SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Banevolden 34-36 og Vestbanevej 20-22
Banevolden 34
2500 Valby

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 12. oktober 2015
Til den 12. oktober 2022.

Energimærkningsnummer 311139630

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

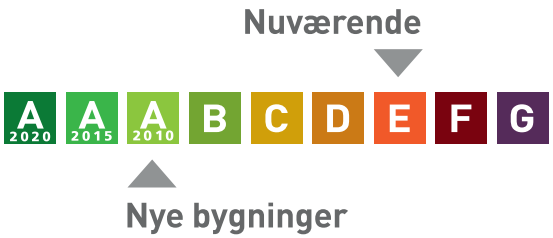
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

403,98 MWh fjernvarme	332.087 kr
Samlet energiudgift	332.087 kr
Samlet CO_2 udledning	56,96 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 Tagkonstruktion er udført med sadeltag og er med hanebåndsspær. Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er et træbjælkelag som vurderes at være uisoleret. Tage over bagtrappetårne er uisolerede.		
FORBEDRING Etageadskillelse mod uopvarmet pulterrumsloft efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm granulat. En efterisolering foretages alene fra pulterrumsloftet og kræver derfor ikke adgang til underliggende lejligheder. Tage over bagtrapper bør ligeledes forsøgt isoleret med omkring 100 mm, som der normalvis er plads til. Efter adskillelsen er isoleret, skal der korrigeres i varmefordelingsregnskabet, så alle beboere i ejendommen opnår en varmebesparelse, og ikke kun dem som bor øverst.	80.000 kr.	26.100 kr. 5,56 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er murede og massive og i varierende tykkelse fra 36-60 cm. Ydervægge er uisolerede. Brystninger er med reduceret tykkelse og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Det oplyses, at omkring halvdelen af brystninger er isolerede, med antageligt 100 mm.		
FORBEDRING Der foretages en udvendig efterisolering af ydervægge mod vej og mod baggård med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts som fastgøres på ydervægge og efterfølgende pudses. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald. En udvendig facadeisolering giver bygningen, og særligt facaden mod vejen, et andet arkitektonisk udtryk pga. den pudsede overflade. Derfor er det en mulighed, kun at foretage en udvendig facadeisolering på ydervægge i baggården. En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer. Der er ikke taget stilling til om hvorvidt byggelinjen mod vejen overskrides eller om der gælder andre restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering. Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal fuger i murværk på et tidspunkt fornys og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning. Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 200 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning. Hvis der ikke foretages en efterisolering af ydervægge, bør uisolerede brystninger isoleres med omkring 100 mm.	2.500.000 kr.	65.900 kr. 14,05 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bagtrappevægge mod uopvarmede loftsrum skønnes at være murede og ca. 12 cm tykke.		
FORBEDRING Bagtrappevægge mod lofter isoleres med op til 200 mm isolering. Isolering fastgøres på den kolde side og afsluttes med en pladebeklædning. I praksis kan en efterisolering af vægge være vanskelig pga. begrænsede pladsforhold.	58.000 kr.	3.600 kr. 0,77 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt med 2 lags termoruder. Fyldninger i altandøre skønnes at være med lidt isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og altandøre udskiftes til nye med et lavere varmetab. Den største varmebesparelse opnås hvis der vælges A-mærkede vinduer, som har et så lavt varmetab, at der i varmesæsonnen kommer mere solvarme ind gennem vinduerne end der slipper ud. Der skal som minimum vælges vinduer med B-mærkning, hvilket der er regnet med i forslaget.		41.300 kr. 8,80 ton CO_2

YDERDØRE Hoveddøre er nye og med 2 lags energiruder. Bagtrappedøre mod uopvarmet loft er uisolerede trædøre.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bagtrappedøre mod uopvarmet loft udskiftes til nye isolerede døre. Døre bør samtidig være brandklassificerede.		700 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er træ på bjælker med indskud. Det vurderes, at 2/3 af adskillelsen er uisoleret. Resten er isoleret på undersiden med omkring 50 mm som er afsluttet med en 15 mm træfiberbeklædning.		
FORBEDRING	200.000 kr.	8.500 kr. 1,80 ton CO_2

Træfiberplader bør nedtages. Eksisterende isolering kontrolleres og suppleres op til samlet 100 mm. Uisolerede etageadskillelser over uopvarmede kælderrum, efterisoleres med 100 mm, som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres. Silkbatts har en pæn filtoverflade som ikke behøver yderligere behandling. Alternativt kan benyttes almindelige isoleringsbatts som efterfølgende dækkes til nedefra med gipsplader. Dette er en dyrere løsning, men beskytter isoleringen og giver isoleringen en længere levetid. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder idet gulve vil opleves varmere.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm². Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Varmeforsyning er fjernvarme via en isoleret pladevarmeveksler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Der opsættes ca. 40 m² solvarmepaneler på taget mod syd. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral og kan med fordel dimensioneres ekstra stor så varmt vand kan gemmes til aften og nattetimer. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget. Etablering af et solvarmeanlæg bør særligt overvejes hvis bygningens tag eller varmtvandsbeholder alligevel skal skiftes eller renoveres. Opsætning af solvarmepaneler på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmeforsyningsselskab. Der er ikke taget hensyn til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre opsætning af solvarmepaneler.	240.000 kr.	14.700 kr. 3,08 ton CO_2

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret langs indervægge. Varmefordelingsanlægget er 1-strenget med øvre fordeling. Der er monteret nye indreguleringsventiler på afgreninger.		

Der føres ikke driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand. Anlægget antages at være lagt ud for et dimensionerende temperatursæt på 80/70°C ved en udetemperatur på -12°C.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der etableres et nyt varmeledningsanlæg med nedre fordeling. Ledningsanlægget isoleres iht. DS 452. Nye stigstrenge føres op langs ydervægge hvor der også placeres radiatorer. Der opnås en mindre varmebesparelse, da der kan arbejdes med et mindre temperatursæt. Ved en ombygning vil ledningerne samtidig isoleres betydeligt bedre end nu. Den største besparelse opnås formentlig ide afkølingen af fjernvarmevandet vil blive god og afkølingstillægget kan undgås. Ved at flytte radiatorer ud til ydervægge vil desuden opleves et betydeligt bedre komfortniveau i lejligheder. Bevares eksisterende fordelingsanlæg, bør særligt varmefordelingsledninger på loftet efterisoleres iht. DS452.		10.500 kr. 2,22 ton CO_2

VARMERØR Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 30 mm isolering. Fordelingsledninger i kælder og på loft er generelt med kun 10 mm isolering. Der er i varmecentralen registreret flere store uisolerede flangeventiler, motorventiler, pumper m.m., som bidrager til et stort varmetab.		
FORBEDRING Uisolerede ledninger i varmecentralen efterisoleres med min. 30 mm isolering eller så meget der er plads til. Indreguleringsventiler, pumper, ventiler og flanger i varmecentral, som er uisolerede, isoleres med præstøbte kapper eller måtter.	6.000 kr.	2.700 kr. 0,57 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe er en 3 trins Grundfos UMC 32-120 på 485 W. Pumpe er med ekstern konstanttrykregulering (Grundfos DP 222).		
FORBEDRING Hovedpumper i varmeanlægget udskiftes til lavenergipumper som f.eks. Grundfos Magna. Pumpe skal være med isoleringskappe mod unødigt varmetab. Eksisterende trykstyring af pumper er ikke nødvendig ved udskiftning til nye lavenergipumper.	15.000 kr.	1.700 kr. 0,51 ton CO_2

AUTOMATIK Der er en klimastat for automatisk udekompensering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget samt med automatisk sommerstop. Der er registreret enkelte radiatorer uden termostatventiler. Det antages at 5% af radiatorventiler er uden termostatfunktion.		
FORBEDRING Gamle radiatorventiler som ikke er automatisk virkende udskiftes til moderne termostatventiler.	5.000 kr.	1.000 kr. 0,20 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et varmtvandsforbrug på 1/3 af koldtvandsforbruget som i 2013/14 blev registreret til 2.142 m³, svarende til et varmtvandsforbrug på ca. 282 l/m² pr. år.		
FORBEDRING Der er ikke foretaget en registrering af ejendommens forskellige armaturer, men hvis der generelt benyttes termostatblandebatterier og der skiftes til spareperlatorer samt sparebrusehoveder, kan ejendommens varmtvandsforbrug skønsmæssigt sænkes til omkring 200 l/m² pr. år. Udover selve energibesparelsen ved opvarmning af vand, opnås desuden en stor besparelse på reduktion af vandforbruget. Vandbesparelsen er ikke medtaget i forslaget. Det anbefales at der føres en registrering af selve varmtvandsforbruget (koldtvandsmåleren til varmtvandsbeholderen). Ejendommens årlige varmtvandsforbrug kan benyttes ved en fremtidig energimærkning af ejendommen.	15.000 kr.	7.800 kr. 1,64 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 30 mm isolering. Ledningsanlægget er udskiftet fornylig og udført med nedre fordeling. Ledninger i kælderen er med 25-30 mm isolering. Stigstrenge i køkkener og på badeværelser er uisolerede. Der er termostatiske indreguleringsventiler på cirkulationsledninger.		
FORBEDRING Uisolerede stigstrenge efterisoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som særligt om sommeren alligevel ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere vil 20-30 mm være en fordel. Hvor ledninger er skjult i rørkasser må en efterisolering finde sted når rørkasser alligevel er åbne. Uisolerede varmtvandsledninger i lukkede installationsskakte bidrager til opvarmning af det kolde vand. Derfor kan det opleves, at det kolde vand skal løbe længe før det bliver koldt. Der gives meget stort tilskud til energirenovering af rørinstallationer, så reelt fås selve isoleringen nærmest gratis.	40.000 kr.	9.800 kr. 2,06 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe er en selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Magna 25-100 på 10-185 W. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder på 2.000 l. Beholder er en Ajva fra 1986 som er ombygget i 1997. Beholder er isoleret med ca. 100 mm. Der er ingen isoleringskappe på beholders manddæksel. Ved gennemgangen skønnedes det, at returtemperaturen fra varmtvandsbeholderen var omkring 45°C. Ved korrekt dimensionering af beholder, varmespiral samt reguleringsventil, er det normalt muligt at opnå en bedre afkøling af fjernvarmevandet.		
FORBEDRING Montering af isoleringskappe på varmtvandsbeholders manddæksel for at nedsætte varmetabet fra beholderen.	1.000 kr.	700 kr. 0,15 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning er med sparepærer og halogenpærer som aktiveres via skumringsrelæ. Belysning på trappeopgange og i kælder er primært sparepærer som aktiveres via trappeautomater. Lys på loftet er nyere armaturer med compactrør med bevægelsessensorer.		
FORBEDRING Sparepærer og halogenpærer i udebelysning udskiftes til LED-pærer som har et lavere energiforbrug og en længere levetid. LED-pærer tåler særlig godt lave temperaturer og er derfor velegnede til udendørs brug.	2.000 kr.	1.100 kr. 0,34 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom på 5 etager. Kældere er delvist benyttet til cykelkælder m.m.. I kælderen er en del forskellige erhvervslokaler som garageanlæg, lagerlokaler m.m.. Disse har ikke været tilgængelige. Der kan være enkelte radiatorer i lokaler, men kælderen er i sin helhed betragtet som uopvarmet. Tagetagen er uopvarmet og udnyttet til pulterrum. Jf. BBR-meddelelsen er der erhvervsenheder på tagetagen. Dette var imidlertid ikke tilfældet ved gennemgangen.

Ejendommen består af adressen: Banevolden 34-36 og Vestbanevej 20-22.

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 404 MWh pr. år, hvilket ligger 47% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 275,3 MWh pr. år. Årsagen til det lave faktiske forbrug kan skyldes et større varmetilskud fra personer og apparater end antaget ligesom også brugeradfærden har stor indflydelse på det faktiske varmeforbrug.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis blot etageadskillelsen mod loftet isoleres, vil ejendommen opnå energiklasse "D". For at opnå klasse "C" skal langt de fleste rentable energibesparelsesforslag udføres, herunder udskiftning af alle vinduer. Dog kan en efterisolering af ydervægge undlades.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energiafgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Alle beløb angivet i rapporten er inkl. moms.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:
- Årsopgørelse for el, vand og varme
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Energimærke 2008

Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Det anbefales at downloade en driftsjournal på http://energi-maerkning.dk/energimaerkning/download/. Med driftsjournaler, følges anlæggets drift måned for måned, og eventuelle uregelmæssigheder i anlæggets drift vil opdages lettere, så unødvendige varmeudgifter kan undgås. Driftsjournaler vil blive gennemgået af energikonsulenten ved bygningsgennemgangen, med henblik på, at bidrage til en optimal drift af varmeanlægget.

En driftsjournal kan fremover lægges til grund for ejendommens energimærke. Energimærket, som også kaldes et driftsmærke, baseres således på det faktiske forbrug, hvilket traditionelt er lavere end det beregnede. Dette kan endelig medføre en bedre energimærkning af ejendommen. Driftsjournalen skal blot føres den sidste dag i hver måned i et helt år, hvorefter der kan udarbejdes et driftsmærke. Kontakt din energikonsulent for nærmere information, eller læs mere om driftsmærker på http://energi-maerkning.dk/energimaerkning/driftsmaerke/.

Med udgangspunkt i årsregningen for varme, samt de forudsætninger der ligger til grund for nærværende energimærke, vil ejendommen kunne opnå energiklasse "C" - blot der føres en driftsjournal. Forskellige statistikker viser, at værdien for boliger/lejligheder stiger med kr. 100.000,- for hvert trin ejendommen stiger på energiskalaen. Derfor er der endnu en god grund til, at interesserer sig for ejendommens energimærke. Læs mere om værdistigning ved energimærkning på http://energi-maerkning.dk/energimaerkning/vaerdistigning-ved-energimaerkning/.

Der kan søges om tilskud til energirenovering af ejendomme. Tilskuddets størrelse afhænger af hvilke bygningsdele som forbedres. Isolering af varme- og varmtvandsledninger er effektivt og tilskuddet er så stort, at isoleringsmaterialet i realiteten foræres væk. Læs også om tilskud til energirenovering på http://energi-maerkning.dk/tilskud-til-energirenovering/

På nedenstående sider, kan du få hjælp til at søge om tilskud, og du kan se hvor meget du kan forvente at opnå.
http://www.boligservicebogen.dk/
https://www.energinord.dk/privat/energioptimering/tilskud/#omdan-kwh-til-kontanter

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet jf. BBR-meddelelsen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 58 m² iht. BBR				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
-	-	58	5	6.945

Lejligheder på 59 m² iht. BBR				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
-	-	59	20	7.065

Lejligheder på 65 m² iht. BBR				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
-	-	65	5	7.784

Lejligheder på 66 m² iht. BBR				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
-	-	66	5	7.903

Lejligheder på 82 m² iht. BBR				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
-	-	82	5	9.820

Kommentar
Skema ovenfor angiver de enkelte størrelse lejligheders varmeforbrug. Lejligheders størrelser er iht. BBR-meddelelsen. Varmeforbruget er baseret på det oplyste varmeforbrug. Fordelingen af ejendommens samlede varmeforbrug er alene baseret på en ligelig kvadratmeterfordeling. Fordelingen tager således ikke højde for, at nogle lejligheder er med udsat beliggenhed eller et større varmeforbrug.

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 etageadskillelse mod uopvarmet loft	80.000 kr.	39,20 MWh Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	26.100 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge	2.500.000 kr.	99,05 MWh Fjernvarme 123 kWh Elektricitet	65.900 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Isolering af bagtrappevægge mod lofter	58.000 kr.	5,42 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	200.000 kr.	12,73 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	8.500 kr.

Varmeanlæg

Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	240.000 kr.	22,78 MWh Fjernvarme -194 kWh Elektricitet	14.700 kr.
Varmerør	Efterisolering af uisolerede og dårligt isolerede ledninger i varmeanlægget	6.000 kr.	4,05 MWh Fjernvarme	2.700 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af hovedpumpe i varmeanlægget	15.000 kr.	768 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Automatik	Udskiftning af gamle radiatorventiler til termostatventiler	5.000 kr.	1,42 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmt vand	Reduktion af varmtvandsforbrug	15.000 kr.	11,64 MWh Fjernvarme	7.800 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsledninger i lejligheder	40.000 kr.	14,83 MWh Fjernvarme -50 kWh Elektricitet	9.800 kr.
Varmtvandsbeholder	Montering af isoleringskapsel på Varmtvandsbeholder	1.000 kr.	1,06 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Belysning	Udskiftning af lyskilder i udebelysning	2.000 kr.	513 kWh Elektricitet	1.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vinduer	62,16 MWh Fjernvarme 55 kWh Elektricitet	41.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bagtrappedøre mod uopvarmet loft	0,94 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordeling	Nyt varmefordelingsanlæg	15,72 MWh Fjernvarme	10.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Banevolden 34
BBR nr	101-38211-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1934
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2535 m²
Erhvervsareal i følge BBR	713 m²
Opvarmet bygningsareal	2535 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	506 m²

Energimærke	E
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	208.025 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	71.066 kr. pr. år
Varmeforbrug	246,34 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-10-2013 til 01-10-2014

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	232.517 kr. pr. år
Fast afgift	71.066 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	303.583 kr. pr. år
Varmeforbrug	275,34 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	38,82 ton CO_2 pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	661,81 kr. per MWh 64.728 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,12 kr. per kWh

I den variable varmeudgift er der indregnet en ekstrabetaling på ca. kr. 29.565,-, som en følge af en utilstrækkelig afkøling af fjernvarmevandet. Det anbefales at føre en driftsjournal over varme- og varmtvandsanlægget, da dette vil hjælpe med at finde årsagen til den utilstrækkelige afkøling.

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

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43, 2870 Dyssegård
www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
jdm@jdm-ing.dk
tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent
Jakob Madsen

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

Banevolden 34-36 og Vestbanevej 20-22
Banevolden 34
2500 Valby

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 12. oktober 2015 til den 12. oktober 2022

Energimærkningsnummer 311139630