SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
STARK 40
Banegårdsgade 27
8300 Odder



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 27. oktober 2017
Til den 27. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311280851

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

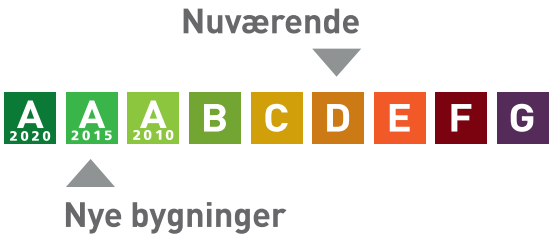
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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

201,79 MWh fjernvarme	156.273 kr
756 kWh elektricitet	529 kr
Samlet energiudgift	156.802 kr
Samlet CO_2 udledning	28,95 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
LOFT Bygning 1: Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Bygning 2: Det skrå loft består af en bjælkespærskonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 150 mm mineraluld. Bygning 3: Det skrå loft består af en bjælkespærskonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING Bygning 1: Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld. Bygning 1: Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.	34.100 kr.	1.300 kr. 0,38 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Skråloftet efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Bygning 2: Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer loftshøjden i rummene med denne konstruktion. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved		9.400 kr. 2,95 ton CO_2

begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved top- og bundremmen undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på konstruktionen mindskes. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Skråloftet efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Bygning 3: Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer loftshøjden i rummene med denne konstruktion. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved top- og bundremmen undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på konstruktionen mindskes. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		3.700 kr. 1,16 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervæg består af en ca. 35 cm hulmur, som er uden isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af henholdsvis tegl og letbeton (moler).		
FORBEDRING Bygning 1: Efterisolering af hulrum i ydervæggen ved indblæsning af granulat. Bygning 1: Indblæsning af granulat i hulmuren foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres.	66.400 kr.	6.600 kr. 2,03 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Bygning 2: Ydervægge består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 100 mm mineraluld. Bygning 3: Ydervægge består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Bygning 2: Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.		5.300 kr. 1,67 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm. Bygning 3: Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Hvis der er stikkontakter i den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres indvendigt, bør der suppleres med en udvendig efterisolering.		3.600 kr. 1,13 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1, mod øst: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Bygning 1, mod syd: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Bygning 1, mod syd: Vinduesparti er monteret med 2-lags energi-termorude. Bygning 1, mod vest: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Bygning 1, mod nord: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Bygning 2, mod øst, Bygning 3: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Bygning 2, mod vest, mod Bygning 3: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Bygning 3, mod nord: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Bygning 3, mod øst: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude. Bygning 3, mod vest: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude.		

OVENLYS Bygning 1, mod nord: Ovenlysvindue er monteret med en 2-lagsrude af plastmateriale. Bygning 2, mod øst: Ovenlysvindue er monteret med en 2-lagsrude af plastmateriale. Bygning 2, mod vest: Ovenlysvindue er monteret med en 2-lagsrude af plastmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2, mod øst: Ovenlyvindue udskiftes, og der monteres et nyt ovenlysvindue med 4-lags energiglas.		900 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2, mod vest: Ovenlyvindue udskiftes, og der monteres et nyt ovenlysvindue med 4-lags energiglas.		900 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, mod nord: Ovenlyvindue udskiftes, og der monteres et nyt ovenlysvindue med 4-lags energiglas.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 1, mod øst: Yderdør er monteret med 2-lags energi-termorude. Bygning 1, mod øst: Yderdør skønnes at bestå af en massiv trækerne. Bygning 3, mod øst, mod Bygning 4: Yderdør er monteret med 2-lags energi-termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, mod vest: Massiv dør udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger.		100 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1: Terrændækket består af et uisoleret betondæk med gulvbelægning. Bygning 2: Terrændækket består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på et kapillarbrydende lag af 75 mm letklinker. Bygning 3: Terrændækket består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på et kapillarbrydende lag af 75 mm letklinker.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		1.700 kr. 0,51 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		14.300 kr. 4,52 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.		5.500 kr. 1,74 ton CO_2

ETAGEADSKILLELSE Bygning 1: Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et uisoleret træbjælkelag med gulvbelægning.		
FORBEDRING Bygning 1: Efterisolering af bjælkelag mod kælder med ca. 75 mm granulat Bygning 1: I det eksisterende bjælkelag indblæses granulat, som kan udføres enten oppefra eller nedefra. Indblæsning kan ske gennem et passende antal huller, der bores udvalgte steder, eller ved optagning af et antal gulvbrædder ved indblæsning oppefra. Etageadskillelser kan evt. også isoleres udefra ved udtagning af et antal mursten i facaderne og indblæsning ad den vej. Efter indblæsning mures stenene i igen. Etageadskillesen skal være intakt og tæt, så indblæst isolering kan blive i hulrummet. Eventuelle huller og revner udbedres og lukkes tæt inden indblæsning af isolering.	7.900 kr.	1.200 kr. 0,37 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1: Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Zone: Bygning 1 Driftstid: Konstant Placering: Utætheder i bygning		

Bygning 2, byggecenter: Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Zone: Bygning 2, byggecenter Driftstid: Konstant Placering: Utætheder i bygning Bygning 3: Zonen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Zone: Bygning 3, håndværkerbutik Driftstid: Konstant Placering: Utætheder i bygning		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygning 1: Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i kælder. Installationen er udført som et direkte anlæg. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg. Bygning 2: Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i teknikrum. Installationen er udført som et direkte anlæg. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg. Bygning 3: Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i teknikrum. Installationen er udført som et direkte anlæg. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg.		
VARMEPUMPER Bygning 1: Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen. Bygning 2: Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen. Bygning 3: Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.		
SOLVARME Bygning 1: Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen. Bygning 2: Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen. Bygning 3: Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygning 1: Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter. Bygning 2: Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter. Bygning 3: Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.		
VARMERØR Bygning 1: Varmerør i kælder er isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Bygning 2: Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen. Bygning 3: Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Efterisolering af varmerør med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.		100 kr. 0,03 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: Der er ingen fordelingspumpe på det eksisterende varmeanlæg. Bygning 2: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 245 W. Bygning 3, radiatorer 1: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPE 32-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 W. Bygning 3, radiatorer 2: På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPS 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W.		
FORBEDRING Bygning 2: Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 25-80 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 124 W.	6.000 kr.	700 kr. 0,58 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 3, radiatorer 1: Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en MAGNA3 32-80 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 144 W.	6.000 kr.	500 kr. 0,38 ton CO_2

AUTOMATIK Bygning 1: Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer. Bygning 2: Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, som gør det muligt at justere fremløbstemperaturen efter udetemperaturen i løbet af varmesæsonen. Desuden kan automatikken slukke for fremløb af varme til bygningens varmeanlæg inkl. cirkulationspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse. Denne automatik overstyrer temperatur-reguleringen i de enkelte rum. Bygning 3: Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, som gør det muligt at justere fremløbstemperaturen efter udetemperaturen i løbet af varmesæsonen. Desuden kan automatikken slukke for fremløb af varme til bygningens varmeanlæg inkl. cirkulationspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse. Denne automatik overstyrer temperatur-reguleringen i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygning 1: Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Bygning 2: Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Bygning 3: Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld (uopvarmet kælder). Bygning 1: Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er under 5 meter. Herved anvendes et default værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau iht. Energistyrelsens regler. Bygning 2: Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Bygning 2: Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er under 5 meter. Herved anvendes et default værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau iht. Energistyrelsens regler. Bygning 3: Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er under 5 meter. Herved anvendes et default værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau iht. Energistyrelsens regler. Bygning 3: Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 30 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Efterisolering af brugsvandsrør med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.		100 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1: Der er installeret en Grundfos - Alpha 2 25-40 pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 25 W. Bygning 2: Der er installeret en Grundfos - Comfort UP pumpe med ur-styring til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 25 W. Bygning 3: Der er installeret en Grundfos - Alpha 2 25-60 pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W.		

VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1: Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder Metro 110 liter, som er isoleret med 50 mm mineraluld. Beholderen er placeret i kælder. Bygning 2: Varmt brugsvand produceres via en Redan gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret i teknikrum. Bygning 3: Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder Metro 110 L, som er isoleret med 50 mm mineraluld. Beholderen er placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1: Belysningen består af armaturer med lysstofrør, som styres manuelt. Bygning 1: På parkeringspladser som er tilsknyttet ejendommen er der belysning, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug og energiudgifter. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket. Bygning 2: Belysningen består af armaturer med lysstofrør, som styres manuelt. Bygning 2: På parkeringspladser som er tilsknyttet ejendommen er der belysning, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug og energiudgifter. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket. Som lyskilder anvendes metaldamplamper og lysstofrør. Bygning 3: Belysningen består af armaturer med lysstofrør, som styres manuelt. Bygning 3:: På parkeringspladser som er tilknyttet ejendommen er der belysning, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug og energiudgifter. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket. Som lyskilder anvendes metaldamplamper og lysstofrør.		
FORBEDRING Bygning 2: Den eksisterende belysning udskiftes med LED.	53.300 kr.	17.100 kr. 20,09 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 3: Den eksisterende belysning udskiftes med LED.	20.700 kr.	6.500 kr. 7,75 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 1: Den eksisterende belysning udskiftes med LED.	8.400 kr.	1.300 kr. 1,57 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Energiforbruget til andet el-forbrugende udstyr i ejendommen, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og såfremt energiforbruget er væsentligt bør man ændre brugen eller fx installere noget automatik. En udskiftning af det eksisterende kan være nødvendig. Det er ikke beregnet på besparelser ved udskiftning eller ændret anvendelse, men der er gjort opmærksom på mulige energibesparelser på dette område. Ved udskiftning til LED, kan elforbruget reduceres med ca. 50 %.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2: Energiforbruget til andet el-forbrugende udstyr i ejendommen, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og såfremt energiforbruget er væsentligt bør man ændre brugen eller fx installere noget automatik. En udskiftning af det eksisterende kan være nødvendig. Det er ikke beregnet på besparelser ved udskiftning eller ændret anvendelse, men der er gjort opmærksom på mulige energibesparelser på dette område. Ved udskiftning til LED, kan elforbruget reduceres med ca. 50 %		

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3: Energiforbruget til andet el-forbrugende udstyr i ejendommen, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og såfremt energiforbruget er væsentligt bør man ændre brugen eller fx installere noget automatik. En udskiftning af det eksisterende kan være nødvendig. Det er ikke beregnet på besparelser ved udskiftning eller ændret anvendelse, men der er gjort opmærksom på mulige energibesparelser på dette område. Ved udskiftning til LED, kan elforbruget reduceres med ca. 50 %.		
SOLCELLER Bygning 1: Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. Det afgørende for økonomien ved etablering af solcelleanlæg er hvor stor en andel af ens eget elforbrug, der falder sammen med el-produktionen fra solcellerne. Ud fra de registrerede forhold og et forventeligt normalt elforbrug til husholdning vil et solcelleanlæg ikke være relevant at installere på ejendommen. Forslag er derfor undladt fra rapporten. Bygning 2: Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. Det afgørende for økonomien ved etablering af solcelleanlæg er hvor stor en andel af ens eget elforbrug, der falder sammen med el-produktionen fra solcellerne. Ud fra de registrerede forhold og et forventeligt normalt elforbrug til husholdning vil et solcelleanlæg ikke være relevant at installere på ejendommen. Forslag er derfor undladt fra rapporten. Bygning 3: Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. Det afgørende for økonomien ved etablering af solcelleanlæg er hvor stor en andel af ens eget elforbrug, der falder sammen med el-produktionen fra solcellerne. Ud fra de registrerede forhold og et forventeligt normalt elforbrug til husholdning vil et solcelleanlæg ikke være relevant at installere på ejendommen. Forslag er derfor undladt fra rapporten.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter følgende bygninger:

Bygning 1, kantine, m.m., opført 1929, til-/ombygget 1963, Banegårdsgade 27, 8300 Odder (279 m2 erhvervsareal, hvoraf 279 m2 er opvarmet areal).
Bygning 2, byggecenter, m.m., opført 1968, til-/ombygget 1995, Banegårdsgade 27, 8300 Odder (1775 m2 erhvervsareal, hvoraf 1775 m2 er opvarmet areal).
Bygning 3, håndværkerbutik, m.m., opført 1975, til-/ombygget 2002, Banegårdsgade 27, 8300 Odder (689 m2 erhvervsareal, hvoraf 689 m2 er opvarmet areal).
Bygning 4 og 11 er uopvarmede lagerhaller.

Alt anv.kode 320, kontor, handel, lager), energimærkes pga. opvarmet+anv.kode 320.

Bygningernes placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt:
Karakteristiske for bygningernes alder, og der er ikke udført større energibesparende foranstaltninger.

Det er derfor muligt at sænke bygningernes energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.

Energibesparelse i forbindelse med renovering
Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere i henhold til minimumskravene. Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.

Energistyring
Ved at implementerer energistyring i bygningen kan forbruget erfaringsmæssigt reduceres med 5-15%. Besparelserne fremkommer bl.a. ved at fejl på teknisk udstyr opdages hurtigere end normalt og et eventuelt merforbrug elimineres.
Der er flere gode energistyringssystemer på markedet, der kan hjælpe med at styre energiforbruget. Energykey er et af disse programmer.

Rådgivning til implementering af energibesparende foranstaltninger
I forbindelse med energirenovering og/eller energiovervågning af ejendommene kan vore konsulenter og rådgivere hjælpe med at danne overblik over mulighederne for at opnå energibesparelser. Vi rådgiver om hvilke tiltag der skal til, hvordan tiltagene gennemføres og beregner også mulighederne for omfanget af mulige tilskudsydelser. Flere kommuner og energiselskaber tilbyder tilskud på en række energibesparende foranstaltninger.

Vedvarende energi
Der er regnet på rentabiliteten af at skifte til enten varmepumpe og/ eller solvarme, og det er ikke fundet rentabelt pga. den forholdsvise billige fjernvarme. Det er ikke fundet rentabelt at få installeret solceller. Det anbefales at man kontakter en erfaren udbyder af solceller og få lavet en beregning af rentabiliteten på et skifte til et produkt af høj kvalitet.
Ved etablering af vedvarende energi rådgiver vi typisk om rentabilitet ved etablering af solceller og/ eller varmepumpe. Derudover rådgiver vi om andre energibesparende løsninger.

Dokumentation til energimærkningsrapporten
Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler. Ved besigtigelsen forelå der tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er desuden baseret på opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.
De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V&S prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

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				
Loft	Bygning 1: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	34.100 kr.	2,75 MWh Fjernvarme -13 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Hule ydervægge	Bygning 1: Efterisolering af hulmur med granulat	66.400 kr.	14,78 MWh Fjernvarme -80 kWh Elektricitet	6.600 kr.
Etageadskillelse	Bygning 1: Efterisolering af bjælkelag mod kælder med ca. 75 mm granulat	7.900 kr.	2,67 MWh Fjernvarme -12 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Bygning 2: Installation af ny fordelingspumpe	6.000 kr.	868 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 3, radiatorer 1: Installation af ny fordelingspumpe	6.000 kr.	574 kWh Elektricitet	500 kr.

El

Belysning	Bygning 2, byggecenter: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	53.300 kr.	-13,95 MWh Fjernvarme 33.265 kWh Elektricitet	17.100 kr.
Belysning	Bygning 3: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W)	20.700 kr.	-5,73 MWh Fjernvarme 12.910 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Belysning	Bygning 1: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (LED)	8.400 kr.	-1,29 MWh Fjernvarme 2.637 kWh Elektricitet	1.300 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			
Loft	Bygning 2: Efterisolering af skråloftet	20,57 MWh Fjernvarme 82 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Loft	Bygning 3: Efterisolering af skråloftet	8,08 MWh Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Lette ydervægge	Bygning 2: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	11,65 MWh Fjernvarme 46 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Lette ydervægge	Bygning 3: Indvendig efterisolering af træskeletvæg til en samlet isoleringsmængde på 250 mm	7,87 MWh Fjernvarme 26 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Ovenlys	Bygning 2, mod øst: Udskiftning af ovenlysvindue	1,96 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	900 kr.
Ovenlys	Bygning 2, mod vest: Udskiftning af ovenlysvindue	1,96 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	900 kr.
Ovenlys	Bygning 1, mod nord: Udskiftning af ovenlysvindue	0,05 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Bygning 1, mod øst: Udskiftning af massiv yderdør med en ny energi-yderdør	0,17 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	100 kr.

Terrændæk	Bygning 1:Etablering af nyt terrændæk	3,71 MWh Fjernvarme -17 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Terrændæk	Bygning 2: Etablering af nyt terrændæk	31,47 MWh Fjernvarme 130 kWh Elektricitet	14.300 kr.
Terrændæk	Bygning 3: Etablering af nyt terrændæk	12,12 MWh Fjernvarme 45 kWh Elektricitet	5.500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Bygning 1: Efterisolering af varmerør til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	0,22 MWh Fjernvarme	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Bygning 1: Efterisolering af brugsvandsrør til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	0,11 MWh Fjernvarme 58 kWh Elektricitet	100 kr.

El

Belysning	Bygning 1: Energiforbedring af andet el-forbrugende udstyr i ejendommen		
Belysning	Energiforbedring af andet el-forbrugende udstyr i ejendommen		
Belysning	Bygning 3: Energiforbedring af andet el-forbrugende udstyr i ejendommen		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1, kontor+kantine

Adresse	Banegårdsgade 27, 8300 Odder
BBR nr	727-8489-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1929
År for væsentlig renovering	1963
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	279 m²
Opvarmet bygningsareal	279 m²
Heraf tagetage opvarmet	114 m²
Heraf kælderetage opvarmet	45 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	128.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	210.000 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	307.866 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	307.866 kr. pr. år
Varmeforbrug	217.368 kWh Fjernvarme 249.855 kWh Elektricitet
CO2 udledning	196,30 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2, byggecenter

Adresse	Banegårdsgade 27, 8300 Odder
BBR nr	727-8489-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelsesår 1968
År for væsentlig renovering 1995
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1775 m²
Opvarmet bygningsareal .....1775 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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 3, håndværkerbutik
Adresse .....Banegårdsgade 27, 8300 Odder
BBR nr 727-8489-3
Bygningens anvendelse i følge BBR .....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1975
År for væsentlig renovering 2002
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....689 m²
Opvarmet bygningsareal .....689 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

Bygningerne er i en etage.

Det registrerede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

Det registrerede areal i ejendommen, hvor der er mulighed for opvarmning, stemmer overens med de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg. Der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater ud fra standardværdier.

Det beregnede forbrug er bl.a. fastlagt på grundlag af standardværdier. Der kan derfor forekomme en forskel på det beregnede og det faktiske forbrug. Dette skyldes bl.a..at brugeradfærd, driftstider og tekniske anlæg som er taget i beregning afviger fra de faktiske forhold.

Vandforbruget er oplyst til 231 m3 (2016), for alle bygninger på adressen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	450,00 kr. per MWh
	65.467 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	0,70 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	0,70 kr. per kWh

De anvendte priser på el er oplyst af STARK og er på 0,7 kr./kWh. ekskl. moms og afgifter.
Prisen der normalt bruges i energimærkningsrapporter er på 2,3 kr./kWh. Ved at anvende de aktuelle priser bliver tilbagebetalingstider på de foreslåede tiltag mere korrekte end ved brug af standardværdier.

De anvendte varmepriser er taget fra beregningsprogrammet Energy10 ekskl. moms.

De anvendte priser på energibesparende foranstaltninger er ligeledes angivet ekskl. moms.

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 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Claus Ankjærø

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

STARK 40
Banegårdsgade 27
8300 Odder



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. oktober 2017 til den 27. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311280851

Energimærke

STARK 40 - Bygning 1, kontor+kantine
Banegårdsgade 27
8300 Odder



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. oktober 2017 til den 27. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311280851

Energimærke

STARK 40 - Bygning 2, byggecenter
Banegårdsgade 27
8300 Odder



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. oktober 2017 til den 27. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311280851

Energimærke

STARK 40 - Bygning 3, håndværkerbutik
Banegårdsgade 27
8300 Odder



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. oktober 2017 til den 27. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311280851