SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kantine
Helgeshøj alle 33
2630 Taastrup

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. december 2015
Til den 16. december 2022.

Energimærkningsnummer 311150541

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

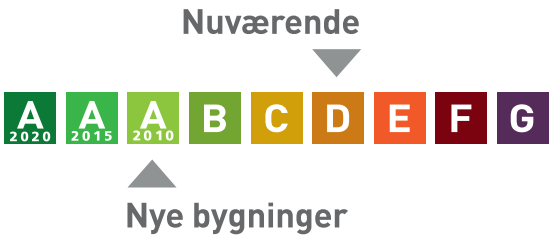
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

263,60 MWh fjernvarme	197.520 kr
Samlet energiudgift	197.520 kr
Samlet CO_2 udledning	37,17 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
LOFT Skråvægge i kantine er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, tegn. nr. 30.012.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 500 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		3.400 kr. 0,69 ton CO_2
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) ved gang og Lounge er isoleret med 185 mm mineraluld. En gennemsnitlig U-værdi er foretaget mellem dimensionerne 150 mm isolering og 200 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, tegn. nr. 30.012.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 500 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 tør 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		2.700 kr. 0,56 ton CO_2

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.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge over vinduer i kantine består af 12 cm massiv teglvæg med 135 mm udvendig isolering. Et gennemsmit mellem U-værdierne for 100 mm og 150 mm isolering er foretaget. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, tegn. nr. 30.012.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 300 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 med dette. 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.		400 kr. 0,07 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge under vinduer for kantine, gang og lounge er udført som let konstruktion isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, tegn. nr. 30.012. Ydervægge over vinduer i kantine er udført som let konstruktion og er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, tegn. nr. 30.012.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 300 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 væg.		400 kr. 0,07 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE		

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, tegn. nr. T_A_N_14_0_1_WALL. Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 300 mm isolering på kælderydervægge. Eksisterende pladebeklædning 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 væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		19.600 kr. 4,06 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i kantine er monteret med tolags energirude. Gang/lounge vinduer med et fag. Vinduerne mod syd er monteret med trelags energirude med varm kant.		
OVENLYS Ovenlysvinduer med flere fag i kantine. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Ovenlysvinduerne i skråvægge i kantinen er monteret med tolags energirude. Ovenlysvinduet er monteret med tolags energirude i gang og lounge.		
YDERDØRE Terrassedøre med en rude af tolags energiglas i kantine.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Kantine Anlæg: VEKAN - fabrikat og type: Danvent fra Systemair Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Recirkulation Anlægstype: Ukendt Driftstid: 76 timer/uge		

Luftskifte: 1,2 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
Temperaturvirkningsgraden er hentet fra HB2014 side 109 tabel: 9.7.3.
Ved anlægsgennemgangen var der ingen recirkulation.

Zone: Gæstekantine/ Lounge
Anlæg: VEGÆK – fabrikat og type: Danvent fra Systemair
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Recirkulation
Anlægstype: Ukendt
Driftstid: 64,5 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
Temperaturvirkningsgraden er hentet fra HB2014 side 109 tabel: 9.7.3.
Der var ingen recirkulation ved anlægsgennemgangen
Zone: Grovkøkken, Koldt køkken, Flex køkken og Varmt køkken.
Anlæg: VEKØK - fabrikat og type: Danvent fra Systemair
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 52,5 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m3
Automatik: Nej, manuel tænd/sluk.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203

Zone: Forrum, Folkedans og Squash
Anlæg: VEKÆL – fabrikat og type: Danvent fra Systemair
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Recirkulation.
Anlægstype: Ukendt
Driftstid: 90,5 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m3
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203
Temperaturvirkningsgraden er hentet fra HB2014 side 109 tabel: 9.7.3.
Ved anlægsgennemgangen var der ingen recirkulation.

Zone: Opvaskerum og bageri
Anlæg: VEOPV – fabrikat og type: Danvent fra Systemair
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Koblet kreds

Anlægstype: Ukendt Driftstid: 64,5 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3.5 kJ/m3 Automatik: Manuel tænd/sluk. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Temperaturvirkningsgraden er hentet fra HB2014 side 109 tabel: 9.7.3. Zone: Udsugning fra omklædning og toiletter Anlæg: UST0I - Fabrikat og type: Ukendt Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: Ukendt. Driftstid: 75 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m3 Automatik: Ukendt Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Der er naturlig ventilation i teknikrum, gang i kælder, køl, frost, tørvarelager, opgange og depoter. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.		
FORBEDRING Kantine: Det anbefales at få udskiftet det nuværende ventilationsanlæg med recirkulation til et nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler til varmegenvending.	300.000 kr.	56.700 kr. 13,52 ton CO_2
FORBEDRING Forrum, Folkedans og Squashbane: Det anbefales at få udskiftet det nuværende ventilationsanlæg med recirkulation til et nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler til varmegenvending. Desuden anbefales det at få nedbragt dette anlægs driftstid. Drifttiden kan nedsættes ved at få opsat enten CO2 målere eller bevægelsesmeldere, således ventilationsanlægget kun er i drift når rummene benyttes.	345.000 kr.	29.100 kr. 7,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Gæstekantine: Det anbefales at få udskiftet det nuværende ventilationsanlæg med recirkulation til et nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler til varmegenvending.		12.800 kr. 3,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Opvaskerum og bageri: Det anbefales at få udskiftet det nuværende ventilationsanlæg med væskekoblet batterier til et nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler til varmegenvending.		1.700 kr. 0,43 ton CO_2

KØLING Køling foregår via vandkølet køleflade, indbygget i ventilationsanlægget.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe grundet den nuværende varmeforsyning.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen, grundet billig varmeforsyning via. fjernvarme. Anlægget vil kræve en stor investering og dermed give en lang tilbagebetalingstid.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

På varmefordelingsanlægget er monteret grundfos pumper, type: UP 20-45 med en effekt på 115 W på brugsvandskredsen, som forsyner kantinen, gang, lounge og køkken. På fordelingsanlægget er monteret en grundfos pumpe, type: UP 20-45 med en effekt på 115 W til fordeling på ventilationsanlægget, som forsyner køkken, kælder. På fordelingsanlægget er der monteret en grundfos pumpe, type: UP 40-50F med en effekt på 165 W til fordeling på ventilationsanlægget, som forsyner kantine.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe til gang/lounge. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 20-60N, 44 W	23.800 kr.	2.100 kr. 0,66 ton CO_2
FORBEDRING Montering af ny fordelingspumpe til kælder. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Alpha2, 20-60N, 44 W.	18.800 kr.	1.300 kr. 0,41 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny fordelingspumpe til kantine. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 32-60 på 85W. Der gøres opmærksom på, at byggemål ændres og et udligningssæt bør medregnes.		500 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmefordelingspumpe til køkken. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-40, 18W.		300 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny fordelingspumper til kælder. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Manga3, type 25-40, 37 W.		400 kr. 0,09 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret ældre manuelle reguleringsventiler på radiatorer i kantinen til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til		

varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		
FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer i kantinen til regulering af korrekt rumtemperatur.	7.000 kr.	9.800 kr. 2,08 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør til VEGÆK og VEKAN. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder på 2500 l, op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.900 kr.	800 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder på 400 liter, op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.700 kr.	2.100 kr. 0,48 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	93.100 kr.	14.300 kr. 3,30 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Varmt brugsvand produceres i 400 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Squashbane: Lyskilderne på squashbanen er 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring og er med manuel tænd/sluk kontakt. Gangarealer og gæstekantine: Lyskilderne er primært af forskellige type LED. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. I gangarealerne er der primært 120 cm LED rør. I Loungen er der kraftig LED spots som zonebelysning og LED kæder som baggrundsbelysning. Resterende kælder: Belysningen består af 3 rørs kompaktrørsarmaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Kantine og køkken: Det antages, at belysningen hovedsageligt er spiral kompakt lysstofrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er registeret 101 lyskilder med blandet belysning. Det er konstateret at belysning køkkenet er manuelt tænd/sluk.		
FORBEDRING Squashbanen, Resterende kælder, Kantine og Køkken: Udskiftning til LED belysning.	158.600 kr.	18.400 kr. 6,09 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at få monteret nye solceller til produktion af strøm. Det vurderes, at det effektive montageareal på den sydvendte tagflade er 35 m2 når 1 meters sikkerhedsafstand til alle sider medregnes. Dette skønnes at svare til et 4,8 kWp anlæg. Der bør udvises hensyn til omkringlæggende træer, som risikere at danne skyggefald for solcellerne og derved nedbringe deres strømproduktion samt tagets bæreevne.	87.500 kr.	9.200 kr. 3,86 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er ældre, og der kan derfor angives flere rentable besparelsesforslag. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

Der er mange køl- og fryserum i kælderen, som ikke er indeholdt i denne rapport.

Dette energimærke er fokuseret på Helgeshøj Alle 33 - kantinebygningen, der er en del af et større bygningskompleks for Helgeshøj Alle 17 til 65.
De øvrige bygninger er hhv. Helgeshøj Alle 17 - Blok 23, Helgeshøj Alle 65 - maskinmeserbolig samt Helgeshøj Alle 33 - blok 11 til 13.
De øvrige bygninger har separate energimærker.

Tegninger benyttet til dette energimærke:

Plantegninger:
T_A_N_14_0_1_WALL.
T_A_N_14_1_1_FLO.
T_A_N_14_2_1_WALL.

Snittegninger:
Tegn. nr.: 30.012.

Dette energimærke er udarbejdet af Gert Halldén med assistance fra Dennis Verner Nielsen, som har indvirket til opmålinger og registreringer af bygningen.

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				
Ventilation	Kantine, udskiftning til nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler	300.000 kr.	63,99 MWh Fjernvarme 6.782 kWh Elektricitet	56.700 kr.
Ventilation	Forrum, Folkedans og Squash, udskiftning til nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler.	345.000 kr.	29,87 MWh Fjernvarme 4.428 kWh Elektricitet	29.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumper, som Grundfos Alpha2, 20-60N, 44 W	23.800 kr.	995 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumper, som Grundfos Alpha2, 20-60N, 44 W	18.800 kr.	612 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Automatik	Montage af termostatventiler	7.000 kr.	14,45 MWh Fjernvarme 69 kWh Elektricitet	9.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder på 2500 liter op til 100 mm	1.900 kr.	0,86 MWh Fjernvarme 63 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen på 400 liter, op til 100 mm	5.700 kr.	2,56 MWh Fjernvarme 186 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm	93.100 kr.	17,68 MWh Fjernvarme 1.219 kWh Elektricitet	14.300 kr.

El

Belysning	Udskiftning til LED belysning på squashbane, i kælder, i kantine og køkken.	158.600 kr.	-4,23 MWh Fjernvarme 10.080 kWh Elektricitet	18.400 kr.
Solceller	4,8 kWp solcelleanlæg	87.500 kr.	3.783 kWh Elektricitet 2.037 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.200 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	Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering	5,20 MWh Fjernvarme -67 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 500 mm	4,24 MWh Fjernvarme -53 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 300 mm	0,54 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	400 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af tegl/træ med 300 mm isolering	0,50 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	400 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 300 mm isolering på kælderydervægge mod jord	31,10 MWh Fjernvarme -493 kWh Elektricitet	19.600 kr.
Ventilation	Gæstekantine /Lounge, udskiftning til nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler.	14,40 MWh Fjernvarme 1.534 kWh Elektricitet	12.800 kr.
Ventilation	Opvaskerum og bageri, udskiftning til nyt ventilationsanlæg med modstrømsveksler.	1,49 MWh Fjernvarme 326 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe for blok 14		

Solvarme	solvarmeanlæg		
Varmefordelings pumper	Ny fordelingspumpe til kantine, som Grundfos Magna3 type 32-60, 85 W	205 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe til køkken, som Grundfos Alpha2, 25-40, 18 W	103 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Nye fordelingspumper til kælder, som Grundfos Magna3 type 25-40, 37 W	143 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Helgeshøj alle 33
BBR nr	169-65322-3
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1989
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2245 m²
Opvarmet bygningsareal	2295 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	816 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk d. 12.11.2015

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Kantinebygningens specifikke el-, vand- og varmeforbrug er ikke oplyst.
For denne bygning regnes der med effektafgiften for arealer over 5000 m2.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	662,02 kr. per MWh 23.011 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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

GH-Energi og Rådgivning ApS
Skelstedet 2 A, 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Gert Halldén

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

Kantine
Helgeshøj alle 33
2630 Taastrup

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 16. december 2015 til den 16. december 2022

Energimærkningsnummer 311150541