SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Post Danmark
Stationsvej 9
7500 Holstebro



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. september 2013
Til den 26. september 2020.

Energimærkningsnummer 311019206

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Anne Svendsen

Grontmij A/S (Glostrup)
Granskoven 8, 2600 Glostrup
www.grontmij.dk
ave@grontmij.dk
tlf. 43486060

Mulighederne for Stationsvej 9, 7500 Holstebro

El	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning på facader, udenomsarealer og parkeringsplads. Belysningen består af en blanding af kompaktrør, lysstofrør, damplamper og halogenlamper.		
FORBEDRING Udskiftning af 8 stk. damplamper og 4 stk. halogenlamper til LED-belysning.	12.000 kr.	4.300 kr. 1,27 ton CO_2
BELYSNING Belysningsanlæggene i pakkerum, omdeling mv. består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Udskiftning af ældre 1-rørs armaturer i pakkerum, omdeling mv. Etablering af bev. meldere til styring.	160.500 kr.	11.700 kr. 3,67 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget til en ventilationsvarmeflade er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat UMS 20-20. På varmefordelingsanlægget er monteret to ældre pumper med trinregulering med en effekt på 50 W på trin 2. Pumpen er af fabrikat UPS 15-35.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til ventilationsvarmeflade. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt. Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med lavere effekt.	16.000 kr.	3.500 kr. 1,03 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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

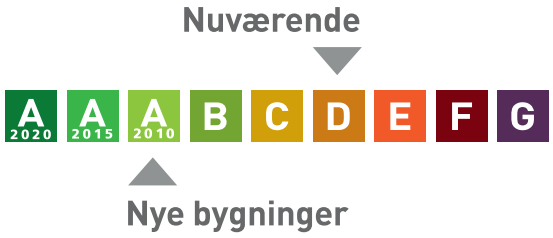
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Beregnet varmeforbrug pr. år
162,78 MWh Fjernvarme
2.758 kWh Elektricitet
138.986 kr.
24,78 ton CO_2 udledning

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 Det flade tag (built-up tag) på det gamle afsnit er isoleret med 100 mm mineraluld. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Kileskåret gående fra 180 - 320 mm isolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i det gamle afsnit er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Ydervægge i tilbygningen er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord i det gamle afsnit består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Kælderydervægge mod jord i tilbygningen består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig skalmur og 100 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Kælder, Faste og oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kælder, Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		1.100 kr. 0,25 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør med flere ruder af tolags termoglas.		
FORBEDRING Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.	12.000 kr.	1.000 kr. 0,23 ton CO_2
YDERDØRE Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Port med isoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør med sideparti monteret med tolags energirude. Oplukkeligt skydedørsparti monteret med tolags termorude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i det gamle afsnit er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen. Terrændæk i tilbygningen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i kælder, trappeopgange og i en del af stueetagen. Zone: Kontorer, sortering, omklædning kælder. Anlæg: VE01 + VE02. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Rotorveksler Anlægstype: CAV		

Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3,5 kJ/m3 Automatik: TA Control Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012 Zone: Udsugningfra motionsrum, toiletter og pakkerum. Anlæg: Direkte udsugninger Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 5 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m3 Automatik: Manuelt Bygningens tæthed: Normal tæt		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elvarmetæpper ved sorteringsrummet i stuen. Elvarmetæpper indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elvarmetæpper er indregnet i det forhold disse bidrager til rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal. Tjek at termostaten er indstillet korrekt.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da bygningen er opvarmet med fjernvarme, vurderes det ikke rentabelt at installere varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da bygningen er opvarmet med fjernvarme, vurderes det ikke rentabelt at installere solvarmeanlæg.		

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" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	500 kr. 0,11 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget til en ventilationsvarmeflade er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat UMS 20-20. På varmefordelingsanlægget er monteret to ældre pumper med trinregulering med en effekt på 50 W på trin 2. Pumpen er af fabrikat UPS 15-35.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til ventilationsvarmeflade. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt. Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med lavere effekt.	16.000 kr.	3.500 kr. 1,03 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget til en ventilationsvarmeflade er monteret en ny pumpe med elektronisk regulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Alpha2 25-40.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Forbruget af varmt vand skønnes lavt.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	900 kr. 0,20 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	400 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning i det gamle afsnit er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat UPS20.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt. Der kan evnt. monteres en urstyring.	4.000 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning i tilbygningen er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 20 W. Pumpen er af fabrikat Vortex.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt. Der kan evnt. monteres en urstyring.		200 kr. 0,03 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand i det gamle afsnit produceres i en ældre 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering. Den ene ende er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Varmtvandsbeholderen med uisoleret ende udskiftes til ny beholder.		300 kr. 0,05 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand i tilbygningen produceres i en ældre 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING HS Tarm varmtvandsbeholder udskiftes.		200 kr. 0,03 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING To spot-armaturer i kontorlokalerne 1.sal består af armaturer med alm. glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING 1. sal kontor - Nedtagning af gamle spotlamper med glødepærer	200 kr.	300 kr. 0,07 ton CO_2
BELYSNING Belysningsanlæggene i modtagelsen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Etablering af bev. meldere i modtagelsen.	5.000 kr.	2.000 kr. 0,62 ton CO_2
BELYSNING Udebelysning på facader, udenomsarealer og parkeringsplads. Belysningen består af en blanding af kompaktrør, lysstofrør, damplamper og halogenlamper.		
FORBEDRING Udskiftning af 8 stk. damplamper og 4 stk. halogenlamper til LED-belysning.	12.000 kr.	4.300 kr. 1,27 ton CO_2
BELYSNING Belysningen på toiletter i kælderen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Udskiftning af glødepærer på toiletter i kælder	200 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne 1.sal består dels af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Etablering af bev. melder til styring af HF armaturer 1.sal	1.500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

BELYSNING Belysningsanlæggene i pakkerum, omdeling mv. består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Udskiftning af ældre 1-rørs armaturer i pakkerum, omdeling mv. Etablering af bev. meldere til styring.	160.500 kr.	11.700 kr. 3,67 ton CO_2

BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består dels af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene på toiletterne består af kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af bev. melder til styring af armaturer med kompaktrør 1.sal Etablering af bev. melder til styring af armaturer med kompaktrør på toilet 1.sal		200 kr. 0,03 ton CO_2

BELYSNING Belysningsanlæggene i kælderlokalerne ved cykler består af ældre 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 1-rørs armaturer i kælder til nye energieffektive armeturer med reflektor. Og opsætning af bevægelsesmeldere.		1.400 kr. 0,43 ton CO_2

BELYSNING Belysningsanlæggene i kontorlokalerne 1.sal består dels af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ældre 1-rørs armaturer på 1.sal og etablering af bev. melder til styring		5.100 kr. 1,57 ton CO_2

BELYSNING Belysningsanlæggene i kælderlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 2-rørs armaturer i kælder til nye energieffektive armeturer med reflektor. Og opsætning af bevægelsesmeldere.		600 kr. 0,16 ton CO_2

BELYSNING Belysningen i gangarealer består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Manuel styring. Belysningsanlæggene i cykelrummet består dels af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Manuel styring. Belysningsanlæggene på toiletterne består af kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i cykelrummet består dels af 1-rørs armaturer med traditionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		

APPARATER Elvarme i trappe ude for glatførebekæmpelse. Styret af termostat indmuret i trappe. Indstalleret effekt estimeret til 200 W.		

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 120 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	300.000 kr.	33.100 kr. 9,96 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Internt sagsnummer: 11.1901.48

Energimærket er udført for Post Danmark.
Adresse: Stationsvej 9, 7500 Holstebro.

Energimærket omfatter 1 bygning. Ejendommen er opført i 1976.

Bygningen er på energimærkningstidspunktet i brug som postdistributionscenter, lokalet for ekspedition var ikke i brug.

Brugstiden for kontordelen er anslået til ca. 45 timer om ugen

Ejendommen omfatter et samlet opvarmet areal på 1.983 m2 ifølge oplysninger i BBR. Dette areal afviger en smule med det faktisk opmålte på 1.944m2.

Baggrund for energimærket er en besigtigelse af ejendommen og gennemgang af udleverede tegninger og andet materiale.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Der er ikke udført destruktive prøver af klimaskærmen. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelsen vurderet på baggrund af gældende krav i bygningsreglementet på opførselstidspunktet, tidstypiske byggeskikke og krav til bygningernes isoleringsniveau i øvrigt. Det samme gør sig gældende for isoleringstykkelse af rør og varmeanlæg.

De anvendte priser for udførelsen af de energibesparende tiltag er vejledende. Det anbefales at indhente mindst to tilbud ved udførelsen af tiltagene.

Som udgangspunkt er V&S prisbøger benyttet, enkelte forslag er beregnet ud fra erfaringstal.

Besparelsesforslag med en simpel tilbagebetalingstid over 50 år er indivielt vurderet og kun medtaget, hvis det giver mening i en større sammenhæng eller ved renovering.

Energimærket er udført af: Anne Svendsen med Allan Hansen som assistent.

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				
Yderdøre	Udskiftning af 2 stk. yderdøre til nye døre med tolags energirude	12.000 kr.	1,52 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	1.500 kr.	0,80 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlægget, 2 stk	16.000 kr.	1.549 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere i begge kældre op til 50 mm	1.600 kr.	1,44 MWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	900 kr.

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i begge kældre op til 50 mm	1.600 kr.	0,59 MWh Fjernvarme -17 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe, varmt vand	4.000 kr.	0,25 MWh Fjernvarme 71 kWh Elektricitet	400 kr.

El

Belysning	1. sal kontor - Nedtagning af gamle spotlamper med glødepærer	200 kr.	-0,06 MWh Fjernvarme 111 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Belysning - Etablering af bev. meldere i modtagelsen	5.000 kr.	-0,59 MWh Fjernvarme 1.064 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Udskiftning af belysning ude	12.000 kr.	1.921 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Belysning	Udskiftning af glødepærer på toiletter i kælder	200 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Etablering af bev. melder til styring af HF armaturer 1.sal	1.500 kr.	-0,04 MWh Fjernvarme 66 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Udskiftning af ældre 1-rørs armaturer i pakkerum, omdeling mv.	160.500 kr.	-3,53 MWh Fjernvarme 6.283 kWh Elektricitet	11.700 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 18 kW	300.000 kr.	15.016 kWh Elektricitet	33.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vinduer i kælder til tolags energirude	1,61 MWh Fjernvarme 32 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe, varmt vand.	0,09 MWh Fjernvarme 32 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmtvandsbeholder	Udskiftning af varmtvandsbeholder.	0,34 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandsbeholder	Udskiftning af HS Tarm varmtvandsbeholder	0,25 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	200 kr.
El			
Belysning	Belysning 1. sal - Etablering af bevægelsesmeldere	-0,03 MWh Fjernvarme 55 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Udskiftning af 1-rørs armaturer i kælder	-0,41 MWh Fjernvarme 731 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	Udskiftning af ældre 1-rørs armaturer på 1.sal	-1,50 MWh Fjernvarme 2.693 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Belysning	Udskiftning af 2-rørs armaturer i kælder	-0,16 MWh Fjernvarme 281 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Stationsvej 9
BBR nr 661-178695-1
Bygningens anvendelse .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år 1976
År for væsentlig renovering 1985
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Elvarme
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1983 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....1944 m²
Opvarmet areal i alt .....1944 m²

Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....674 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 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 .....109.092 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....32.562 kr. pr. år
Varmeforbrug .....178,11 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....01-01-2012 til 31-12-2012

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 .....107.919 kr. pr. år
Fast afgift .....32.562 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....140.481 kr. pr. år
Varmeforbrug .....176,20 MWh Fjernvarme
CO2 udledning .....24,84 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved gennemgang og opmåling kan det ses at skur til opbevaring ikke er omfattet af det opvarmede areal. Det samlede opmålte opvarmede areal er 1.944 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Abonnement til elhandelsselskab er skønnet ved angivelse af de faste udgifter til elektricitet.
Det faktiske graddagekorrigerede forbrug er 176 MWh svarende til 90 kWh(m2. Det beregnede energiforbrug er på 165,5 MWh eller 85 kWh/m2. Dette er en afvigelse på 5,5%. Der er således god overensstemmelse mellem det faktiske forbrug og det beregnede.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	612,50 kr. per MWh 33.215 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh
Vand	50,00 kr. per m³

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

Grontmij A/S (Glostrup)
Granskoven 8, 2600 Glostrup
www.grontmij.dk
ave@grontmij.dk
tlf. 43486060

Ved energikonsulent
Anne Svendsen

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

Post Danmark
Stationsvej 9
7500 Holstebro



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 26. september 2013 til den 26. september 2020

Energimærkningsnummer 311019206