernvarme	122.595 kr
16.077 kWh elektricitet	35.369 kr
Samlet energiudgift	157.965 kr
Samlet CO_2 udledning	14,66 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 Loft til kip er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge består af 240 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld.		

Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vinduer monteret med tolags energirude Oplukkelige vinduer er monteret med tolags termorude Faste vinduerne er monteret med tolags termorude Oplukkelige vinduer der er monteret med tolags energirude		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer i kantinebygning mod syd, foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder Vinduer i kantine bygning foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder		4.700 kr. 0,71 ton CO_2
OVENLYS Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags akryl Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder.		700 kr. 0,10 ton CO_2
YDERDØRE Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude Yderdør i kantine bygning mod syd, med tolags termoruder Yderdør mod øst i hovedbygning, med uisoleret fyldning og vindue med tolags termorude Glasdør med to glas, monteret med tolags energirude. Yderdør mod vest til parkering, med uisoleret fyldning og vindue med tolags energirude		

Portpanelet er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem. Yderdør med tolags energirude		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør i kantine bygning mod syd, foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder Eksisterende yderdør mod øst i hovedbygning, foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder.		800 kr. 0,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Anlægget ventilerer mødelokaler og kantine og er væske-varmeflade Varmegenvinding sker ved krydsveksler Drifttid er bygningens brugstid og styres via CTS Anlægget er VAV Variabel luftmængde. Anlæg er placeret I ventilationsbygning på taget over kantinen Fabrikat Danvent. Monteret i år ukendt Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data Anlægget ventilerer grupperum, kontorer og værksteder og er med væske-varmeflade Varmegenvinding sker ved krydsveksler Drifttid er bygningens brugstid og styres via CTS Anlægget er VAV Variabel luftmængde. Anlæg er placeret på gordgavl af hovedbygningen Fabrikat Danvent. Monteret i år ukendt		

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data Ventilation i undervisningslokaler og institutioner Naturlig ventilation i Storrrumskontorer, undervisningslokaler og institutioner		
FORBEDRING Ventilation i Grupperum, kontorer og værksteder Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.	770.000 kr.	49.700 kr. 5,63 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Ventilation i Mødelokaler og kantine Det foreslåes at udskifte ventilationsanlægget til et nyt anlæg med effektiv veksler. Anlægget bør om muligt udskifte det gamle anlæg 1-1 Anlægget udbygges til DCV anlæg med styring via CTS med tilstedeværelsesindikation, ur-/kalender-styring og CO2 måling. Det forudsættes at eksisterende ventilationskanaler kan anvendes.		13.500 kr. 1,53 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler på nordgavl af hovedbygningen. Kanalerne vurderes at være præisolerede Der er registreret ø500 mm ventilationskanaler i ventilationshus på taget af kantinen. Kanalerne vurderes at være præisolerede		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i Pavilion mod nordvest. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Teknikrummet er placeret til venstre for hovedindgangen ved parkeringpladsen. Effektbidrag ikke oplyst		
VARMEPUMPER Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som oplyses bruges til køling i køkkenet. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. Placeret i teknikrum Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering, og opvarmer varmeflade i ventilationsanlæget til kantinebygningen Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering, og opvarmer varmeflade i ventilationsanlæget til hovedbygningen		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 430 Watt. Til ventilationsanlægene er der monteret to ældre fordelingspumper med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe til ventilationsanlæget til hovedbygningen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	3.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe til ventilationsanlæget til kantinebygningen. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	3.500 kr.	600 kr. 0,05 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.		

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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Rørene køre under nedsænket loft i bygningerne		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Placeret i teknikrum		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning består af 10 x 30 LED som styres via dagslys og bevægelsescensor Lys i Kontor hovedbygning nord 3 X 36 W lysrør med konventionel forkobling og manuel styring Lys i Værksted nord 46 x 2 X 28 W lysrør med elektronisk forkobling og manuel styring Lys i Omklædningsrum 6 stk. 1 X 15 W sparepære med manuel styring Lys i Ungdoms grupperum/kontor 32 x 2 X 28 W lysrør med elektronisk forkobling og manuel styring Lys i Lager/port 1 X 36 W lysrør med konventionel forkobling og manuel styring Lys i Fysioterapi 19 X 40 w LED med manuel styring Lys i Værksted og kontor vest hovedbygning 19 X 40 w LED + 8 X 9 W sparepære med manuel styring Lys i Gang i hovedbygning´20 x 2 X 28 W lysrør med elektronisk forkobling og manuel styring Lys i Forrum til østfløj 6 x 2 X 28 W lysrør med elektronisk forkobling og manuel styring Lys i værksted ved hovedindgang vest 10 x 2 X 55 W lysrør med elektronisk forkobling og manuel styring Lys i handikap toiletter 10 X 9 W sparepære med manuel styring Lys i kopirum administration 2 X 18 w LED med manuel styring Lys i El opvarmet pavillion 20 X 36 W lysrør med konventionel forkobling og manuel styring Lys i Kontor administration 11 x 2 X 28 W lysrør med elektronisk forkobling og manuel styring Lys i fordelingsgang administration 6 X 18 w LED med manuel styring Lys i personale omklædning 6 X 15 W sparepære med manuel styring Lys i Depot administration 2 X 36 W lysrør med konventionel forkobling og manuel styring Lys i Køkken 6 x 2 X 55 W lysrør med elektronisk forkobling og 4 x 56 T8 med konversionel forkobling manuel styring		

Lys i Kantine 14 x 2 X 55 W lysrør med elektronisk forkobling og 6 x 2 X 36 W lysrør med konventionel forkobling manuel styring Lys i Udstue ved kantine 8 X 18 w LED med manuel styring Lys i Opholdstue østfløj 6 x 2 X 55 W lysrør med elektronisk forkobling, 2 X 9 W sparepære og 1 X 36 W lysrør med konventionel forkobling og manuel styring Lys i Toiletter østfløj 5 X 15 W sparepære med manuel styring Lys i Tvstue østfløj 6 X 38 W lysrør med elektronisk forkobling og manuel styring Lys i Spisested østfløj 6 X 38 W lysrør med elektronisk forkobling og manuel styring Lys i Fysioterapi østfløj 4 X 38 W lysrør med elektronisk forkobling og manuel styring Lys i Kontor østfløj 2 X 38 W lysrør med elektronisk forkobling og manuel styring Lys i opholdskorridor østfløj 6 X 38 W lysrør med elektronisk forkobling og manuel styring Lys i fordelingsgang østfløj 3 X 38 W lysrør med elektronisk forkobling og manuel styring Lys i Depot østfløj 2 X 18 w LED med manuel styring		
FORBEDRING Udskifte belysning værksted ved hovedindgang vest For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	41.100 kr.	5.100 kr. 0,41 ton CO_2
FORBEDRING Udskifte belysning Køkken For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	43.700 kr.	4.000 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING Udskifte belysning forrum til østfløj For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	19.300 kr.	1.700 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Udskifte belysning gang i hovedbygning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	74.700 kr.	5.400 kr. 0,44 ton CO_2

FORBEDRING Udskifte belysning KantineFor at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	133.700 kr.	9.600 kr. 0,78 ton CO_2
FORBEDRING Udskifte belysning opholdstue østfløj. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	43.600 kr.	3.100 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning værksted hovedbygning nord For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		10.400 kr. 0,85 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning ungdoms grupperum/kontor For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		8.200 kr. 0,67 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning Depot administration For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning Kontor administration For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		2.300 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning Tvstue østfløj For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		900 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning opholdskorridor østfløj For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		900 kr. 0,07 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning Spisested østfløj For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		800 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning Udstue ved kantine For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning Lager/port For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		2.200 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning El opvarmet pavillion For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		2.600 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning Fysioterapi østfløj For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning Kontor østfløj For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i værksted og kontor vest hovedbygning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		2.700 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning fordelingsgang østfløj For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		400 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i rum til fysioterapi For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		2.000 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning i kontor For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning kopirum administration For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning Omklædningsrum 6 stk. For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		900 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning fordelingsgang administration For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning Depot østfløj For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning personale omklædning For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning Toiletter østfløj For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		0 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Udskifte belysning handikap toiletter For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.		0 kr. 0,00 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plantegning

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være 7-16 svarende til 45 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform,

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				
Ventilation	A3-V?-T2-H1 udskiftning af Ventilation i Grupperum, kontorer og værksteder	770.000 kr.	33,72 MWh Fjernvarme 17.454 kWh Elektricitet	49.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	A2-D2-T5 Ny varmefordelingspumpe til varmeflade på hovedbygning	3.500 kr.	263 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelings pumper	A2-D2-T5 Ny varmefordelingspumpe til varmeflade på kantinebygning	3.500 kr.	263 kWh Elektricitet	600 kr.
El				
Belysning	L9-S2-T6-A? Lys i Værksted ved hovedindgang vest	41.100 kr.	-1,08 MWh Fjernvarme 2.441 kWh Elektricitet	5.100 kr.

Belysning	L9-S2-T6-A? Køkken	43.700 kr.	-0,84 MWh Fjernvarme 1.922 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? forrum til østfløj	19.300 kr.	-0,36 MWh Fjernvarme 792 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Gang i hovedbygning	74.700 kr.	-1,20 MWh Fjernvarme 2.619 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Kantine	133.700 kr.	-2,14 MWh Fjernvarme 4.675 kWh Elektricitet	9.600 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? opholdstue østfløj	43.600 kr.	-0,62 MWh Fjernvarme 1.481 kWh Elektricitet	3.100 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			
Vinduer	K3-F3-S2-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer og K1-F1-S2-G2 Udskiftning af eksisterende vinduer	8,43 MWh Fjernvarme 824 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Ovenlys	K7-F1-S2-G2 Ovenlysvinduer	1,26 MWh Fjernvarme 114 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	K11-F1-S2-G2 Udskiftning af eksisterende yderdør	1,44 MWh Fjernvarme 138 kWh Elektricitet	800 kr.
Ventilation	A4-V3-T1-H2 Udskiftning anlæg i Mødelokaler og kantine	9,11 MWh Fjernvarme 4.738 kWh Elektricitet	13.500 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	0,21 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	0,21 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.
El			
Belysning	L9-S2-T6-A?-A46 Værksted nord	-2,13 MWh Fjernvarme 5.039 kWh Elektricitet	10.400 kr.

Belysning	L9-S2-T6-A? ungdoms grupperum/kontor	-1,80 MWh Fjernvarme 3.971 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Depot administration	-0,06 MWh Fjernvarme 151 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Kontor administration	-0,42 MWh Fjernvarme 1.082 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Tvstue østfløj	-0,15 MWh Fjernvarme 396 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? opholdskorridor østfløj	-0,15 MWh Fjernvarme 396 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Spisested østfløj	-0,14 MWh Fjernvarme 373 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Udstue ved kantine	-0,12 MWh Fjernvarme 275 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Lager/port	-0,46 MWh Fjernvarme 1.059 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? El opvarmet pavillion	-0,42 MWh Fjernvarme 1.222 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Fysioterapi østfløj	-0,08 MWh Fjernvarme 233 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Kontor østfløj	-0,04 MWh Fjernvarme 116 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Værksted og kontor vest hovedbygning	-0,43 MWh Fjernvarme 1.278 kWh Elektricitet	2.700 kr.

Belysning	L9-S2-T6-A? fordelingsgang østfløj	-0,06 MWh Fjernvarme 182 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Fysioterapi rum	-0,29 MWh Fjernvarme 938 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Kontor hovedbygning	-0,04 MWh Fjernvarme 149 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? kopirum administration	-0,03 MWh Fjernvarme 64 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Omklædningsrum	-0,07 MWh Fjernvarme 375 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? fordelingsgang administration	-0,07 MWh Fjernvarme 182 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Depot østfløj	-0,02 MWh Fjernvarme 56 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? personale omklædning	0,01 MWh Fjernvarme 47 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? Toiletter østfløj	0,05 MWh Fjernvarme -17 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	L9-S2-T6-A? handikap toiletter	0,08 MWh Fjernvarme -32 kWh Elektricitet	0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hesselager 7, 2605 Brøndby

Adresse	Hesselager 7, 2605 Brøndby
BBR nr	153-41369-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Anden bygning til institutionsformål (449)
Opførelsesår	1973
År for væsentlig renovering	2006
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2184 m²
Opvarmet bygningsareal	2275 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	124.545,70 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

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	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	130.806,44 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	8.502,42 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR meddelelsens arealer.
Det ejers pligt, at BBR meddelelsen er korrekt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er mindre end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug.
Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- Daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	333,75 kr. per MWh
	63.561 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Brian Dehnhardt

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. 793 af 7. juli 2019 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

JAC (Job og Aktivitetscentret) Sydvest, Hesselager
Hesselager 7
2605 Brøndby

Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. oktober 2020 til den 23. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311469920