SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Jægersborg Alle 14-16
Jægersborg Alle 14
2920 Charlottenlund

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. november 2015
Til den 12. november 2025.

Energimærkningsnummer 311144938

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

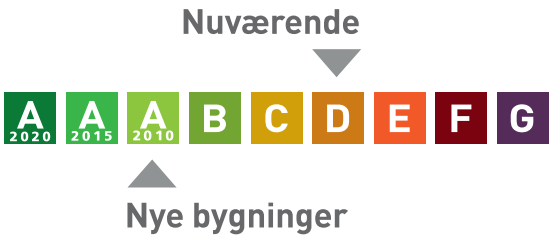
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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

2.378,78 GJ fjernvarme	414.812 kr
5.396 kWh elektricitet	11.871 kr
Samlet energiudgift	426.684 kr
Samlet CO_2 udledning	96,82 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 BR10, 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
FLADT TAG Taget er udført med fladt tag. Både den højtliggende del og den lavtliggende del af taget er ifølge en gammel entreprisebeskrivelse udført som et afrettet betondæk isoleret med 100 mm "foamglas" afsluttet med tagpap. Indvendigt er der monteret 30 mm isolering op mod betondækket af hensyn til strålevarmen. Under dette isoleringslag har man etableret et nedhængt loft af fab. Dæmpa. Mellem det nedhængte loft og isoleringen er der placeret strålevarmeelementer. Konstruktionen med isolering, nedhængt loft og strålevarme går igen på alle etagerne (undtagen kælderen).		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør ca. 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		20.400 kr. 4,64 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Det generelle krav på opførelsestidspunktet (BR 66) var, at gavle for bygninger med over to etager skulle udføres med 35 cm massiv mur eller 41 cm hul mur. Tegningerne viser, at ydervægge i facaderne, gavle og vægge i portgennemkørslen er med ca. 30 cm hulmurskonstruktion. Ydervægge mod gaden i de to "opgangspartier" er udført anderledes end resten af facaden. Her er vægge udført med perforeret murværk og med mønstermur. Bag det perforerede murværk har man i trapperummene muret bagvæggen med glasmursten. Glasmurstene har en tykkelse på 80 - 90 mm. Kravet til U-værdien var, at den ikke måtte være over 1,0 W/(m²xK). Den gamle beskrivelse af arbejderne anfører, at alle facademure, brystninger og frie gavlmure skulle isoleres med ½ sten klinkebetonsten indvendigt. Vi regner med, at alle tunge ydervægge har en U-værdi på 0,7 W/(m²xK), som ifølge tegninger er med hulmur. Vi antager, at der er lidt isolering i hulmuren efter krav i bygningsåret.		
MASSIVE YDERVÆGGE Murpartierne på facaderne er trukket tilbage i forhold til de bærende betonsøjler. De bærende søjler giver en kuldebroseffekt ind i lokalerne, men både betonsøjler og dragere er isoleret med 10 mm flamingoplader for at modvirke kuldebroen.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre samt 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.	98.700 kr.	5.600 kr. 1,26 ton CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælderydervæg mellem "forretningskælder" og parkeringskælderen er en teglvæg. Cirka halvdelen er udført med 30 cm hulmur og resten i 47 cm massiv mur. Vi vurderer, at denne hulmur er uden isolering. Parkeringskælderen er forholdsvis varm. Den bliver opvarmet ved hjælp af husets køleanlæg. Man har monteret kondensatorerne i parkeringskælderen, så varmen fra køleanlæggene bliver afgivet til kælderen. Parkeringskælderen er lukket til det fri med porte. På grund af den relativt gode "isoleringsstand" af parkeringskælderen regner vi med		

et lavt varmetab fra resten af kælderen og fra stuen (b-værdi på 0,5). Teoretisk set burde man isolere væggen fra forretningskælderen ud til parkeringskælderen. Da man opvarmer parkeringskælderen med varme fra køleanlæggene, er det imidlertid ikke hensigtsmæssigt.		
LETTE YDERVÆGGE På bagsiden af bygningen er der i forbindelse med vinduespartierne en del lette ydervægspartier. Vi har ikke nogen data for isoleringsværdien af disse partier. Vi antager, at der er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. En lille del af facaden ved portgennemgangen har en anden type let væg. Vi antager, at den er isoleret med ca. 50 mm isolering, da væggens tykkelse er omkring 8 cm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på lette ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre samt 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.		62.600 kr. 14,27 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt oprindelige vinduer. I stueetagen mod gaden er vinduespartier generelt med et lag glas. Nogle få steder er vinduespartierne udskiftet med tolags energiruder. Vinduer mod parkeringspladsen er generelt med termoruder. Dog har man udskiftet en del af vinduerne med nye med tolags energiruder med varm kant. På etagerne fra 1. til 3. sal er vinduerne generelt med et lag glas med forsatsrude. Nogle få steder ved fx opgange er vinduerne med tolags termoruder. Vinduer i opgange mod gaden er med glassten. Vi regner med en U-værdi på 3,0 W/(m²xK).		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer udskiftes til nye vinduer med tolags energiruder med varm kant. De fleste vinduer er med faste rammer.		39.500 kr. 9,00 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre er meget blandet. I hovedindgange er yderdøre med tolags energiruder. I butikkerne er yderdøre blandet med termoruder og energiruder. Mod parkeringspladsen er der nogle steder ståldøre .		
FORBEDRING Udskiftning af massive yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger. Udskiftning af yderdøre med tolags termoruder til nye døre med tolags energiruder med varm kant.	92.800 kr.	6.000 kr. 1,36 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder er udført som et betondæk på ca. 20 cm. De fleste steder er der udlagt træbetonplader for at isolere mod kuldebroer fra facaden. Etageadskillelsen mod varmecentralen er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Kældergulvet er udført med ca. 10 cm beton.		
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 husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen, så fugt mv. undgås.	720.200 kr.	24.000 kr. 5,47 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Det var ikke muligt at komme op på taget. Ifølge de, der servicerer anlæggene på taget, er der fem stk. Exhausto type BESF udsugningsanlæg, som betjener hele bygningen. På hospitalet har man et enkelt operationslokale, som er ventileret med LAF (laminært airflow). Dette lokale er betjent med et ventilationsanlæg, som er placeret på taget. Vi har ikke nogen data for dette ene ventilationsanlæg. Vi regner generelt med et luftskifte på 0,3 l/(s x m²) for bygningen.		

KØLING Der er proceskøling i ejendommen til køleboksen i Fakta og til køling under operationer i nogle service lejemål. Køleanlæggene er placeret i parkeringskælderen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Gentofte Fjernvarme. Varmecentralen ligger i kælderen. Varmeanlægget er udført med fjernvarme med isoleret veksler (indirekte anlæg). Varmeveksleren er et rørvarmeveksler til forsyning af radiatoranlægget. Reci type VT90 III på 14,5 m² fra 1987. Varmeveksleren er isoleret med kappe og 50 mm PU-skum. Ved besigtigelsen var fremløbstemperaturen på primærsiden på 70,48° C og returtemperaturen på 41,76° C med en afkøling på 28,72° C. På sekundærsiden var fremløbstemperaturen og returtemperaturen på ca. 30° C. (Der var lukket for varmen). Gentofte Fjernvarme kræver i 2015 en fast afgift baseret på gennemsnitsforbruget af de foregående tre år på 51,37 kr./GJ inkl. moms samt en afgift baseret på det aktuelle årsforbrug på 122,38 kr./GJ inkl. moms. Hertil kommer et abonnementsbidrag på 1.500 kr. inkl. moms pr. år. ved et årsforbrug større end 300 GJ. Gentofte Fjernvarme kræver en afkøling på mindst 35° C. Der ligger en strafafgift på 1,25 kr./GJ pr. ° C inkl. moms. Sammenlægges de forbrugsafhængige afgifter, fås en samlet pris på 173,75 kr./GJ. Ejendommen har fået en lille strafafgift på 1.307,7 kr. inkl. moms da afkølingen afviger 0,61° C fra afkølingskrav.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING		

Varmesystemet er et tostrenget system med loftstrålevarme og nedre fordeling. Loftvarmen virker ikke optimalt, og brugerne i bygningen klager over det, da det ikke giver en god varme til rummene. Der er generelt ikke termostatventiler til styring af varmen. På længere sigt anbefaler vi, at man nedlægger og fjerner loftvarmen og erstatter den med traditionelle radiatorer. Nogle steder har man allerede fjernet loftvarmen og monteret traditionelle radiatorer. Dette gælder fx Kisum frisør butikken og Fakta butikken i stueetagen. Nogle kontorlejemål på 3. sal er blevet ombygget og har også traditionelle radiatorer		

VARMERØR Der er varmerør i parkeringskælderen. Disse bruges til at opvarme den del af stueetagen, som ligger ude over parkeringskælderen. Mindre varmerør er isoleret med ca. 20 mm. Rør med nominel diameter over 40 mm er isoleret med ca. 40 mm. Ventiler i varmecentralen er generelt godt isoleret. Der er ca. 40 mm isolering. Centralvarmepumperne mangler at blive isoleret med kappe. Vi anbefaler, at man isolerer disse to pumper (efter de er blevet udskiftet).		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af pumper med kapper.	59.600 kr.	3.500 kr. 0,77 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er to blandesløjfer, en til hver af de to facader. Cirkulationspumpe til blandesløjfen mod gården er af fabrikat. Smedegaard type EV 6-160-4C på 666 W. Pumpen er med fire trin. Cirkulationspumpe til blandesløjfen mod gaden er af fabrikat Smedegaard type perfecta el-vario 6-150-4 på 660 W. Pumpen er med fire trin. Pumperne er i drift i fyringssæson. Vi anbefaler, at begge pumper erstattes af nye, mere effektive, elektronisk styrede pumper. Dette er nødvendigt for at få en bedre styring af centralvarmen (se under "Automatik - Termostatventiler").		
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumper. Det vurderes, at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som fabrikat Grundfos type Magna3 50-60 F med en effekt på 249 W.	45.000 kr.	12.500 kr. 3,74 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på næsten alle nye radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er dog nogle få steder, hvor der mangler termostatiske ventiler. Loftradiatorerne er med ældre drejeventiler, der mange steder ikke virker optimalt. Det er meget besværligt at udskifte de eksisterende manuelle ventiler med termostatventiler på grund af loftpladerne, som skal nedtages, før man kan skifte ventilerne, og på grund af at man nødvendigvis skal bruge fjernføler både til måling af rumtemperaturen og til at sætte den ønskede rumtemepratur. Vi har regnet med en overtemperatur i rummene på 1,0° C på grund af de manglende termostatventiler. Der er installeret en klimastat af fabrikat Clorius, som regulerer fremløbstemperaturen efter udetemperaturen.		
FORBEDRING Vi anbefaler, at man på længere sigt får etableret termostatventiler i alle områder. Termostatventiler vil koste omkring 2.000 kr. inkl. moms pr. stk., hvilket med ca. 200 stk. svarer til samlet 400.000 kr. inkl. moms (eksklusiv rådgivning). På kort sigt mener vi, det er mere realistisk at forbedre styringen af varmesystemet. Man bør etablere en styring, som automatisk stopper for pumperne til centralvarmen, når udetemperaturen overstiger en vis værdi. Desuden bør man styre fremløbstemperaturen til de to facader efter, hvor stor solbelastningen er på den enkelte facade. Med en sådan styring regner vi med, at man kan nedsætte overtemperaturen fra 1,0 ° C til 0,5 ° C.	40.000 kr.	14.600 kr. 3,32 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er oplyst et koldtvandsforbrug for hele ejendommen. Der er ingen måler på det varme brugsvand. I dette tilfælde beregnes varmtvandsforbruget ud fra erfaringstallet, hvor 1/3 af det kolde vand går til varmt brugsvand. Beregningsteknisk anvendes et gennemsnitligt varmtvandsforbrug på 115 liter pr. m².		
VARMTVANDSRØR Mindre varmtvandsrør er isoleret med ca. 20 mm. Rør med nominel diameter over 40 mm er isoleret med 40 mm. Cirkulationspumpen og rørene omkring cirkulationspumpen er ikke isolerede.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning samt tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	177.400 kr.	15.600 kr. 3,47 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe for det varme vand er af fabrikat Smedegaard type EV 5-100-4V på 200 W. Pumpen er med fire trin.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som fabrikat Grundfos type Magna 32-100 på 180 W.		400 kr. 0,12 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholder er af fabrikat Reci type GE 2X16 på 0,5 m³ fra 1988. Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Vi har foretaget en optælling af de belysningsarmaturer, der er i ejendommen. Det er dog ikke alle lokaler, vi har været inde i . De steder, hvor vi ikke havde adgang, har vi antaget, at der var samme belysning som i lokalerne umiddelbart ved siden af. Stueetagen: Handelsbank: Belysningen består generelt af kompakt lysstofarmaturer på 54 W eller 10 W. Vi har beregnet et elforbrug på 6,8 W/m². Kisum frisør: Belysningen består af nyere armaturer med LED belysning. Vi har beregnet et elforbrug på 4 W/m². Fætter BR: Belysningen består af nyere armaturer med LED spot på 30 W. Nogle få steder er der T8 lysstofrør på 36 W med glimtænder. Vi har beregnet et elforbrug på 12,5 W/m². Fakta: Belysningen består af nyere armaturer med T5 rør på henholdsvis 24 og 54 W. Vi har beregnet et elforbrug på 19,6 W/m². Joe & the juice: Belysningen består af glødepærer på 20 W. Vi har beregnet et elforbrug på 2,2 W/m². 1. sal: Belysningen består generelt af armaturer med enten 2 x 36 W eller 4 x 18 W lysstofrør med glimtænder. Gangarealer er generelt med armaturer med et lysstofrør på 36 W. Vi har beregnet et elforbrug på 14 W/m². 2. sal: Belysningen består generelt af armaturer med T8 rør på 58 W. Vi har beregnet et elforbrug på 9,1 W/m². 3. sal: Belysningen består generelt af nyere armaturer med energisparepærer på 7 W. Nogle steder er der monteret nye armaturer med LED belysning. Vi har beregnet et elforbrug på 1,7 W/m².		
FORBEDRING Udskiftning af belysningen på 1. og 2. sal til ny LED belysning. Vi har beregnet et elforbrug på 2 W/m² efter udskiftningen.	96.000 kr.	86.900 kr. 27,49 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvendte tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 m². Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	120.200 kr.	11.400 kr. 4,59 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter ejendommen beliggende på Jægersborg Alle 14-16, 2920 Charlottenlund.

Ejendommen er opført i 1968.

Bygningen er opført i mursten i fire etager plus kælder.

Ejendommen anvendes generelt til serviceerhverv.

Stueetagen anvendes til mindre butikker samt Fakta supermarked. De andre etager anvendes til diverse serviceerhverv samt privathospital.

Kælderen har et større etageareal end de højere etager.

Kælderen anvendes generelt til lager for butikkerne. Dog er der nogle butikker, som anvender kælderen som en del af butikken, f.eks. i Fætter BR og Kisum. Den del af kælderen, der strækker sig udover etagearealet, anvendes som bilkælder til lejerne. Varmecentralen er placeret i kælderen, og hvis ikke andet er nævnt, er al teknik fx pumper mv. placeret i varmecentral/teknikrum.

Hele bygningen regnes for opvarmet. Hele kælderen regnes som værende uopvarmet, da der generelt ikke er radiatorer i kælderen. Dog regnes rum i kælderen, der anvendes som en del af butikkerne, som værende opvarmet kælder.

Benyttelsestiden for bygningen er sat til 45 timer ugentligt, da de fleste erhvervslejemål har åbent fra 8 til 17 i hverdage. Butikkerne i stueetagen har meget forskellige åbningstider.

Ved gennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:
Udlejningsplaner uden tegnings nr.
Situationsplan, tegn. nr. 10
Kælderplan, tegn. nr. 11
Stueplan, tegn. nr. 12
1.- og 2.-salsplan, tegn. nr. 13
3. sal og tagplan, tegn. nr. 14
Facade mod Jægersborg Alle, tegn. nr. 15
Facade mod parkeringsplads, tegn. nr. 16
Længdesnit og tværsnit, tegn. nr. 17
Diagram varme kælder, tegn. nr. 32
Plan af 3. sal ventilation (udsugning), tegn. nr. 38

Energimærket er udført med følgende bemanding:
- Energikonsulent: Ahmad Ratha
- Generel aktivitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: David Hirschorn.

Mærket er kvalitetssikret 07-10-2015 af Flemming C. Petri.

Sagsnummeret er 114-32690.15

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.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af betonsøjler med 200 mm	98.700 kr.	30,79 GJ Fjernvarme 86 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Yderdøre	Montage af nye massive, isolerede yderdøre	92.800 kr.	33,17 GJ Fjernvarme 93 kWh Elektricitet	6.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	720.200 kr.	133,13 GJ Fjernvarme 373 kWh Elektricitet	24.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	59.600 kr.	20,22 GJ Fjernvarme -27 kWh Elektricitet	3.500 kr.

Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumper, som Grundfos Magna3 50-60 F, 249 W	45.000 kr.	5.645 kWh Elektricitet	12.500 kr.
Automatik	Bedre styring af centralvarmen efter udetemperatur	40.000 kr.	80,86 GJ Fjernvarme 232 kWh Elektricitet	14.600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning samt tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	177.400 kr.	91,33 GJ Fjernvarme -160 kWh Elektricitet	15.600 kr.

El

Belysning	Udskiftning til LED belysning	96.000 kr.	-98,63 GJ Fjernvarme 47.287 kWh Elektricitet	86.900 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 7,2 kW	120.200 kr.	4.501 kWh Elektricitet 2.423 kWh Elektricitet overskud fra solceller	11.400 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	112,91 GJ Fjernvarme 317 kWh Elektricitet	20.400 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm	347,48 GJ Fjernvarme 975 kWh Elektricitet	62.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til tolagsenergiruder	219,21 GJ Fjernvarme 615 kWh Elektricitet	39.500 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe som Magna 32-100 N, 180 W	175 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Jægersborg Alle 14
BBR nr	157-99167-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1968
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	6038 m²
Opvarmet bygningsareal	5764 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	50 m²
Uopvarmet kælderetage	1268 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	232.618 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	98.959 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.715,10 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2013 til 31-12-2014

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	266.225 kr. pr. år
Fast afgift	98.959 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	365.184 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.962,88 GJ Fjernvarme
CO2 udledning	76,94 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-udskriften anfører, at der er:
- et bebygget areal på 1.920 m²,
- et kælderareal på 3.098 m²,
- et erhvervsareal på 6.038 m².

Vi har opgjort det opvarmede areal til 5.764 m² inkl. opvarmet rum i kælder.

Vi har udregnet det opvarmede areal ved opmåling efter tegningen for bygningen.

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Vi har fået følgende oplysninger fra administrator:
- kopi af årsopgørelse for varme. Forbruget var 1.715,1 GJ for perioden 31-12-2013 til 31-12-2014.
- kopi af årsopgørelse for vand. Forbruget var 1.989 m³ for perioden 01-01-2014 til 31-12-2014.
- kopi af årsopgørelser for el. Der er flere målere for ejendommen. Forbruget var 129.038 kWh samlet for perioden 2014 til 2015 for fire målere.

Varmeregningen afregnes på følgende måde:
- Varmeforbrug afregnes efter målere placeret på radiatorer.

Der er lidt forskel på det beregnede og det oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes:
- Antagelser omkring klimaskærmen afviger fra de faktiske forhold.
- Rum opvarmes til en anden temperatur end 20° C, som antaget i beregningerne.
- De inddaterede standardværdier afviger fra de faktiske forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	173,75 kr. per GJ
	1.500 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 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

FORCE Technology
Hjortekærsvej 99, 2800 Kgs. Lyngby

dkdep201-sekretariat@force.dk
tlf. 72157822

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Jægersborg Alle 14-16
Jægersborg Alle 14
2920 Charlottenlund

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. november 2015 til den 12. november 2025

Energimærkningsnummer 311144938