SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bymidten 37-39
Bymidten 39
3500 Værløse

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. august 2015
Til den 27. august 2022.

Energimærkningsnummer 311131426

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

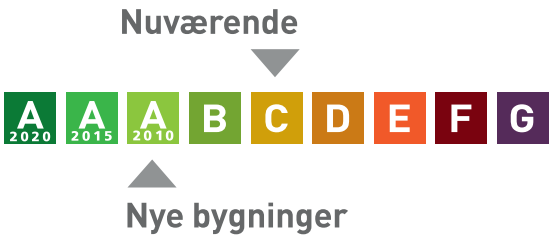
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

253,33 MWh fjernvarme	225.229 kr
4.503 kWh elektricitet	10.132 kr
Samlet energiudgift	235.361 kr
Samlet CO_2 udledning	38,71 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 Det flade tag (built-up tag) over en mindre del af lægeklinikken er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag (built-up tag) over resten af taget antages isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag over en mondre del af lægeklinikken efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 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 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. Øvrige eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 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		25.600 kr. 6,19 ton CO_2

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.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. 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.		8.200 kr. 1,97 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste og oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Facadepartier med henholdsvis uden glasdør monteret med tolags termorude. Faste og oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facadepartier udskiftes til nye med tolags energirude og varm kant		13.300 kr. 3,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med enten faste rammer eller oplukkelige vinduer og tolags energiruder med varm kant		4.700 kr. 1,12 ton CO_2

YDERDØRE Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør med uisoleret fyldning og en rude af tolags termoglas. Yderdør med en rude af tolags termoglas. Yderdør med en rude af tolags energiglas. Oplukkeligt skydedørsparti monteret med tolags energirude. Massiv uisoleret yderdør.		
FORBEDRING Udskiftning af massiv uisoleret yderdør til ny dør med isolerede fyldninger	24.200 kr.	900 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre udskiftes med nye monteret med tolags energirude og varm kant		1.000 kr. 0,24 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet anslås isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. 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. undgåes.	61.600 kr.	12.400 kr. 2,99 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet antages isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Butiksareal i stueetage Naturlig ventilation Driftstid: 98 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Zone: Genbrugsbutik Naturlig ventilation Driftstid: 50 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Zone: Læge, tandlæge og fællesareal Naturlig ventilation Driftstid: 40 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Zone: Trappeopgang Naturlig ventilation Driftstid: 98 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2		

Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Der er naturlig ventilation i boligarealet i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Zone: Kælder Naturlig ventilation Driftstid: 10 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i enkelte rum i lægepraksis på 1. sal. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke forslag om etablering af varmepumpe, da bygningen opvarmes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres et nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion, som type Vølund vakuumrør solfangeranlæg. Ny solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med fjernvarmeboost til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.		1.500 kr. 0,31 ton CO_2

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 i uopvarmet kælder samt rørkanaler er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør iøvrigt er gennemsnitligt udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre hovedpumpe med trinregulering med en effekt på 280-980 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 50-120 F10 fra omkring 1985. På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 40-100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 180 fra ca. 1988. På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 40-100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60 180 fra 1998.		
FORBEDRING Montering af ny hovedvarmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Magna3 50-120F.	27.500 kr.	8.400 kr. 2,47 ton CO_2
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at den eksisterende UPS pumpe henholdsvis UPE pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.	12.500 kr.	1.700 kr. 0,49 ton CO_2
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Det vurderes dog, at automatik samt diverse reguleringsventiler ikke leverer tilfredsstillende regulering af den cirkulerende varmemængde. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.		
FORBEDRING Udskiftning til ny automatik samt nye indreguleringsventiler.	50.000 kr.	14.200 kr. 3,45 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Det antages, at varmtvandsforbruget udgør ca. 1/3 af det samlede vandforbrug - svarende til ca. 85 l/m2 pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til 500 liter varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til 200 liter varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning iøvrigt er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret 2 pumper af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N 150 fra 2012. Pumpernes effektoptag er 5-45 W pr. stk.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, fabrikat Reci GE 4x18 RUS-2 fra 1999. Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld. Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, fabrikat Metro 2002C. Beholderen er isoleret med 75 mm mineraluld eller 50 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i dagligvarebutik består af armaturer med LED-lyskilde samt enkelte 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i genbrugsbutik består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt lavvolthalogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i tandlægeklinik består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, LED-spots, halogenspots samt armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i lægeklinik består af 1- og 2-rørs armaturer med elektroniske forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i trappeopgange består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt armaturer med LED-pærer Lyset i armaturer med LED-pærer er tændt konstant. Belysning i fællesarealer på 1. sal består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt armaturer med sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Etablering af dagslysstyring i trappeopgang til lægeklinik.	5.000 kr.	2.400 kr. 0,71 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning til LED-belysning i genbrugsbutik.	135.000 kr.	27.000 kr. 8,15 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	270.000 kr.	34.300 kr. 10,64 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:

Bygningen er beliggende Bymidten 37-39, 3500 Værløse.

Bygningen er opført i 1960 med om- og tilbygning i flere omgange - senest i 2011.
Hovedparten af bygningen er i 1 etage, og den resterende del er i 2 etager.
Der er kælder under en miondre del af bygningen.

Bygningens stueplan anvendes til dagligvarebutik og genbrugsbutik.
På 1. sal er der 5 lejligheder samt tandlæge- henholdsvis lægeklinik.

Bygningens overordnede vedligeholdelsesstand er tilfredsstillende.

Ruder i vinduer og døre er primært 2 lags termoruder. Et par af lejlighederne har 2 lags energiruder ud mod tagterrasse.

Bygningen opvarmes med direkte fjernvarme.
Varmecentral er placeret i kælder.
Varmeanlægget virker nedslidt, og det vurderes, at adskillige komponenter er modne til udskiftning, ligesom der overordnet mangler fornuftige indreguleringsmuligheder.

Der er naturlig ventilation i hele bygningen pånær enkelte rum i lægeklinik med mekanisk udsugning.

Belysningsanlæggets lyskilder i erhvervsarealet er armaturer med LED-lyskilder, lysrør med såvel elektroniske som konventionelle forkoblinger samt armaturer med halogenlyskilder.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2014)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 320 Kontor, handel mv.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af facade i forbindelse med bygningsgennemgangen, da tegningsmaterialet tydeligt viser, at ydervægge er hulmure med isolering.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer - herunder bl.a.:
- Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder
- Nye cirkulationspumper til varmeanlæg
- Ny automatik til varmeanlæg
- LED-belysning i genbrugsbutik
- Automatik på belysning i trappeopgang
- Solcelleanlæg

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.
De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme

afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbedringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

I forbindelse med ovennævnte besparelsesforslag er der ikke indregnet omkostninger til etablering og drift af evt. byggeplads eller efterreparationer på bygningerne.

SPECIELT VEDR. AFKØLING:
Det seneste varmeår var den gennemsnitlige afkøling af fjernvarmen 6,7 oC, hvilket er helt utilstrækkeligt, når forsyningsselskabet kræver mindst 30 oC.
På den baggrund blev der betalt ca. kr. 27.400 i strafafgift.

Det anbefales at etablere ny automatik, udskifte reguleringsventiler og foretage indregulering af varmeanlægget. Udgifterne hertil vurderes at være tjent hjem indenfor 3 år og alene ekstraudgifterne til strafafgift vil betale etableringen af ovennævnte i denne periode.

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	Montage af nye massive, isolerede yderdøre	24.200 kr.	1,35 MWh Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	61.600 kr.	19,28 MWh Fjernvarme 407 kWh Elektricitet	12.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelingspumper	Ny hovedvarmefordelingspumpe	27.500 kr.	3.732 kWh Elektricitet	8.400 kr.
Varmefordelingspumper	Nye varmefordelingspumper	12.500 kr.	739 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Automatik	Ny automatik til varmeanlæg	50.000 kr.	21,77 MWh Fjernvarme 569 kWh Elektricitet	14.200 kr.

El

Belysning	Dagslysstyring i trappeopgang	5.000 kr.	-0,46 MWh Fjernvarme 1.176 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Belysning	Udskiftning til LED-belysning i genbrugsbutik	135.000 kr.	-6,48 MWh Fjernvarme 13.664 kWh Elektricitet	27.000 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	270.000 kr.	14.927 kWh Elektricitet 1.124 kWh Elektricitet overskud fra solceller	34.300 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	39,66 MWh Fjernvarme 895 kWh Elektricitet	25.600 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord	12,77 MWh Fjernvarme 260 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Vinduer	Udskiftning til nye facadepartier med tolags energirude	20,69 MWh Fjernvarme 427 kWh Elektricitet	13.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til tolags energirude	7,23 MWh Fjernvarme 147 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye yderdør med tolags energirude	1,54 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmeanlæg			
Solvarme	Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion - primært til boliger	3,11 MWh Fjernvarme -194 kWh Elektricitet	1.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bymidten 39, 3500 Værløse

Adresse	Bymidten 39
BBR nr	190-816-1
Bygningens anvendelse	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelses år	1960
År for væsentlig renovering	2011
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	315 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2805 m²
Opvarmet bygningsareal	3061 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	309 m²
Uopvarmet kælderetage	176 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	181.737 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	75.131 kr. pr. år
Varmeforbrug	237,39 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-10-2013 til 30-09-2014

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	206.458 kr. pr. år
Fast afgift	75.131 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	281.589 kr. pr. år
Varmeforbrug	269,68 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	38,03 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ingen bemærkninger.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejendommens varmeforbrug i perioden 1/10-2013 - 30/-2014 var 237,39 MWh.

Vedrørende oplyst og beregnet varmeforbrug (klimakorrigeret):
Det oplyste forbrug svarer til 269,7 MWh fjernvarme, og det beregnede forbrug er ca. 253,3 MWh - svarende til en afvigelse på 6 %, hvilket ligger indenfor beregningsusikkerheden.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	592,50 kr. per MWh
	75.131 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,25 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

Varme:
Pris ifølge budget for 2015 er 592,50 kr/MWh.
Fast udgift er 75.131,00 kr.

Ved dårlig afkøling < 30 o er strafafgiften 1.186,90 kr./oC.

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

Orbicon A/S
Lautrupvang 4B, 2750 Ballerup
www.orbicon.dk
jhau@orbicon.dk
tlf. 44858687

Ved energikonsulent
Jesper Hau

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.

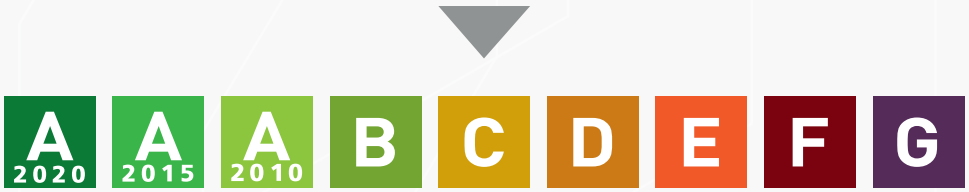
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Bymidten 37-39
Bymidten 39
3500 Værløse



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 27. august 2015 til den 27. august 2022

Energimærkningsnummer 311131426