SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bymidten 41
3500 Værløse

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 30. maj 2017
Til den 30. maj 2027.

Energimærkningsnummer 311250674

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

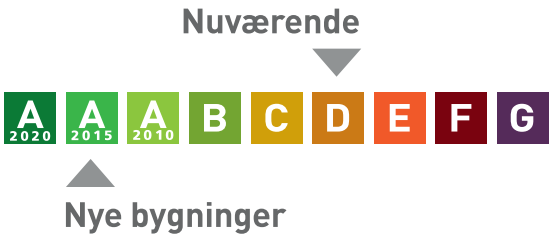
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

374,39 MWh fjernvarme	301.270 kr
Samlet energiudgift	301.270 kr
Samlet CO_2 udledning	52,79 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 180 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 150 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.		7.500 kr. 1,99 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering. 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 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.		15.800 kr. 4,16 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive betonydervægge. Eksisterende isolering og 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. Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Den eksisterende isolering fjernes, og det tjekkes, at der ikke er isoleret indvendigt fra, for at undgå fugtophobning og svamp i konstruktionen. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		5.500 kr. 1,42 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Elementerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Glas udskiftes til nye med trelags energiruder.	350.000 kr.	12.400 kr. 3,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Glas udskiftes til nye med trelags energiruder.		15.200 kr. 4,04 ton CO_2
OVENLYS Ov: Elementerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Ovenlyset er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset består af et 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Ov: Glas udskiftes til nye med trelags energiruder. Der monteres nyt ovenlys, 3 lags klar akryl på isoleret karm		5.800 kr. 1,53 ton CO_2
YDERDØRE Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		8.300 kr. 2,16 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod det fri af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	34.000 kr.	1.000 kr. 0,25 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		3.300 kr. 0,84 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i dele af bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum og toiletter. Anlæg: U01 – fabrikat og type: Ikke oplyst Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m3 Automatik: Ikke oplyst Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, der ventilerer kælderen. Anlægget		

fungerer med separat luftstrømme uden varmegenvinding og opvarmning ved hjælp af fjernvarme på indblæsningen. Zone: Kælder Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Ikke oplyst Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: Ikke oplyst Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Udsugning fra baderum og toiletter Anlæg: U01 – fabrikat og type: mindre decentrale anlæg Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m3 Automatik: Ikke oplyst Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Kontorer Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		
FORBEDRING Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med krydsvarmeveksler. Hvis der er monteret elvarmeflade i aggregatet, skal det sikres at denne ikke er tilsluttet.	140.000 kr.	7.100 kr. 1,94 ton CO_2

KØLING Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør vurderes udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	10.000 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER 1: På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 330 W. Pumpen er af fabrikat Smedegård EV 5-125. 2: På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 150 W. Pumpen er af fabrikat Smedegård Vario 75 C. 3: På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe med en max-effekt		

på 249 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. 4: På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 150 W. Pumpen er af fabrikat Smedegård Vario 75 C. 5: På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 150 W. Pumpen er af fabrikat Smedegård Vario 75 C.		
FORBEDRING 1: Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna 3. 2: Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. 4: Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.	35.000 kr.	3.700 kr. 1,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 5: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Grundfos Alpha 2, 18 W.		200 kr. 0,05 ton CO_2

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

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	110.000 kr.	5.200 kr. 1,44 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		3.300 kr. 0,86 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS, 25-60.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af ny pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna 3, med en max-effekt på 56 W		300 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. VVB er produceret af Ajva i 1979 og er placeret i teknikrum i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består overvejende af lamper med en blanding af glødepærer og LED-pærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysningen i lokalet består af 16 halogenspots på hver 70 W, der giver overtemperatur om sommeren. Derudover er der en blanding af diverse lyskilder, herunder også et mindre antal spots, der er opgraderet til LED. armaturer med enkelte lysstofrør kombineret med små LED spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i lokalet består af en grundbelysning i form af enkeltrørsarmaturer med konventionel forkobling. Derudover er der en blanding af diverse lyskilder, herunder både LED og halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Der var ikke adgang, hvorfor der er benyttet en standardværdi. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i lokalet består af blandt andet af mellemstore halogenspots. Derudover er der en blanding af diverse lyskilder. Det samme gør sig gældende i showroom i kælder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i lokalet består af en blanding svarende til ca. 3/4 mindre LED spots og 1/4 mindre halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen er overvejende nye LED spots. Der er fortsat 8 små halogenspots tilbage. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i lokalet består af af flere lyskilder: Der er lysstofarmaturer med 2 rør i hele butikken, derudover et stort antal mellemstore LED-spots og enkelte andre lamper. spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i lokalet består af en grundbelysning i form af dobbelte armaturer med konventionel forkobling. Derudover er der en blanding af diverse lyskilder, herunder både LED og halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i lokalet består af en blanding svarende til at ca. 3/4 kommer fra mellemstore nye LED spots og 1/4 kommer fra mindre halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i lokalet består af en blanding af større og mindre relativt moderne LED spots. Herudover en grundbelysning, der består af indbyggede loftslamper med 2		

kompaktrør i hver. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i lokalet består overvejende større og mindre nyere LED spots. Herudover er der et mindre areal, deroplyses ved hjælp af halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	430.000 kr.	56.400 kr. 17,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.		5.600 kr. 1,69 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på det flade tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 310 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. I dette forslag er indregnet en udgift til 75.000,- for beslag til montering af solcellerne på taget således at de monteres med let hældning.	1.700.000 kr.	142.300 kr. 68,70 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke gælder for ejendommen beliggende på adressen Bymidten 41 og 90 i Værløse Bymidte.
Der er i BBR registreret 2 bygninger. Hver af disse rummer blandet anvendelse idet de både anvendes til beboelse og erhverv. De primære erhvervsarealer er butikkerne i stueetagen. Beboelsen ligger på 1. og 2. sal.
Der er kælder under bygning 1. Bygning 1 er identisk med det, der kaldes Værby 1, Nord og bygning 2 er identisk med det, der kaldes Værby 1, Syd.

Bygningerne er opført i 1980. Isoleringsforhold svarer til bygningens alder, hvorfor der er et mindre antal rentable forslag til energiforbedringer. Meget tyder på, at det vil kunne betale sig at:

- Installere solceller på taget
- Efterisloere etageadskillelser med det fri.
- Efterisolere de uisolerede og mindst isolerede rør til varmefordeling og varmt brugsvand.
- Undersøger om det er muligt at udskifte samtlige glas, men at beholde de eksisterende rammer til vindues- og dørelementer. Der er indregnet en forholdsvis høj pris per udskiftet m2 glas på 2.000 kr / m2. Ved denne pris det rentabelt at udskifte en stor den af glasset.

Energiforbedringer bør tænkes med ind, hvis bygningen i øvrigt skal renoveres.
Det vil kunne betale sig at etablere solcelleanlæg på taget, men det skal først undersøges, hvorledes

solceller bedst integreres på det flade built op tag. Icopal er et af de firmaer, der har brugbare løsninger på montage af solceller direkte på falde paptage.
Bygningen blev vist frem af den ansvarlige ejendomsfunktionær. Der var adgang til revisorkontor på 1. sal, samt de fleste af butikkerne i stueetagen.
Til rådighed for udarbejdelsen af energimærket var både:
- Facadetegninger,
- plantegninger
- snittegninger

De opvarmede arealer er fremkommet ved opmåling i tegningsmateriale. Der er foretaget kontrolmåling på ejendommen i forbindelse med besigtigelsen.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningens konstruktioner og detaljer omkring isoleringsforhold, da der ikke forelå tilladelse hertil.

Det bemærkes at dette er et energimærke. Der er derfor ikke gået i dybden med byggefaglige anvisninger i forhold til renovering. Der bør generelt udarbejdes egentlige faglige projekter i forbindelse med udførelse af renovering på ejendomme for at sikre, at besparelsespotentialer er korrekte og at renovering udføres korrekt ifølge gældende bygningsreglement og opdaterede byggeanvisninger.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Erhverv Bygning 1	Adresse Bymidten 41	m² 54	Antal 1	Kr./år 8.968
Erhverv Bygning 1	Adresse Bymidten 41	m² 74	Antal 2	Kr./år 12.289
Erhverv Bygning 1	Adresse Bymidten 41	m² 127	Antal 1	Kr./år 21.091
Erhverv Bygning 1	Adresse Bymidten 41	m² 156	Antal 1	Kr./år 25.908
Erhverv Bygning 1	Adresse Bymidten 41	m² 157	Antal 1	Kr./år 26.074
Erhverv Bygning 1	Adresse Bymidten 41	m² 180	Antal 1	Kr./år 29.893
Erhverv Bygning 1	Adresse Bymidten 41	m² 200	Antal 1	Kr./år 33.215
Bolig Bygning 1	Adresse Bymidten 41	m² 63	Antal 8	Kr./år 10.462
Bolig Bygning 1	Adresse Bymidten 41	m² 68	Antal 1	Kr./år 11.293
Bolig Bygning 1	Adresse Bymidten 41	m² 69	Antal 1	Kr./år 11.459

Bolig Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Bymidten 41	75	3	12.455
Bolig Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Bymidten 41	78	1	12.954
Bolig Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Bymidten 41	79	1	13.120
Bolig Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Bymidten 41	82	1	13.618
Bolig Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Bymidten 41	85	1	14.116
Bolig Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Bymidten 41	88	1	14.614
Bolig Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Bymidten 41	89	1	14.780
Bolig Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Bymidten 41	93	1	15.445

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Vinduer	Udskiftning af glas til trelags energirude med varm kant.	350.000 kr.	24,14 MWh Fjernvarme -158 kWh Elektricitet	12.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering	34.000 kr.	1,74 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Ventilation	Udskiftning til krydsvarmeveksler i ventilationsanlæg	140.000 kr.	10,88 MWh Fjernvarme 607 kWh Elektricitet	7.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm	10.000 kr.	0,87 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	500 kr.

Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna 3 pumpe, 50-60 F, 249 W og Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha 2, 25-60, 34 W	35.000 kr.	1.670 kWh Elektricitet	3.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm og Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	110.000 kr.	6,31 MWh Fjernvarme 831 kWh Elektricitet	5.200 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav og Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	430.000 kr.	-11,33 MWh Fjernvarme 28.309 kWh Elektricitet	56.400 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 50 kW	1.700.000 kr.	60.096 kWh Elektricitet 43.518 kWh Elektricitet overskud fra solceller	142.300 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 med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	15,14 MWh Fjernvarme -215 kWh Elektricitet	7.500 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	32,61 MWh Fjernvarme -660 kWh Elektricitet	15.800 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af massive betonydervægge med 200 mm og Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	11,85 MWh Fjernvarme -371 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Vinduer	Ov: Udskiftning af glas til trelags energirude med varm kant., Udskiftning af glas til trelags energirude med varm kant. og Udskiftning af eksisterende ovenlys med nyt ovenlys, 3 lags klar akryl på isoleret karm	29,24 MWh Fjernvarme -122 kWh Elektricitet	15.200 kr.
Ovenlys	Ov: Udskiftning af glas til trelags energirude med varm kant. og Udskiftning af eksisterende ovenlys med nyt ovenlys, 3 lags klar akryl på isoleret karm	10,79 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	5.800 kr.

Terrændæk	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader og Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	17,88 MWh Fjernvarme -540 kWh Elektricitet	8.300 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader	7,46 MWh Fjernvarme -321 kWh Elektricitet	3.300 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	5: Grundfos Alpha 2, 18 W	80 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm	5,91 MWh Fjernvarme 45 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Varmtvandspumper	Montage af ny cirkulationspumpe, som Magna 3, 25-40N - 56 W og Grundfos Alpha 2, 18 W	120 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	Installation af ny LED spotbelysning med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav, Udskiftning af de sidste ældre halogenspots og Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-1,06 MWh Fjernvarme 2.767 kWh Elektricitet	5.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bymidten 41, 3500 Værløse

Adresse .....Bymidten 41, 3500 Værløse
BBR nr.....190-5306-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår 1980
År for væsentlig renovering.....1996
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1643 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1099 m²
Opvarmet bygningsareal.....3149 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....784 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....254.926 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....138.369 kr. pr. år
Varmeforbrug.....383,34 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-10-2015 til 30-09-2016

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter .....273.834 kr. pr. år
Fast afgift .....138.369 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....412.204 kr. pr. år
Varmeforbrug.....411,77 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....58,06 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bymidten 90, 3500 Værløse

Adresse .....Bymidten 90, 3500 Værløse
BBR nr.....190-5306-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelsesår 1980
År for væsentlig renovering.....2006
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....551 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1767 m²
Opvarmet bygningsareal.....2023 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 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.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer nogenlunde overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk
Der er ikke givet præcise oplysninger omkring fordelingen af areal mellem beboelse og erhverv.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug ligger 10 højere end det beregnede. Erhvervsdelen af ejendommen står for en forholdsmæssig stor del af energiforbruget. Blandt andet bruges store mængder energi på at oplyse butikker med belysningskilder, der med fordel kunne udskiftes. Disse bidrager dog positivt til opvarmningen om vinteren, men er samtidig med til at øge behovet væsentligt for køling om sommeren.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....526,25 kr. per MWh
104.247 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600011
CVR-nummer 32277195

GH-Energi og Rådgivning ApS
Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Jeroen A. de Jong

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Bymidten 41
3500 Værløse

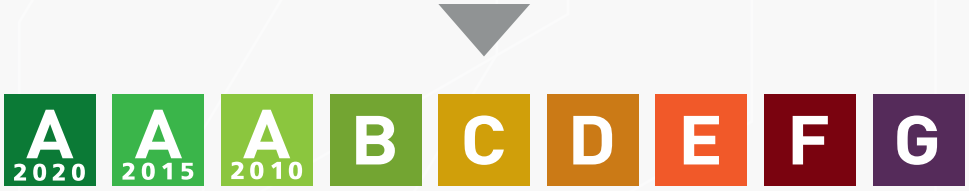
Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. maj 2017 til den 30. maj 2027

Energimærkningsnummer 311250674

Energimærke

Bymidten 41, 3500 Værløse
Bymidten 41
3500 Værløse



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. maj 2017 til den 30. maj 2027

Energimærkningsnummer 311250674

Energimærke

Bymidten 90, 3500 Værløse
Bymidten 90
3500 Værløse

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. maj 2017 til den 30. maj 2027

Energimærkningsnummer 311250674