SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
EF Centerparken 24-32
Centerparken 24
2500 Valby



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 24. oktober 2017
Til den 24. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311280204

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

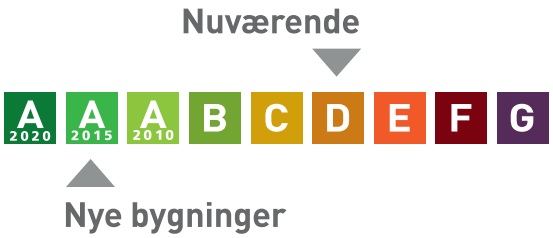
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

482,52 MWh fjernvarme	389.659 kr
Samlet energiudgift	389.659 kr
Samlet CO_2 udledning	68,04 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 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 Taget er udført med gitterspær. Loftet er delt i to, adskilt med en brandmur. Der er loftlemme fra opgang 26 og opgang 32. Lofterne var oprindelig isolerede med 100 mm mineraluld. Vi har målt isoleringstykkelsen til ca. 75 mm mineraluld. Tagbelægningen er udført med beton teglsten. Loftlemme er uisolerede.		
FORBEDRING Efterisolering af loftrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med ca. 400 mm. Inden isolering af loftrum 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.	351.500 kr.	13.900 kr. 2,96 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres nye præfabrikerede loftlemme med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FLADT TAG Over vinduespartier på altaner på øverste etage er der små flade tage. Ud fra tegningerne kan vi se, at de er udført med 150 mm beton, som antageligvis er uisolerede.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er generelt udført som 35 cm hulmur, der er uisolerede. U-værdi er på 1,3 W/m²*K svarende til kravet i bygningsreglementet på det tidspunkt, hvor bygningen blev opført (indermuren er formentlig opført af mange hulsten).		
FORBEDRING Ydervægge mod gård/gade: Isolering af uisolerede hulmure af tegl med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes, bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnede til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	144.500 kr.	38.000 kr. 8,11 ton CO_2
FORBEDRING Gavle: Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt udvendig påforing med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	417.400 kr.	18.500 kr. 3,94 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevægge i opvarmet del af kælderen er udført med forskellige tykkelser. I den nordlige og sydlige del er de udført med 47 cm massiv teglvæg. De andre steder er der både 16 cm og 24 cm massive teglvægge.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge ved altaner er lette vægge, der er isoleret på opførelsestidspunktet. Kravene til isolering i byggeåret var, at der skulle isoleres med ca. 70 mm mineraluld (eller tilsvarende organisk materiale). Vi regner med en U-værdi på 0,6 W/m²*K.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye vægge.		12.100 kr. 2,58 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE		

Fundamentet er af beton på henholdsvis 35 cm og 47 cm tykkelse, men lige i niveau med jord er der udvendigt etableret teglstensbeklædning af betonen. I den nordlige og sydlige del af bygningen er fundamentet udført med 42 cm massiv betonvæg og teglstensbeklædning udvendig - tilsammen 47 cm. I resten af bygningen er det udført med 30 cm massiv betonvæg og teglstensbeklædning udvendig - tilsammen 35 cm.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i bygningen er meget blandede. I formandens lejlighed er vinduer udskiftet med tolags energiruder med kold kant mod altansiden og tolags energiruder med varm kant mod parkeringssiden. Personalet fra bestyrelsen vurderer, at ca. 50 % af alle vinduer i bygningen er udskiftet. Man kan udefra se hvilke lejligheder, der har fået udskiftet vinduer og terrassedøre. Ved altaner i lejlighederne er der vinduespartier over altandøren. Disse vinduer samt vinduer i opgange og kælder er generelt med et lag glas.		
FORBEDRING Eksisterende vinduer med et lag glas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	274.500 kr.	12.300 kr. 2,61 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		15.500 kr. 3,30 ton CO_2

YDERDØRE Hovedopgangsdøre er oprindelige døre med et lags glasrude. Altandøre er meget blandede. Der er både døre med tolags termoruder og døre med tolags energiruder. Vi vurderer, at 50 % af terrassedørene er blevet udskiftet. Terrassedøre med enkeltfag er monteret med tolags energiruder, energiklasse C.		
FORBEDRING Hovedopgangsdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	74.300 kr.	3.100 kr. 0,65 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Altandøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		1.600 kr. 0,34 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmede rum i kælderen består af 19 cm beton og 8 cm trægulv. Vi antager ud fra krav fra byggeåret, at gulvet må være isoleret med ca. 50 mm mineraluld.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på, at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og bestyrelsen bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen, så fugt mv. undgås.	215.200 kr.	6.100 kr. 1,28 ton CO_2
KÆLDERGULV Ud fra tegningerne kan vi se, at kældergulvet består af 150 mm beton.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD I beregningen er der regnet med internt varmetilskud fra personer og apparater i bygningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmeselskabet er HOFOR. Varmecentralen er placeret i kælderen ved opgang 28. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksleren er fabrikat Cerdervall & Jan ApS type JL70TL1120 C fra 1998 og med en effekt på 200 kW. Ved besigtigelsen var der slukket for varmen. Ved besigtigelsen var fremløbstemperaturen på primærsiden på 65 °C og returtemperaturen på 40 °C med en øjebliksafkøling på 25 °C. Ud fra forbrugsopgørelsen kan vi se, at afkølingen har været på 41,19 °C med en bonus på 18.837,5 kr. inkl. moms. HOFOR kræver en fast afgift på 199,78 kr. pr. kW inkl. moms og en variabel afgift på 661,81 pr. MWh. Afkølingskravet for 2017 er 33 °C. Hvis afkølingen i ejendommen er op til 5 °C højere eller ned til 28° C, opkræves der ingen ekstra betaling eller udbetales bonus. Er afkølingen over året i gennemsnit over 38 °C, udbetales der bonus. Omvendt opkræves der ekstra betaling, hvis afkølingen i gennemsnit har været under 28 °C. I 2017 er strafafgiften på 5,3 kr./(MWh-·°C) inkl. moms. Ud fra måleren har vi beregnet årsafkølingen til 39,4 °C, hvilket er meget fint.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som tostrenget anlæg med nedre fordeling fra kælderen.		
VARMERØR Fjernvarmerør er udført med 2½" i fjernvarmestikket. Rørene reduceres til 1 1/2" stålrør. Fjernvarmerør er isolerede med ca. 80 mm på de store rør og ca. 50 mm på de mindre rør. Små dele af rørene mangler isolering. Varmefordelingsrør i varmecentral efter centralvarmepumpen er udført med 1" stålrør. Rørene er isolerede med ca. 30 mm mineraluld. Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør. Rørene er isolerede med ca. 20 mm isolering. Varmefordelingsrør på loftet er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isolerede med 10 mm isolering. Cirkulationspumpe til varme er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter afsluttet med isogenopak. Isolering af cirkulationspumpe med kappe/isolering som STEFFCA eller standard kappe fra Grundfos.	79.500 kr.	6.000 kr. 1,26 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Navn: Cirkulationspumpe til fjernvarme Fabrikat: Grundfos Type: Magna 65-120F Produktionsår: 2010 Effekt: 35/900 W Styring: Automatisk Isolering: Ingen kappe på pumpe.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering til korrekt rumtemperatur. Fremløbstemperaturen til centralvarme reguleres efter udeforholdene med klimastat fabrikat Samson.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isolerede med 20 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isolerede med 15 mm mineraluld. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder er udført med 1" stålrør. Rørene er isolerede med ca. 15 mm mineraluld. Brugsvandsrør og cirkulationsledning på etagerne er formentlig udført som 3/4" stålrør uden isolering.		
FORBEDRING Rør på etagerne: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter afsluttet med isogenopak.	46.800 kr.	15.200 kr. 3,22 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter afsluttet med isogenopak.	4.700 kr.	900 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING Rør i uopvarmet kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter afsluttet med isogenopak.	48.100 kr.	8.300 kr. 1,76 ton CO_2
FORBEDRING Rør i loftrum: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter afsluttet med isogenopak.	24.000 kr.	3.200 kr. 0,68 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Navn: Cirkulationspumpe til varmt brugsvand Fabrikat: Grundfos Type: Alpha 2 25-60 N 180 Produktionsår: 2013 Effekt: 3/34 W Isolering: Kappe på pumpe.		

VARMTVANDSBEHOLDER
Varmt brugsvand produceres i en 1.600 l varmtvandsbeholder, der er isoleret med ca. 75 mm mineraluld.

Varmtvandsbeholderen er fabrikat Cedervall & Jan ApS type DF·15·R·TD fra 1998, og den er direkte tilsluttet til fjernvarmen.

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i opgangene og i kældergangen består af armaturer med kompaktrør på 11W. Vi har ikke medtaget besparelsesforslag til fx montering af bevægelsesfølere, da man i bestyrelsen har valgt at have lyset tændt konstant. Belysningen i opvarmet kælder (opvarmede del) består af armaturer med almindelige glødelamper. Enkelte steder er med energisparepærer. Vi har regnet med en driftstid på 20 %. Vi anbefaler, at man udskifter hele belysningen til energisparepærer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter Ejerforeningen Centerparken i Valby bestående af 79 boliger fordelt på to etagebygninger. Begge bygninger er opført i 1968.

Adresse på de to bygninger er fordelt således:
Centerparken 8-16 (Blok I).
Centerparken 24-32 (Blok II).

De to bygninger er opført med gule teglsten og betonteglsten på taget. Hver bygning er med fire etager plus kælder.

Dette energimærke omhandler kun Blok II.

I hver opgang er der på de enkelte etager to lejligheder, med hhv. to og tre værelser.

Oprindeligt var det meningen, at der skulle være elevator i bebyggelsen, og der er etableret plads til elevatorskakten. Der er dog aldrig blevet etableret elevator, og arealet bruges nu til beboelse.

Kælderen anvendes generelt til opbevaring. I hver bygning i kælderen er der to tørrerum og et strygerum, som er opvarmede.

I kælderen i opgang 24 er der en lille gæstelejlighed med toilet. Lejligheden bruges typisk en gang om måneden. Lejligheden er opvarmet.

I kælderen ved opgang 32 er der opvarmede rum. De to rum er et festlokale (sikringsrum) og et lille rum ved siden af.

Bygningen blev besigtiget 21. august 2017. Ved besigtigelsen så vi formandens lejlighed på Centerparken 28, 2.th.

Varmecentralen ligger i kælderen i midten af bygningen. Hvis ikke andet er nævnt, er al teknik fx pumper mv. placeret i varmecentralen. Varmecentralen er uopvarmet.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Ved gennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:
Tegninger fra byggeriets opførelse, herunder bl.a. situationsplan, plan- og facadetegninger samt snit. Tegn.nr. på tegningerne er 10.C ; 11 ; 12 og 13 samt tegninger uden tegn.nr.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningen. Konstruktions- og isoleringsforhold er derfor generelt skønnet ud fra erfaring, regler for bygningens opførelsestidspunkt og tegningsmateriale.

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med vedvarende energi, når det gælder varmepumpe- og solvarmeanlæg.

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med solcelleanlæg.

Energimærket er udført med følgende bemanding:
- Energikonsulent: Ahmad Ratha
- Generel kvalitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: Ahmad Ratha

Sagsnummeret er 117-30004.

Hvis der er klager over energimærkningsrapporten, bedes kunden venligst i første omgang kontakte konsulenten (telefonnummeret står sidst i rapporten) for om muligt at få afklaret eventuelle misforståelser, inden der afgives en formel klage.

Klager over energimærkningsrapporten sendes i øvrigt til afdelingen ved mailadressen, som står til sidst i energimærkningsrapporten. Ved henvendelser i sagen bedes man anføre sagsnummeret som anført ovenfor.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2 værelses ejerlejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Centerparken 24-32	Centerparken 24, 26, 28 og 30: st.tv. ; 1. tv ; 2. tv. og 3. tv.	65	16	7.440

2 værelses ejerlejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Centerparken 24-32	Centerparken 32: st.tv. ; 1.tv. ; 2. tv. og 3 tv.	67	4	7.669

3 værelses ejerlejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Centerparken 24-32	Centerparken 26, 28, 30 og 32: st.th. ; 1.th. ; 2. th. og 3 th.	90	16	10.302

3 værelses ejerlejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Centerparken 24-32	Centerparken 24: st.th. ; 1.th. ; 2. th. og 3 th.	93	4	10.645

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				
Loft	Efterisolering af loftrum med 300 mm isolering	351.500 kr.	20,91 MWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	13.900 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af mineraluldsgranulat	144.500 kr.	57,05 MWh Fjernvarme 102 kWh Elektricitet	38.000 kr.
Hule ydervægge	Gavle: Isolering af hule ydervægge af tegl med mineraluldsgranulat samt udvendig påforing med 150 mm isolering	417.400 kr.	27,77 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	18.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med et lag glas til tolags energiruder med varm kant	274.500 kr.	18,46 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	12.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende hovedopgangsdøre	74.300 kr.	4,59 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	3.100 kr.

Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	215.200 kr.	9,06 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	6.100 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	79.500 kr.	8,96 MWh Fjernvarme	6.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	På etagerne: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	46.800 kr.	23,09 MWh Fjernvarme -47 kWh Elektricitet	15.200 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	4.700 kr.	1,22 MWh Fjernvarme	900 kr.
Varmtvandsrør	Uopvarmet kælder: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	48.100 kr.	12,55 MWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	8.300 kr.
Varmtvandsrør	Loftrum: Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	24.000 kr.	4,82 MWh Fjernvarme	3.200 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	Udskiftning af loftlemme til nye med 60 mm isolering	0,13 MWh Fjernvarme	100 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering	18,19 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	12.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termoruder til tolags energiruder med varm kant	23,35 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	15.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedøre	2,41 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Centerparken 24, 2500 Valby
BBR nr	101-88944-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1968
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3120 m²
Erhvervsareal i følge BBR	32 m²
Opvarmet bygningsareal	3352 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	224 m²
Uopvarmet kælderetage	552 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	268.371 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	69.921 kr. pr. år
Varmeforbrug	433,97 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-11-2015 til 01-11-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	287.229 kr. pr. år
Fast afgift	69.921 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	357.150 kr. pr. år
Varmeforbrug	464,47 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	65,49 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-udskriften anfører, at der er:
- et boligareal på 3.120 m²
- et erhversareal på 32 m²
- et kælderareal på 791 m²

Vi har ud fra tegningsmaterialet opgjort det opvarmede areal til 3.128 m².
Vi har opgjort det opvarmede kælderareal til 231 m² inkl. festlokale i kælderen.

Det er ejerens ansvar, at oplysningerne i BBR stemmer overens med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Vi har fået følgende oplysninger fra ejer/administrator:
- kopi af årsopgørelse for vand. Forbruget var 5.283 m³ for perioden 02.01.2016 til 01.01.2017.
- kopi af årsopgørelse for varme. Forbruget var 433,974 MWh for perioden 02.11.2015 til 01.11.2016.

Der er ca. 4 % i forskel fra det faktiske varmeforbrug til det beregnede varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh
	70.322 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600199
CVR-nummer 55117314

FORCE Technology
Hjortekærsvej 99, 2800 Kgs. Lyngby
www.forcetechnology.com
dkdep201-sekretariat@force.dk
tlf. 43250822

Ved energikonsulent
Ahmad Ratha

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

EF Centerparken 24-32
Centerparken 24
2500 Valby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. oktober 2017 til den 24. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311280204