SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
BH Påfuglen, Bygning 1 og 3
Dyringparken 9
2660 Brøndby Strand

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 11. januar 2018
Til den 11. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311302464

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

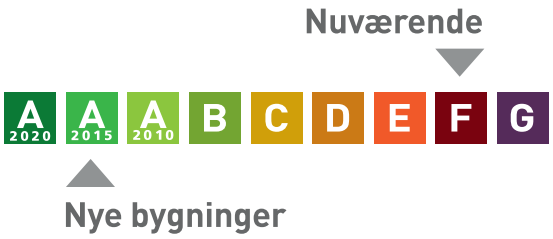
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 D

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



Beregnet varmeforbrug per år:

12.655 kWh Elvarme	25.310 kr
177,67 MWh Fjernvarme	127.955 kr
Samlet energiudgift	153.265 kr
Samlet CO_2 udledning	33,44 ton

BYGNINGERNE

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

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning 1 Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 300 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Bygning 3 Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15.		
FLADT TAG Bygning 1 Det flade tag over fællesrum og køkken er udført som en built-up konstruktion med 300 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Bygning 3 Det flade tag over fællesrum og køkken er udført som en built-up konstruktion med ca. 200 mm isolering.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdene er så gode, at det ikke vil være rentabelt at efterisolere konstruktionen.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Bygning 3 Den øverste del af facadepartier er udført som let konstruktion uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING Bygning 3 Det anbefales at isolere den øverste del af de lette facadepartier indvendigt med ekstra 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.	140.847 kr.	7.861 kr. 2,08 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Bygning 3 Ydervægge ved vinduespartier i facaden er udført som let konstruktion isoleret med ca. 75 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 Det anbefales at isolere lette ydervægge ved vinduespartier i facaden udvendigt med ekstra 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		2.553 kr. 0,68 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Bygning 1 Ydervægge ved vinduespartier i facade er udført som let konstruktion isoleret med ca. 75 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 Det anbefales at isolere lette ydervægge ved vinduespartier i facade udvendigt med ekstra 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		2.136 kr. 0,54 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Bygning 1 Den øverste del af facadepartier er udført som let konstruktion isoleret med ca. 50 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 Det anbefales at isolere lette ydervægge i øverste del af facadepartier udvendigt med op til 200 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.		1.714 kr. 0,43 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1 Kælderydervægge mod jord er ca. 25 cm beton uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Bygning 3 Kælderydervægge mod jord er ca. 40 cm beton uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke foreslået efterisolering af kælderydervægge, da indvendig isolerede forsatsvægge i kælderen kan give anledning til fugtproblemer.		

HULE YDERVÆGGE Bygning 1 Ydervægge, hovedsaglig i gavle, er ca. 36 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og 75 mm gasbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med 150 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er rentabelt at efterisolere. Bygning 3 Ydervægge, hovedsaglig i gavle, er ca. 36 cm hulmur i tegl. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er rentabelt efterisolere.		

MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1 Ydervæg i den øverste del af hulmur er 12 cm (½ sten) massiv tegl, isoleret med 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 3 Vinduerne er facadepartier i to og tre fag vindue med faste og oplukkelige rammer. Vinduer med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 Det anbefales at udskifter vinduer med 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder med varm kant.		7.360 kr. 1,95 ton CO_2

VINDUER Bygning 1 Vinduerne er facadepartier i to og tre fag med faste og oplukkelige rammer. Vinduer er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 Det anbefales at udskifte vinduer med 2 lags termorude til nye med 3 lags energirude med varm kant.		6.527 kr. 1,65 ton CO_2

VINDUER Bygning 3 Ovenlysvinduer er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 Det anbefales at udskifter ovenlysvinduer med 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder med varm kant.		543 kr. 0,14 ton CO_2

VINDUER Bygning 1 Ovenlysvinduer er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 Det anbefales at udskifte ovenlysvinduer til nye med 3 lags energirude med varm kant.		256 kr. 0,06 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 3 Yderdøre og terrassedøre er med 2-lags termorude		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 Det anbefales at udskifter yderdøre og terrassedøre med 2 lags termoruder til nye med 3 lags energiruder med varm kant.		2.627 kr. 0,70 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 1 Yderdøre og terrassedøre er med 2-lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 Det anbefales at udskifte yderdøre og terrassedøre med 2 lags termorude til nye med 3 lags energirude med varm kant.		1.697 kr. 0,43 ton CO_2

VINDUER Bygning 1 Vindue i kælder er med 2-lags energirude med kold kant. Enkelte terrassedøre er med 2-lags energirude med kold kant. Bygning 3 Yderdør er massiv af isoleret type.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Bygning 3 Kældergulv er støbt i beton og isoleret med ca. 50 mm isolering og letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Bygning 1 Kældergulv er støbt i beton og isoleret med ca. 50 mm isolering og letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.		
TERRÆNDÆK Bygning 1 Gulve er terrændæk udført som betondæk, isoleret med ca. 100 mm og med gulvbelægning. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket. Bygning 3 Gulve er terrændæk udført som betondæk med trægulv på strøer, isoleret med 75 mm isolering og letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1 Bygningen har mekanisk ventilation med varmegenvinding. Ventilationsanlæg placeret i loftrum. Anlægget er mrk. Genvex 2000. Anlægget er med krydsveksler og skønnet med el-varmeflade. Der foreligger ingen tekniske data for anlægget. Der er ingen oplysninger om hvornår der sidst er foretaget service. Der er anvendt standartdata fra Håndbog for energikonsulenter 2016. Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
FORBEDRING Bygning 1 Det anbefales at udskifte det ældre ventilationsanlæg med et nyt ventilationsanlæg med modstrøms- eller rotorveksler og vandvarmeflade. Prisen er vejledende og der skal indhentes tilbud hos ventilationsentreprenør, da der kan være stor forskel på prisen alt efter anlæggets størrelse samt placering. Prisen forudsætter genbrug af ventilationskanaler, ind- og udsugningsarmaturer, indtag og afkast tilslutninger, el-forsyning til motorer. Eventuelle bygningsændringer er i forbindelse med udskiftning af ventilationsanlægget er ikke medregnet i prisen.	160.000 kr.	19.622 kr. 6,42 ton CO_2

VENTILATION Bygning 3 Bygingen har mekanisk ventilation skønnet med varmegenvinding. Ventilationsanlægget er placeret på loft. Anlægget er mrk. Enervent fra OY combinent ventilation. Anlægget er skønnet med roterende veksler og el-varmeflade. Anlægget er CO2 styret. Der foreligger ingen tekniske data for anlægget. Der er udført service d.15-11-2016. Der er anvendt standartdata fra Håndbog for energikonsulenter 2016. Bygningen anses for normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		
FORBEDRING Bygning 3 Det anbefales at udskifte det ældre ventilationsanlæg med et nyt ventilationsanlæg med modstrøms- eller rotorveksler og vandvarmeflade. Prisen er vejledende og der skal indhentes tilbud hos ventilationsentreprenør, da der kan være stor forskel på prisen alt efter anlæggets størrelse samt placering. Prisen forudsætter genbrug af ventilationskanaler, ind- og udsugningsarmaturer, indtag og afkast tilslutninger, el-forsyning til motorer. Eventuelle bygningsændringer er i forbindelse med udskiftning af ventilationsanlægget er ikke medregnet i prisen.	160.000 kr.	15.990 kr. 5,30 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Bygning 1 Ventilationskanaler på loft er med en gennemsnitlig dimension på Ø 160 og Ø 200, rørene er isoleret med ca. 40 mm. Bygning 3 Ventilationskanaler på loft er med en gennemsnitlig dimension på Ø 250 og Ø 160, rørene er isoleret med ca. 50 mm.		

VENTILATION Bygning 1 Naturlig ventilation i kælder Bygning 3 Naturlig ventilation i kælder		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygning 1 Bygningen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmeveksler er af fabrikat Termix T-24-H 32 fra 2006. Fjernvarmeinstallationen er placeret i opvarmet kælderrum. Bygning 3 Bygningen opvarmes med indirekte fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er en fjernvarmeunit af fabrikat Termix VX-2 T24 fra 2007. Fjernvarmeinstallationen er placeret i teknikrum i stueetagen.		
SOLVARME Bygning 1 Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Bygning 3 Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		
VARMEPUMPER Bygning 1 Der er ikke installeret varmepumpe. Bygning 3 Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 3 På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 15-60, placeret i unit i teknikrum.		
FORBEDRING Bygning 3 Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som f.eks. Grundfos Alpha2 25-60.	4.800 kr.	378 kr. 0,13 ton CO_2
VARMEFORDELING Bygning 1 Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er placeret på loft under 300 mm isolering og er vurderes at være beliggende indenfor klimaskærmen. Ved besigtigelse blev der aflæst en aktuel afkøling på 24 gr.. Afkøling iht. varmeopgørelse er 15,38 gr. Byning 3 Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er placeret på loft under 300 mm isolering og er vurderes at være beliggende indenfor klimaskærmen. Ved besigtigelse blev der aflæst en aktuel afkøling på 25 gr.. Afkøling iht. varmeopgørelse er 17,46 gr.		
AUTOMATIK Bygning 1 Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik, Danfoss ECL Comfort P30, til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Placeret i kælderrum. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, der styres efter rumtemperaturen. Bygning 3 Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik. Danfoss ECL Comfort P30, til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Placeret i teknikrum. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, der styres efter rumtemperaturen.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1 På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60, pumpen er placeret i kælderrum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Bygning 1 Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1 1/4" stålrør med ca. 30 mm isolering og 3/4" stålrør med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Bygning 3 Tilslutningsrør til vandvarmeren er skønnet udført som 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering og som 3/4" stålrør med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		90 kr. 0,02 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1 Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6440 fra 2004. Vandvarmeren er placeret i opvarmet kælder. Bygning 3 Varmt brugsvand produceres i 200 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro, alder og type ukendt. Vandvarmeren er placeret i teknikrum.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1 Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 18 watt, til cirkulering af det varme vand. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40. Bygning 3 Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe på 18 watt til cirkulering af det varme vand. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		
VARMTVANDSRØR		

Bygning 1 Varmtvandsrør er udført som 18 mm kobberrør. Varmtvandsrør er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er ført på loft under isoleringen på 300 mm, og er medregnet som beliggende indenfor klimaskærmen. Bygning 3 Cirkulationsrør er skønnet udført som 18 mm kobberrør. Varmtvandsrør er skønnet udført som 22 mm kobberrør. Rørene er ført på loft under isoleringen på 300 mm, og er medregnet som beliggende indenfor klimaskærmen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 3 I kælderen er der ældre 2-rørs armaturer, 36 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 Det anbefales at udskifte armaturerne i kælderen til nye armaturer med LED og bevægelsesmelder. Som f.eks. Modus LLX LED.		1.725 kr. 0,59 ton CO_2
BELYSNING Bygning 1 I kælder er der ældre 2-rørs armaturer, 36 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 Det anbefales at udskifte armaturerne i kælderen til nye armaturer med LED og bevægelsesmelder. Som f.eks. Modus LLX LED.		1.659 kr. 0,54 ton CO_2
SOLCELLER Bygning 1 Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Bygning 1 Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	125.000 kr.	7.622 kr. 3,74 ton CO_2

SOLCELLER Bygning 3 Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Bygning 3 Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m². Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.	125.000 kr.	7.335 kr. 3,74 ton CO_2

BELYSNING Bygning 1 I toiletter er opsat 1-rørs HF armaturer, 28 W, med bevægelsesmelder I grupperum, fællesrum, kontor og gangarealer er opsat 1-rørs HF armaturer, 28W, med bevægelsesmelder. Udebelysningen er skønnet at være kompaktrør på ca.8 W med sensor. Bygning 3 I toiletter er opsat 1-rørs HF armaturer, 28 W, med bevægelsesmelder I grupperum, fællesrum, gange og kontor er der opsat 1-rørs HF armaturer, 28W, med bevægelsesmelder. Udebelysningen er skønnet at være kompaktrør på ca.8 W med sensor. Grupperum, fællesrum, gangarealer og kontor i begge bygninger har samme belysning og er udfra registreringer ved besigtigelsen vurderet at have samme brugstid.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter daginstitutionen BH Påfuglen.
Ejendommen anvendes til daginstitutionen. Brugstiden er oplyst til 55 timer/uge.
Der er medregnet et tillæg til energirammen ud fra forøget brugstid.

Som baggrund for energimærket foreligger følgende materiale:
Bygning 1: Plan- , snit og facadetegninger fra opførelsen i 1981. Plantegning fra tilbygning i 1997
Bygning 3: Plan-, snit- og facadetegninger fra opførelsen i1979. Plan-, snit og facadetegning fra tilbygning af liggehal i 2004.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Størstedelen af besparelsesforslagene har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har en betydning for bygningens energiforbrug, den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Energimærket er udarbejdet i samarbejde med Annette Hallgård Christensen ved de tekniske installationer og klimaskærmen.

Kvalitetskontrol af energimærket er udarbejdet af Irene Blomberg og Stine Jacobsen.

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				
Lette ydervægge	Bygning 3 Efterisolering af den øverste del af de lette facadepartier	140.847 kr.	14,75 MWh fjernvarme	7.861 kr.
Ventilation	Bygning 1 Udskiftning af ventilationsagregat	160.000 kr.	0,06 MWh fjernvarme 2.400 kWh el 7.274 kWh elvarme	19.622 kr.
Ventilation	Bygning 3 Udskiftning af ventilationsagregat.	160.000 kr.	-0,06 MWh fjernvarme 2.630 kWh el 5.381 kWh elvarme	15.990 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Bygning 3 Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	4.800 kr.	189 kWh el	378 kr.

El

Solceller	Bygning 1 Etablering af solceller	125.000 kr.	2.877 kWh el 789 kWh elvarme	7.622 kr.
Solceller	Bygning 3 Etablering af solceller	125.000 kr.	3.099 kWh el 567 kWh elvarme	7.335 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			
Lette ydervægge	Bygning 3 Efterisolering af let ydervæg ved vinduespartier i facaden	4,79 MWh fjernvarme	2.553 kr.
Lette ydervægge	Bygning 1 Efterisolering af let ydervæg ved vinduespartier i facade	3,84 MWh fjernvarme	2.136 kr.
Lette ydervægge	Bygning 1 Efterisolering af let ydervæg i den øverste del af facadepartier	3,08 MWh fjernvarme	1.714 kr.
Vinduer	Bygning 3 Nye vinduer med 3 lags energiruder.	13,81 MWh fjernvarme	7.360 kr.
Vinduer	Bygning 1 Nye vindue med 3 lags energirude.	11,73 MWh fjernvarme 1 kWh el	6.527 kr.
Vinduer	Bygning 3 Nye ovenlys med 3 lags energiruder.	1,02 MWh fjernvarme	543 kr.
Vinduer	Bygning 1 Nye ovenlys med 3 lags energirude.	0,46 MWh fjernvarme	256 kr.
Yderdøre	Bygning 3 Nye døre med 3 lags energiruder.	4,93 MWh fjernvarme	2.627 kr.

Yderdøre	Bygning 1 Nye døre med 3 lags energirude.	3,05 MWh fjernvarme	1.697 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Bygning 1 Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til i alt 50 mm	0,18 MWh fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Bygning 3 Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til i alt 50 mm	0,17 MWh fjernvarme	90 kr.

El

Belysning	Bygning 3 Udskiftning af armaturer i kælderen.	-0,47 MWh fjernvarme 988 kWh el	1.725 kr.
Belysning	Bygning 1 Udskiftning af armaturer i kælder	-0,44 MWh fjernvarme 906 kWh el	1.659 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dyringparken 9 - 001

Adresse	Dyringparken 9, 2660 Brøndby Strand
BBR nr	153-057206-001
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution
Opførelsesår	1980
År for væsentlig renovering	1991
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	498 m²
Opvarmet bygningsareal	607 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	109 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	38.479 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	14.286 kr. pr. år
Varmeforbrug	69,17 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode	01-06-2016 til 31-05-2017

El forbrug

Varmeudgifter	42.034 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	20.016 kWh Elvarme (kWh)
Aflæst periode	01-06-2016 til 31-05-2017

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	39.436 kr. pr. år
Fast afgift	14.286 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	53.722 kr. pr. år
Varmeforbrug	70,89 MWh Fjernvarme (MWh)
	20.071 kWh Elvarme (kWh)
CO2 udledning	23,27 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dyringparken 7 - 003

Adresse	Dyringparken 7, 2660 Brøndby Strand
BBR nr	153-057206-003
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution
Opførelsesår	1982
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	444 m²
Opvarmet bygningsareal	665 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	119 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	46.858 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	17.187 kr. pr. år
Varmeforbrug	87,92 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode	01-06-2016 til 31-05-2017

El forbrug

Varmeudgifter	37.690 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	18.845 kWh Elvarme (kWh)
Aflæst periode	01-06-2016 til 31-05-2017

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	48.023 kr. pr. år
Fast afgift	17.187 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	65.210 kr. pr. år
Varmeforbrug	90,10 MWh Fjernvarme (MWh)
	18.897 kWh Elvarme (kWh)
CO2 udledning	25,20 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Ejendommen omfatter to bygninger.
Bygning 1, afdeling B, Dyringparken 9. Det opvarmede areal er større end erhvervsarealet i BBR. Kælderen er opvarmet og medregnet i det opvarmede areal, arealet af kælderen er mindre en registreret i BBR.
Bygning 3, afdeling A, Dyringparken 7. Det opvarmede areal er større end erhvervsarealet i BBR. Kælderen er opvarmet og medregnet i det opvarmede areal, arealet af kælderen er større en registreret i BBR.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af konstruktionerne.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygning 1, det oplyste varmeforbrug er på 69,17 MWh. Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede forbrug på 76,83 MWh, det beregnede forbrug afviger med ca. 9% i forhold til det oplyste forbrug på ejendommen.

Bygning 3, det oplyste varmeforbrug er på 87,91 MWh. Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede på 100,84 MWh, det beregnede forbrug afviger med ca. 12% i forhold til det oplyste forbrug på ejendommen.

Årsager til et lavt forbrug kan være, hvis rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20°, f.eks. liggehallerne, eller at nogle rum er uopvarmede. Ligesom brugernes vaner og brugsmønster har indflydelse i forhold til normforbruget. Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %. Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

Elforbrug:
Bygning 1, det oplyste elforbrug er mindre end det beregnede. Det oplyste elforbrug (20016 kWh) er lavere end det beregnede (33770 kWh), hvor det beregnede forbrug afviger med 40% i forhold til det oplyste forbrug på ejendommen.

Bygning 3, det oplyste elforbrug er mindre end det beregnede. Det oplyste elforbrug (18845 kWh) er lavere end det beregnede (34757 kWh), hvor det beregnede forbrug afviger med 45% i forhold til det oplyste forbrug på ejendommen.

Årsager til afvigelse kan skyldes at det interne varmetilskud er 6 W/m² for apparater jf. Energistyrelsens beregningsregler. Dette er en standardværdi for alle erhvervsejendomme, som tager ikke hensyn til at der i daginstitutioner anvendes væsentligt færre apparater så som computere og skærme, sammenlignet med fx i kontorer. Ligesom ventilationsanlæggene er beregnet med standart data fra håndbogen udfra opførelsesåret, de kan muligvis have et lavere elforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elvarme .....2,00 kr. per kWh
Fjernvarme.....556,27 kr. per MWh
17.186 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for fjernvarme og el.

Fjernvarmeprisen pr. MWh er tillagt betaling til cirkulation af vand.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Sydvestjylland, Kronprinsensgade 32, 6700 Esbjerg

6700@botjek.dk
tlf. 75 12 43 11

Ved energikonsulent
Fayha Fadhil

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

BH Påfuglen, Bygning 1 og 3
Dyringparken 9
2660 Brøndby Strand

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. januar 2018 til den 11. januar 2028

Energimærkningsnummer 311302464

Energimærke

BH Påfuglen, Bygning 1 og 3 - Dyringparken 9 - 001
Dyringparken 9
2660 Brøndby Strand

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. januar 2018 til den 11. januar 2028

Energimærkningsnummer 311302464

Energimærke

BH Påfuglen, Bygning 1 og 3 - Dyringparken 7 - 003
Dyringparken 7
2660 Brøndby Strand

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. januar 2018 til den 11. januar 2028

Energimærkningsnummer 311302464