SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehuset Mælkevejen
Byagervej 6
2830 Virum



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. september 2014
Til den 18. september 2024.

Energimærkningsnummer 311074190

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

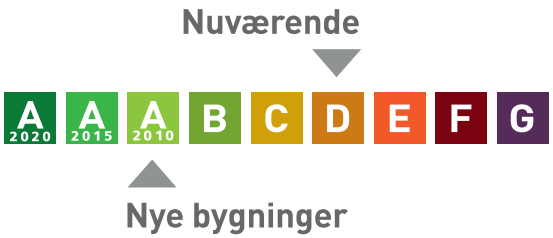
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

18.525,5 m³ naturgas	157.951 kr
Samlet energiudgift	157.951 kr
Samlet CO_2 udledning	41,57 ton

BYGNINGEN

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

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Lodrette skunkvægge i indhak på tagetage er isoleret med 50 mm isolering Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge i indhak på tagetagen med 300 mm isolering. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering.	21.600 kr.	1.800 kr. 0,47 ton CO_2
LOFT Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	31.400 kr.	1.700 kr. 0,44 ton CO_2

LOFT Lodrette skunkvægge under kvistvinduer er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge under kvistvinduer med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	21.800 kr.	1.200 kr. 0,30 ton CO_2

LOFT Skråvægge i tagetagen er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen kunne ikke måles i forbindelse med besigtigelsen og er derfor skønnet.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og eksisterende isolering fjernes. Der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	106.100 kr.	3.800 kr. 0,99 ton CO_2

LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

FLADT TAG Tag ved kviste er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale, samt renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende kvisttag efterisoleres med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40.		1.000 kr. 0,26 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Gavle på 1. sal er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure af tegl v. gavl på 1. sal med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	3.800 kr.	1.800 kr. 0,47 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og opførelsestidspunkt.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	798.600 kr.	34.600 kr. 9,27 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og enten bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en tæt dampspærre, samt optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	43.800 kr.	2.300 kr. 0,62 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge v. tidligere altaner er vurderet udført som let konstruktion med beklædning. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af ca. 30 cm massiv betonvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 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.	231.000 kr.	7.200 kr. 1,93 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Rundt vindue mod nord er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Vinduet udskiftes til nyt med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas.	3.400 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2
VINDUER Oplukkelige kvistvinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kvistvinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		4.700 kr. 1,24 ton CO_2
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne erprimært monteret med tolags termorude. Rundt vindue mod nord er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.		16.500 kr. 4,42 ton CO_2
VINDUER En mindre del af vinduerne er monteret med tolags energirude. Dette gælder et vindue i kælder, samt vinduer ved tidligere altan.		

YDERDØRE Indgangsdør med en rude af etlags glas.		
FORBEDRING Indgangsdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.	9.900 kr.	600 kr. 0,15 ton CO_2

YDERDØRE Massiv yderdør v. kælder er uisoleret.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.	7.400 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2

YDERDØRE Terrassedøre med og uden sideparti monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrassedørerne udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.		1.400 kr. 0,36 ton CO_2

YDERDØRE Terrassedør med sideparti v. tidligere altaner er monteret med tolags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale, opførelsestidspunktet, samt ved konstateret i kælderens teknikrum ved besigtigelsen.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder over teknikrum er vurderet uisoleret.		
FORBEDRING	10.800 kr.	1.500 kr. 0,38 ton CO_2

Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder v. teknikrum med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Børnehave Nordside, zone er oplyst Anlæg: Exhausto Vex 300 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Modstrømsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 50 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m3 Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Zone: Børnehave - Sydside Zone er oplyst Anlæg: Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 25 timer/uge svarende til halvedelen af brugstiden Luftskifte: 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m3 Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Loftet var svært tilgængeligt og data for udsugningsanlæg er derfor vurderet. Ydermere er anlæg med pir/trykknap, hvorfor driftstiden er skønnet. Zone: Børnehave sydside Naturlig ventilation Driftstid: 25 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203 Zone: Hele bygningen		

Naturlig ventilation Driftstid: 50 timer/uge Luftskifte: 0,45 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2014 - BEK nr. 203		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i teknikrum i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende kedelunit, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med ny gasbrænder. Kedel er fabrikat Weishaupt type WTC GB 120 A. Ved besigtigelsen var fremløbstemperaturen 38 grader, og returtemperaturen 37 grader, hvilket medfører en afkøling på 1 grad. Tryk på anlæg kunne ikke aflæses.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe i bygningen grundet udendørsarealets beskaffenhed.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen grundet lang tilbage betalings tid.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Alpha2 pumpe er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af pumpe med kappe op til ca. 50 mm.	500 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2

VARMERØR Varmefordelingsrør ved skunke er skønnet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering målt ved besigtigelse.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	18.800 kr.	2.400 kr. 0,63 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 40-80 F 250. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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 40-100F.		600 kr. 0,16 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 2 stk. Magna pumper, hver med en effekt på 180 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos type 32-100 180. Pumperne er placeret i varmecentral i kælder. På varmefordelingsanlægget til VVB er monteret en Alpha2 pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 15-40 N. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.		

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.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er oplyst et årligt vandforbrug på 849 m3 i 2013.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i teknikrum er skønnet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering målt ved besigtigelsen. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrum er skønnet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering målt ved besigtigelsen. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmede arealer er skønnet udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 25-15 N 150.		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 18 W	8.500 kr.	900 kr. 0,27 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder placeret i varmecentral i kælder, isoleret med 100 mm mineraluld. VVB er af fabrikat Regulus og er fra 2011.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Gangarealer: Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er primært ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Gangarealer: Det anbefales at der monteres bevægelses melder ved belysningen i gangarealer, de steder hvor dette ikke forekommer i forvejen. Der er i prisberegningen taget udgangspunkt i at der skal monteres 6 bev. melder.	30.000 kr.	3.900 kr. 1,23 ton CO_2
BELYSNING Kælder: Belysningen i kælder består primært af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er dog kun monteret 1 rør pr. armatur. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kælder: Den eksisterende belysning i kælder udskiftes med ny energieffektiv belysning, samt der monteres bevægelses melder.		2.300 kr. 0,72 ton CO_2
BELYSNING Lokaler: Belysningen i lokaler består af armaturer med kompaktlysrør. Der er primært ingen styring ved bevægelsesmeldere. Gangarealer: Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere få steder.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 20 kvm, 3 kW. 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.	60.000 kr.	4.600 kr. 1,91 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af én opvarmet bygning, som benyttes til børnehave. Bygningen er ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 12.06.2014, opført i 1949 og ombygget i 1979.

De opmålte arealer stemmer stort set overens med de angivne i BBR.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plantegninger
Snittegning
Facadetegninger

Energibesparende tiltag med tilbage betalings tid på mere end 50 år er i rapporten udeladt.

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				
Loft	Efterisolering af lodret skunk (50mm) med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	21.600 kr.	210,0 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Loft	Efterisolering af vandret skunk (100mm) med 200 mm isolering.	31.400 kr.	193,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Loft	Efterisolering af lodret skunk (100mm) med 200 mm isolering.	21.800 kr.	133,6 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering i forbindelse med renovering af tag	106.100 kr.	441,8 m³ Naturgas 4 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl v. gavl på 1. sal ved indblæsning af mineraluldsgranulat	3.800 kr.	208,2 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	798.600 kr.	4.121,8 m³ Naturgas 37 kWh Elektricitet	34.600 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm.	43.800 kr.	273,6 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord.	231.000 kr.	857,3 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af rundt vindue til trelags energirude	3.400 kr.	25,5 m³ Naturgas	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny indgangsdør med trelags energirude	9.900 kr.	65,5 m³ Naturgas	600 kr.
Yderdøre	Montage af ny massiv, isoleret yderdør v. kælder	7.400 kr.	36,4 m³ Naturgas	400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder v. teknikrum med 150 mm isolering.	10.800 kr.	169,1 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af Alpha2 pumpe op til 50 mm	500 kr.	9,1 m³ Naturgas	100 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør v. skunk op til 60 mm	18.800 kr.	280,0 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	2.400 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 25-40N, 18 W	8.500 kr.	411 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Belysning	Montering af bev. melder i gangarealer	30.000 kr.	1.852 kWh Elektricitet	3.900 kr.

Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium 3 kW	60.000 kr.	1.873 kWh Elektricitet 1.009 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.600 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 kvisttag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm.	115,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af kvistvinduer til trelags energirude	550,0 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til trelags energirude	1.963,6 m³ Naturgas 18 kWh Elektricitet	16.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye dobbelte terrassedøre med trelags energirude	160,0 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe		0 kr.
Solvarme	Solvarmeanlæg		0 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna 40-100F, 180 W	246 kWh Elektricitet	600 kr.
El			
Belysning	Kælder: Udskiftning af belysning, samt montering af bev. melder	1.092 kWh Elektricitet	2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Byagervej 6
BBR nr	173-21402-1
Bygningens anvendelse	Daginstitution (440)
Opførelses år	1949
År for væsentlig renovering	1979
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1113 m²
Opvarmet bygningsareal	1479 m²
Heraf tagetage opvarmet	260 m²
Heraf kælderetage opvarmet	372 m²
Uopvarmet kælderetage	27 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	143.841 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	2.800 kr. pr. år
Varmeforbrug	17.175,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2013 til 31-12-2013

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	142.687 kr. pr. år
Fast afgift	2.800 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	145.487 kr. pr. år
Varmeforbrug	17.037,3 m³ Naturgas
CO2 udledning	38,23 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er ca. 7 % højere end det oplyste, hvilket kan tilskrives at der er konstruktioner som er bedre isoleret end forudsat, samt at brugsmønsteret ligeledes kan være anderledes.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	8,38 kr. per m³
	2.800 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

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

Ved energikonsulent
Fie Pedersen

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

Børnehuset Mælkevejen
Byagervej 6
2830 Virum



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 18. september 2014 til den 18. september 2024

Energimærkningsnummer 311074190