SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Vigerslev Allé 77, Bygning 1+4+7,
Ramsingsvej 3, Bygning 2+3+8,
Ramsingsvej 5, Bygning 9
Vigerslev Allé 77
2500 Valby



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 11. april 2017
Til den 11. april 2024.

Energimærkningsnummer 311240500

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

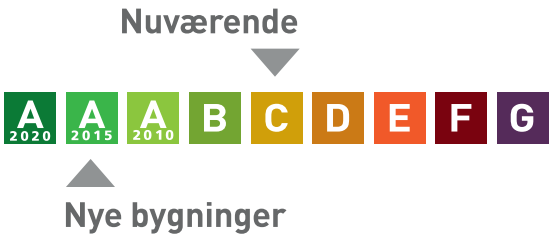
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

806.400 kWh fjernvarme	533.684 kr
1.109,14 MWh fjernvarme	734.040 kr
Samlet energiudgift	1.267.724 kr
Samlet CO_2 udledning	270,09 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 Byg. BA: Loftrum er isoleret med 300 mm granuleret polystyren. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning i loftrum. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Byg. BA: Loftlem er uisoleret.		
FLADT TAG Byg. M: Det flade tag, er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. A: Det flade tag, er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. A-C + M: Det flade tag, er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. D: Det flade tag, skønnes isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er		

utilgængelig. Byg. E: Det flade tag, er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Byg. C: Det anbefales at det flade tag, efterisoleres udvendigt, med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde, udgør 300 mm isolering.	451.300 kr.	13.400 kr. 2,85 ton CO_2
FORBEDRING Byg. A: Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt, med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde, udgør 300 mm isolering.	703.000 kr.	20.200 kr. 4,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. M: Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt, med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde, udgør 300 mm isolering.		4.800 kr. 0,92 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. C: Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt, med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde, udgør 300 mm isolering.		8.700 kr. 1,58 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. D: Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt, med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde, udgør 300 mm isolering.		9.300 kr. 1,98 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Byg. A-C + M: Ydervægge består af 37 cm massiv teglvæg, med indvendig pladebeklædning og 50 mm kork isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. M: Ydervægge består af 37 cm massiv betonvæg, med indvendig pladebeklædning og 50 mm kork isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. B og C: Ydervægge i tagetage, skønnes udført som skalmurs konstruktion. Konstruktionen skønnes isoleret med 50 mm kork. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. A: Ydervægge består af 37 cm massiv teglvæg, med indvendig pladebeklædning og 50		

mm kork isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. B: Ydervægge består af 37 cm massiv teglvæg, med indvendig pladebeklædning og 50 mm kork isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. B: Ydervægge i tagetage, skønnes udført som skalmurs konstruktion. Konstruktionen skønnes isoleret med 50 mm kork. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. D: Ydervægge består af præfabrikeret betonsandwich elementer, med 40 mm isolering. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. E: Ydervægge består af præfabrikeret betonsandwich elementer, med skønnet 40 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. E: Gavle består af præfabrikeret betonsandwich elementer, med skønnet 40 mm isolering og 100 mm isolering indvendigt. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Byg. C: Vægge mod uopvarmet kælderrum, består af 15 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Byg. B og C: Vægge mod uopvarmet kælderrum, består af 15 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Byg. C: Vægge mod uopvarmet kælderrum, består af 50 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. D: Væg mod uopvarmet kælderrum, består af 20 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Byg. D: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering, på vægge mod uopvarmet kælderrum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	11.000 kr.	900 kr. 0,18 ton CO_2

FORBEDRING Byg. B: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge, mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	189.900 kr.	14.300 kr. 3,05 ton CO_2
FORBEDRING Byg. C: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering, på vægge mod uopvarmet kælderrum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	128.600 kr.	7.200 kr. 1,32 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Byg. BA: Ydervægge er udført som trækonstruktion. Konstruktionen skønnes isoleret med 125 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold. Byg. D: Brystninger er udført som trækonstruktion. Konstruktionen skønnes isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. E: Brystninger er udført som let konstruktion. Konstruktionen er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Byg. D: Vægge mod uopvarmet kældergang i sydlige ende, er udført som let konstruktion. Konstruktionen er ikke isoleret. Byg. D: Vægge mod uopvarmet kældergang i nordlige ende, er udført som let konstruktion. Konstruktionen skønnes isoleret, med 100 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Byg. D: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	61.300 kr.	2.900 kr. 0,60 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE

Byg. A:
Kælderydervægge over jord, mod nord, består af ca. 35 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Byg. A og C:
Kælderydervægge over jord, består af ca. 20 cm massiv betonvæg og 12 cm tegl. Konstruktionstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Byg. A:
Kælderydervægge over jord, består af ca. 20 cm massiv betonvæg og 12 cm tegl. Konstruktionstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Byg. D:
Kælderydervægge over jord, består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Byg. A - C:
Kælderydervægge mod jord, mere end 2 meter under terræn, består af 26 cm massiv betonvæg og 10 cm letbeton. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Byg. A:
Kælderydervægge mod jord, mere end 2 meter under terræn, består af 26 cm massiv betonvæg og 10 cm letbeton. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Byg. A:
Kælderydervægge mod jord, består af 26 cm massiv betonvæg og 10 cm letbeton. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Byg. C:
Kælderydervægge mod jord, består af 26 cm massiv betonvæg og 10 cm letbeton. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Byg. A - C:
Kælderydervægge mod jord, består af 26 cm massiv betonvæg og 10 cm letbeton. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Byg. B:
Kælderydervægge mere end 2 meter, under terræn, mod jord består af 26 cm massiv betonvæg og 10 cm letbeton. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Byg. D:
Kælderydervægge mod jord, består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Byg. D:
Kælderydervægge mod jord, mere end 2 meter,under terræn, består af 40 cm massiv betonvæg. Konstruktionstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningerne A+B+C+D+E+M+BA har vinduer med: - tolags termorude. - tolags energirude. Bygningen BA har vinduer med: - etlags glasrude og forsatsrude. - etlags glasrude. Bygning D har: - mod øst vinduer, med tolags energirude, med varm kant. - kældervinduer, med etlags glasrude og forsatsrude. Bygning E har: - mod nord, vinduer med tolags energirude. - mod syd vinduer med tolags termorude. - glasbyggesten mod vest.		
FORBEDRING Byg. D: Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	275.400 kr.	12.900 kr. 2,73 ton CO_2
FORBEDRING Byg. B: Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	553.500 kr.	25.400 kr. 5,42 ton CO_2
FORBEDRING Byg. A: Det anbefales at udskifte ruderne i de kældervinduer som er med termoruder med nye energiruder.	1.073.200 kr.	48.400 kr. 10,32 ton CO_2
FORBEDRING Byg. E: Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder. (Byg E)	857.900 kr.	37.700 kr. 8,11 ton CO_2
FORBEDRING Byg. C: Det anbefales at udskifte ruderne i de kældervinduer som er med termoruder med nye energiruder.	312.500 kr.	13.700 kr. 2,85 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduerne som ikke er med energiruder til nye vinduer med tolags energiruder.		2.300 kr. 0,48 ton CO_2

YDERDØRE Bygning A har: - glasdøre/terrassedøre med tolags termorude. - massive yderdøre mod vest, der vurderes at være isoleret Bygning C, har: - glasdøre/terrassedøre mod øst, med tolags termorude. Bygning B og C, har: - i tagetagen glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas. Bygning D har: - mod vest glasdøre/terrassedøre med etlags glas. - mod syd glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas. Bygning E har: - glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas. - svingdøre mod nord og syd med etlags glas. - massive branddøre mod øst og vest og vurderes at være isoleret. Bygning BA har: - glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas med varm kant. Bygning M, har: - indgangsparti med etlags glas.		
FORBEDRING Byg. D: Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.	19.600 kr.	700 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Byg. E: Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.	32.000 kr.	1.200 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING Byg. M: Det anbefales at udskifte indgangsparti til nye med energiruder.	42.000 kr.	1.500 kr. 0,30 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Byg. BA: Terrændæk er udført af beton. Gulvet skønnes isoleret med 75 mm. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
ETAGEADSKILLELSE		

Byg. C og M: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 20 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. B og C: Etageadskillelse mod det fri, skønnes isoleret med 20 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. M: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er isoleret med 20 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. B: Etageadskillelse mod det fri, skønnes isoleret med 20 mm isolering. Isoleringstykkelsen er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. Byg, D: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, skønnes isoleret med 50 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Byg. E: Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, skønnes isoleret med 50 mm isolering og yderligere 50 mm nedhængt isolering i nogle kælderrum. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Isoleringstykkelsen i de rum hvor der er nedhængt isolering er fastlagt ved direkte måltagning ved isoleringen. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		
FORBEDRING Byg. B: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri, med 100 mm isolering. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	99.100 kr.	8.300 kr. 1,77 ton CO_2
FORBEDRING Byg. M: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder, med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder, på underside af etageadskillelse, udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på, at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen, vil temperaturen i kælderen, blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen, så fugt mv. undgås.	58.700 kr.	4.000 kr. 0,77 ton CO_2
FORBEDRING Byg. C: Efterisolering af etageadskillelse mod det fri, med 100 mm isolering. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	90.300 kr.	5.400 kr. 0,97 ton CO_2

FORBEDRING Byg. C: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	15.500 kr.	900 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Byg. D: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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. undgås.	208.000 kr.	8.900 kr. 1,89 ton CO_2
FORBEDRING Byg. E: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med hhv. 100 mm og 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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. undgås. Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og 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. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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. undgås.	324.200 kr.	13.000 kr. 2,80 ton CO_2
KÆLDERGULV Byg. A-D: Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Byg. A: Ventilationsanlæg som betjener Bygning A, er placeret i uopvarmet teknikrum. Anlægget består af et Glent & Co. recirkulationsanlæg, med recirkulation af den varme luft (oplyst 75%) og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlægget er i drift i 12 timer om dagen og styres via CTS. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter/samt oplysninger givet ved besigtigelsen. Byg A: Ventilationsanlægget som betjener A038, er placeret i lyskasse/nedgang mod nord. Anlægget består af et Novenco Climaster ZCF-15 anlæg, med roterende veksler og vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde. Anlægget er i drift i 10 timer om dagen og styres via CTS. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Byg. A: Udsugningsanlæg som betjener toiletter, er af fabrikat Exhuasto BESB 500 og placeret over loft A708. Anlægget er i konstant drift. Anlægget vurderes at være ældre. Byg. B: Ventilationsanlæg som betjener det meste af Bygning B, er placeret i uopvarmet teknikrum. Anlægget består af et Glent & Co. recirkulationsanlæg, med recirkulation af den varme luft (oplyst 75%) og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlægget er i drift i 12 timer om dagen og styres via CTS. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter/samt oplysninger givet ved besigtigelsen. Byg. B: Ventilationsanlægget som betjener 4. sal, i Bygning B, er placeret på tagterrasse. Anlægget består af et Fläkt anlæg, med kryds veksler og vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde. Anlægget er i drift i 11 timer om dagen og styres via CTS. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter/samt oplysninger givet ved besigtigelsen. Byg. B: Udsugningsanlæg som betjener postrum, er af fabrikat Østberg og placeret i loftet. Anlægget er i konstant drift. Anlægget vurderes at være nyere. Byg. C: Ventilationsanlæg som betjener det meste af Bygning C, er placeret i uopvarmet teknikrum. Anlægget består af et Glent & Co. recirkulationsanlæg, med recirkulation af den varme luft (oplyst 75%) og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlægget er i drift i 13 timer om dagen og styres via CTS. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter/samt		

oplysninger givet ved besigtigelsen.

Byg. C:
Udsugningsanlæg som betjener køkken og emfang i tagetagen, er af fabrikat Fischbach og placeret i loft. En del af anlægget er i konstant drift, ved emfang kører det 5 timer om dagen. Anlægget vurderes at være ældre.
Byg. D:
Udsugningsanlæg som betjener toiletter, er af fabrikat Fläktwoods og er placeret på taget. Anlægget er i konstant drift og vurderes at være ældre.
Byg. D:
Der er naturlig ventilation i resten af bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.
Byg. E:
Ventilationsanlægget som betjener gæstecafe og biograf.
Anlægget består af et Novenco anlæg, med vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde.
Anlægget er i drift i 6 timer om dagen og styres via CTS.

Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter/samt oplysninger givet ved besigtigelsen.
Byg E:
Ventilationsanlægget som betjener 1. sal, er placeret i uopvarmet kælder.
Anlægget består af et Danvent TCV 45 anlæg, med kryds veksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde.
Anlægget er i drift i 10 timer om dagen og styres via CTS.

Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter/samt oplysninger givet ved besigtigelsen.
Byg. E:
Ventilationsanlægget som betjener Syd tårn, er placeret i uopvarmet kælder.
Anlægget består af et Emb-papst Mulfingen anlæg, med vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde.
Anlægget vurderes at være i drift 12 timer om dagen og styres via CTS.

Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter/samt oplysninger givet ved besigtigelsen.
Byg. E:
Ventilationsanlægget som betjener Nord tårn, er placeret i uopvarmet kælder.
Anlægget består af et Emb-papst Mulfingen anlæg, med vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde.
Anlægget vurderes at være i drift 12 timer om dagen og styres via CTS.

Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter/samt oplysninger givet ved besigtigelsen.
Byg. E:
Udsugningsanlæg som betjener toiletter, er af fabrikat System Mub042 og placeret på taget. Anlægget er i konstant drift. Anlægget vurderes at være nyere.
Byg. M:
Ventilationsanlægget som betjener reception og vindfang.
Anlægget består af et Trige Titan anlæg, med vandbåren varmeflade, som kører med konstant luftmængde.
Anlægget er i drift 12 timer om dagen og styres via CTS.

Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter/samt oplysninger givet ved besigtigelsen. Byg. BA: Udsugningsanlæg som betjener Barak, er af fabrikat Lindab og placeret i loftrum		
FORBEDRING Byg. E: Udsugningsanlæg som betjener toiletter. Det anbefales at montere styring, som tænder og slukker udsugningen, afhængigt af bevægelse i rummet, samt luftkvalitet (CO2).	16.000 kr.	7.400 kr. 1,71 ton CO_2
FORBEDRING Byg BA: Udsugningsanlæg som betjener Barak. Det anbefales at montere styring, som tænder og slukker udsugningen, afhængigt af bevægelse i rummet, samt luftkvalitet (CO2).	8.000 kr.	3.600 kr. 0,82 ton CO_2
FORBEDRING Byg. A: Udsugningsanlæg som betjener toiletter. Det anbefales at montere styring, som tænder og slukker udsugningen, afhængigt af bevægelse i rummet, samt luftkvalitet (CO2)	40.000 kr.	8.000 kr. 1,83 ton CO_2
FORBEDRING Byg. D: Udsugningsanlæg som betjener toiletter. Det anbefales at montere styring, som tænder og slukker udsugningen, afhængigt af bevægelse i rummet, samt luftkvalitet (CO2).	8.000 kr.	1.500 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING Byg. B: Udsugningsanlæg som betjener Postrum. Det anbefales at montere styring, som tænder og slukker udsugningen, afhængigt af bevægelse i rummet, samt luftkvalitet (CO2).	4.000 kr.	500 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Byg. M: Ventilationsanlægget som betjener reception og vindfang. Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget, under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.	100.000 kr.	8.900 kr. 2,05 ton CO_2

FORBEDRING Byg. B: Ventilationsanlægget som betjener 4. sal, i Bygning B. Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget, under forudsætning af, at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet, til et nyt anlæg, med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere foreslås anlægget udført, med frekvensomformere, med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden, afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.	230.000 kr.	11.500 kr. 3,00 ton CO_2
FORBEDRING Byg. C: Udsugningsanlæg som betjener køkken og emfang. Det anbefales at udskifte anlægget, til et nyt energieffektivt anlæg, under forudsætning af at eksisterende kanaler genanvendes. Sammen med udskiftningen, anbefales det at montere styring, som tænder og slukker udsugningen, afhængigt af bevægelse i rummet, samt luftkvalitet (CO2)	40.000 kr.	1.900 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING Byg. E: Ventilationsanlægget som betjener gæstecafe og biograf. Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget, under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.	60.000 kr.	2.600 kr. 0,63 ton CO_2
FORBEDRING Byg. E: Ventilationsanlægget som betjener 1. sal, i Bygning E. Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget, under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere, med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden, afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.	265.000 kr.	9.400 kr. 2,44 ton CO_2

FORBEDRING Byg C: Ventilationsanlægget som betjener Bygning C. Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget, under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg, med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere foreslås anlægget udført, med frekvensomformere, med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden, afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.	750.000 kr.	25.400 kr. 7,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. A: Ventilationsanlægget som betjener Bygning A. Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget, under forudsætning af at eksisterende kanaler, kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere foreslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.		89.600 kr. 24,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. B: Ventilationsanlægget som betjener Bygning B. Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget, under forudsætning af, at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg, med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere foreslås anlægget, udført med frekvensomformere, med tilhørende CO2 styring, som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres, så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.		45.400 kr. 12,60 ton CO_2
VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og ventilationsanlæg i Bygning A og E, er med isolerede flader.		

KØLING
Byg. A:
Bygningen er forsynet med køling, som betjener A038.
Køling foregår via et splitunit anlæg, med en inde og udedel. Indedelen er placeret i loft og udedelen udenfor. Anlægget er af fabrikat Danfoss Optyma og vurderes at være mellem 5-10 år.

Byg. C:
Bygningen er forsynet med køling, som betjener st., 1. sal og 2. sal
Køling sker via ventilationsanlægget, via en indirekte kølekreds. Anlægget af fabrikat Carrier, er placeret i teknikrum, i kælder.

Byg. E:
Bygningen er forsynet med køling, som betjener 1. sal og forskellige områder, i Bygning E.
Køling sker via ventilationsanlægget, via en indirekte kølekreds. Anlægget af fabrikat Uniflair, Daikin, Lennox, Oseves Power og Sanoy og er placeret ved containerplads og taget og er fra 2002, 2005, 2010 og 2011.
Byg. M:
Bygningen er forsynet med køling, som betjener reception.
Køling sker via ventilationsanlægget, via en indirekte kølekreds. Anlægget af fabrikat Clint ,er placeret i ventilationstårn.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne A-C og M opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 3 stk. Alfa Laval isolerede varmevekslere som vurderes at være fra start 00'erne. Anlægget er placeret i uopvarmet boilerrum, i Bygning M. Der er ikke indregnet effektbidrag, da vi ikke kender effekten. Bygning D opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med en Alfa Laval isoleret varmeveksler, som vurderes at være fra start 00'erne. Anlægget er placeret i uopvarmet boilerrum. Der er ikke indregnet effektbidrag, da vi ikke kender effekten. Bygning E opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. Alfa Laval isoleret varmevekslere, som vurderes at være fra start 00'erne. Anlægget er placeret i uopvarmet boilerrum. Der er ikke indregnet effektbidrag, da vi ikke kender effekten. Bygning BA opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i Bygning L. Der er ikke indregnet effektbidrag, da vi ikke kender effekten.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningernes varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør: - blandesløjfer til ventilation er isoleret. - fra måler til vekslere, er isoleret. - i uopvarmet boilerrum, er isoleret. - til blandesløjfen til vindfang (ventilation) er uisoleret. - og pumpe fra blandesløjfer, til varmefladen, til ventilation i Bygning C og M er uisoleret. - til varmefladerne, i ventilationsanlæg er uisoleret. - fra blandesløjfe, til ventilationsanlæg (4. sal), er isoleret.		

- i uopvarmet kælder, er isoleret. (Byg. B). - fra Bygning L til Byging BA i jord, er udført som præisolerede rør. - og pumper i uopvarmet boilerrum er uisoleret (Byg. D). - uopvarmet kælder er uisoleret (Byg. D, E). - og pumper til varmefladerne i ventilationsanlæg er uisoleret (Byg. E).		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering, samt påsætning af isolerende kappe til pumpe (A-C + M).	8.100 kr.	10.600 kr. 2,33 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering, samt påsætning af isolerende kapper til pumper (Byg. E).	3.400 kr.	3.100 kr. 0,64 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene, op til 50 mm isolering, samt påsætning af isolerende kapper til pumper (Byg. E).	3.600 kr.	2.000 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering, samt påsætning af isolerende kapper til cirkulationspumperne til varmen (Byg. D).	2.400 kr.	1.000 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene, op til 50 mm isolering (Byg. D).	20.600 kr.	8.900 kr. 1,88 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene, op til 50 mm isolering, samt påsætning af isolerende kappe til pumpe (Byg. E).	1.900 kr.	800 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene, op til 50 mm isolering. (Ventilation) (Byg A+B).	54.000 kr.	22.300 kr. 4,75 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering. (Ventilation) (A-C + M)	7.700 kr.	1.600 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere pumper, med isolerende kapper (A-C + M).	14.400 kr.	2.800 kr. 0,59 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene, op til 50 mm isolering (Ventilation) (Byg. B).	3.100 kr.	300 kr. 0,05 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk trinstyret hovedpumpe (Byg A-C + M). Pumpen er af fabrikat Grundfos MOT MGE 100LB2. Der er monteret en tilsvarende pumpe som back.up, som kun bliver taget i brug, hvis hovedpumpen svigter. Varmefordelingsanlægget til Bygning A og B (øst og vest), er monteret med 2 stk. automatisk trinstyret pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPE 50-120 F. Varmefordelingsanlægget til Bygning C (nord og syd), er monteret med 2 stk. automatisk trinstyret pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPE 32-120. Varmefordelingsanlægget til Bygning D, er monteret med 2 stk. automatisk trinstyret pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPE 32-120. Varmefordelingsanlægget til Bygning E (syd og nord), er monteret med 2 stk. automatisk trinstyret pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPE 50-120. På blandesløjfe til varmegenvinding (Novenco), er der monteret en ældre trinstyret pumpe. Pumpen er af fabrikat Smedegaard El-vario 4-75-2K (Byg. E). På blandesløjfe til ventilationsanlæg (Fläkt, Byg B), er der monteret en automatisk trinstyret pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 32-80. På blandesløjfe til ventilationsanlæg (Novenco), er der monteret en automatisk trinstyret pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 32-80. På blandesløjfer til ventilationsanlæg (Novenco/Danvent), er der monteret automatisk trinstyret pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPE 32-80 (Byg. E). På blandesløjfen til ventilationsanlæg (Byg A, B, C, E og M), er monteret en automatisk trinstyret pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50-60 F.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumperne til blandesløjfen (Novenco/Danvent), med nye pumper, med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 25-80 F.	11.000 kr.	3.300 kr. 0,97 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpen til blandesløjfen (VGV), med ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 40-60 F (Byg. E).	8.500 kr.	2.200 kr. 0,64 ton CO_2
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumper Bygning A og B (øst og vest). Det vurderes at de eksisterende pumper, kan udskiftes til en ny pumpe, med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 50-120 F.	29.000 kr.	7.200 kr. 2,17 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpen til blandesløjfen (Fläkt, Byg B), med ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 32-80 F.	6.500 kr.	1.700 kr. 0,48 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpen til blandesløjfen (Novenco, Byg A), med ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 32-80 F.	6.500 kr.	1.600 kr. 0,48 ton CO_2
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumper Bygning E (syd og nord). Det vurderes at de eksisterende pumper, kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 50-120 F.	29.000 kr.	7.100 kr. 2,11 ton CO_2

FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpen, til blandesløjfen (Byg B), med en ny pumpe, med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 50-60 F.	14.500 kr.	2.400 kr. 0,72 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumperne til blandesløjferne (Byg. E), med nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 50-60 F.	29.000 kr.	4.700 kr. 1,39 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpen til blandesløjfen (Byg A), med en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 50-60 F.	14.500 kr.	2.000 kr. 0,59 ton CO_2
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumper til Bygning D. Det vurderes at de eksisterende pumper, kan udskiftes til nye pumper, med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 32.120 F.	23.000 kr.	3.000 kr. 0,90 ton CO_2
FORBEDRING Montering af nye varmefordelingspumper til Bygning C (nord og syd). Det vurderes at de eksisterende pumper, kan udskiftes til nye pumper, med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna3 32.120 F.	23.000 kr.	3.000 kr. 0,88 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Brugsvandsrør: - og cirkulationspumpe, til det varme brugsvand i uopvarmet boilerrum er uisoleret. - i opvarmet kælder er isoleret. - i uopvarmet boilerrum er isoleret. - i opvarmet zone, er oplyst isoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering, samt påsætning af isolerende kappe, til cirkulationspumpe til varmt brugsvand (Byg. D).	1.600 kr.	900 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering (Byg. E).	1.300 kr.	500 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at isolere rørene op til 50 mm isolering, samt påsætning af isolerende kappe, til cirkualtionpumpe til varmt brugsvand (A-C + M).	4.500 kr.	900 kr. 0,19 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning, er monteret en pumpe, til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100 F, med en max-effekt på 180 W. Byg. A-C + M: På varmtvandsrør og cirkulationsledning, er monteret en pumpe til cirkulation, af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100 F, med en max-effekt på 180 W. Byg. D: På varmtvandsrør og cirkulationsledning, er monteret en automatisk trinstyret pumpe, med en max-effekt på 245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-80. Byg. E: På varmtvandsrør og cirkulationsledning, er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 50-60 F, med en max-effekt på 249 W.		
FORBEDRING Byg. D: Der foreslåes montage af ny automatisk trinstyret pumpe, til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe, kan udskiftes til en ny pumpe, med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna3 25-80 N.	5.500 kr.	2.400 kr. 0,70 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand I Bygning A-C + M, produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i uopvarmet boilerrum. Det varme brugsvand i Bygning BA, produceres i fælles varmecentral (Bygning L). Varmt brugsvand i Bygning D, produceres i 160 l præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i uopvarmet boilerrum. Varmt brugsvand I Bygning E, produceres i 2500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i uopvarmet boilerrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Byg. A: Belysningen i depotrum. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Byg. A: Belysningen i depotrum. Består af armaturer med kompaktlysrør og T5-rør med højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. A: Belysningen i toiletter. Består af lamper med LED lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Byg. A: Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Består af armaturer med kompaktlysrør, T5-rør og højfrekvente spoler samt LED lyskilder og halogener. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. A: Belysningen i gangarealer. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler, samt LED lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Byg. A: Belysningen i gangarealer. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler, samt LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. A: Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Byg A: Udebelysning består af sparepærer som styres via dagslyset. Byg. B: Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Består af armaturer med kompaktlysrør og T5-rør m.m.. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. B: Belysningen i uopvarmet kælder. Består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. B: Belysningen i depotrum. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. B: Belysningen i gangarealer. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler, samt LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. C: Belysningen i depotrum. Består af armaturer med kompaktlysrør og T8-rør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. C: Belysningen i uopvarmet kælder. Består af 1-rørs (T8) armaturer. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. C: Belysningen i toiletter. Består af 1-rørs (T8) armaturer, med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.		

Byg. C:
Belysningen i toiletter. Består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.
Byg. C:
Belysningen i gangarealer. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt.
Byg. C:
Belysningen i kontor m.m. Består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger og LED. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.

Byg. C:
Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Består af armaturer med kompaktrør, halogener, LED m.m. Lyset tændes og slukkes manuelt.
Byg M:
Udebelysning består af kompaktrør og er tændt konstant.

Byg. M:
Belysningen i reception. Består af halogenlamper m.m. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Byg. M:
Belysningen i opvarmet kældergang. Består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.
Byg. M:
Belysningen i uopvarmet boilerrum og ventilationsrum. Består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.
Byg. B:
Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Består af armaturer med kompaktlysrør, T5-rør m.m. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.
Byg BA:
Udebelysning består af sparepærer og LED som styres via dagslyset.

Byg. BA:
Belysningen i toiletter. Består af lamper med sparepærer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.

Byg. BA:
Belysningen i gangareal. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.
Byg. BA:
Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt.
Byg D:
Udebelysning består af sparepærer og T8-rør som styres via dagslyset.

Byg. D:
Belysningen i uopvarmet kælderrum. Består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt.
Byg. D:
Belysningen i kældergange. Består af lamper med LED lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.
Byg. D:
Belysningen i opvarmet kælderrum. Består af armaturer med kompaktlysrør og T8-rør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Byg. D: Belysningen i depotrum. Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger og halogener. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. D: Belysningen i toiletter. Består af lamper med sparepærer. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Byg. D: Belysningen i gangarealer. Består af T8-rør armaturer med konventionelle forkoblinger, samt LED. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. D: Belysningen i gangarealer. Består af lamper med LED lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Byg. D: Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Består af (T8-T5) armaturer med konventionelle/højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. E: Belysningen i kældergange. Består af lamper med LED lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Byg. E: Belysningen i kælder. Består af 1-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. E: Belysningen i depotrum. Består af armaturer med kompaktlysrør m.m.. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. E: Belysningen i toiletter. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler, samt LED på 1. sal. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Byg. E: Belysningen i toiletter i stueplan. Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. E: Belysningen i gangarealer. Består af armaturer med kompaktlysrør, T8-T5 rør, samt LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. E: Belysningen i gangarealer. Består af armaturer med kompaktlysrør, T8-T5 rør og LED lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Byg. E: Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Lyset tændes og slukkes manuelt. Byg. E: Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Består af armaturer med kompaktlysrør, T5-rør og LED lyskilder. Belysningen styres af bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Byg. C: Belysning i depotrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	51.800 kr.	10.300 kr. 3,19 ton CO_2
FORBEDRING Byg. D: Belysningen i opvarmet kælderrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	16.400 kr.	2.100 kr. 0,66 ton CO_2

FORBEDRING Belysning i toiletter. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør	34.400 kr.	4.300 kr. 1,34 ton CO_2
FORBEDRING Byg. C: Belysning i toiletter. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene, til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	5.300 kr.	700 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING Byg. D: Belysning i gangarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset, samt bevægelse i rummet.	22.600 kr.	2.500 kr. 0,78 ton CO_2
FORBEDRING Byg. C: Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	194.300 kr.	20.300 kr. 6,45 ton CO_2
FORBEDRING Byg. D: Belysning i uopvarmet kælderrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset, samt bevægelse i rummet.	56.500 kr.	5.200 kr. 1,54 ton CO_2
FORBEDRING Byg. C: Belysning i gangarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene, til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	52.400 kr.	4.500 kr. 1,42 ton CO_2
FORBEDRING Byg. E: Belysning i toiletter i stueplan. Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset, samt bevægelse i rummet.	6.200 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING Byg. E: Belysning i kælder. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset, samt bevægelse i rummet.	126.900 kr.	10.000 kr. 2,99 ton CO_2

FORBEDRING Byg. D: Belysning i kontor, mødelokaler m.m. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset, samt bevægelse i rummet.	125.600 kr.	9.500 kr. 3,10 ton CO_2
FORBEDRING Byg. M: Belysningen i uopvarmet boilerrum og ventilationsrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.	23.500 kr.	1.800 kr. 0,56 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. C: Belysning i toiletter. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene, til nye energieffektive LED rør		400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. E: Belysning i gangarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset, samt bevægelse i rummet.		3.900 kr. 1,26 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. BA: Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset, samt bevægelse i rummet.		2.000 kr. 0,63 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. A: Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset, samt bevægelse i rummet.		13.400 kr. 4,37 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. E: Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset, samt bevægelse i rummet.		19.800 kr. 6,44 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. B: Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør		6.700 kr. 2,20 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Byg. B: Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset, samt bevægelse i rummet.		11.900 kr. 3,87 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. M: Belysning i reception. Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset samt bevægelse i rummet.		2.400 kr. 0,75 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør		26.700 kr. 8,74 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. B: Belysning i gangarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset, samt bevægelse i rummet.		3.600 kr. 1,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Byg. A: Belysning i gangarealer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen, afhængigt af dagslyset, samt bevægelse i rummet.		2.600 kr. 0,83 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i kontor, mødelokaler m.m. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør		9.900 kr. 3,26 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Byg A: Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 270 m² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	945.000 kr.	65.300 kr. 26,68 ton CO_2

FORBEDRING Byg B: Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 150 m² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	525.000 kr.	36.000 kr. 14,82 ton CO_2
FORBEDRING Byg. D: Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 200 m² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	700.000 kr.	47.800 kr. 19,60 ton CO_2
FORBEDRING Byg C: Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 115 m² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	402.500 kr.	27.500 kr. 11,36 ton CO_2
FORBEDRING Byg. E: Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 100 m² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	350.000 kr.	23.600 kr. 9,80 ton CO_2
FORBEDRING Byg M: Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 70 m² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	245.000 kr.	16.300 kr. 6,92 ton CO_2

FORBEDRING Byg. BA: Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 100 m² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	350.000 kr.	19.400 kr. 9,80 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

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				
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm (Byg C)	451.300 kr.	20,00 MWh Fjernvarme 46 kWh Elektricitet	13.400 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm (Byg A)	703.000 kr.	30.580 kWh Fjernvarme -19 kWh Elektricitet	20.200 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm (Byg D)	11.000 kr.	1,27 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	900 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm (Byg B)	189.900 kr.	21,43 MWh Fjernvarme 49 kWh Elektricitet	14.300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm (Byg C)	128.600 kr.	14.470 kWh Fjernvarme -1.083 kWh Elektricitet	7.200 kr.

Lette vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af lette ydervægge med 200 mm (Byg D)	61.300 kr.	4,21 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder (Byg D)	275.400 kr.	19,25 MWh Fjernvarme 29 kWh Elektricitet	12.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder (Byg B)	553.500 kr.	38,11 MWh Fjernvarme 67 kWh Elektricitet	25.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i kældervinduer og vinduer med termoruder (Byg A)	1.073.200 kr.	72.610 kWh Fjernvarme 121 kWh Elektricitet	48.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder (Byg E)	857.900 kr.	55,25 MWh Fjernvarme 480 kWh Elektricitet	37.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i kældervinduer og vinduer med termoruder, (Byg C)	312.500 kr.	21.410 kWh Fjernvarme -248 kWh Elektricitet	13.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør (Byg D)	19.600 kr.	1,05 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør (Byg E)	32.000 kr.	1,62 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af indgangsparti (Byg M)	42.000 kr.	2.100 kWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	1.500 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering. (Byg B)	99.100 kr.	12,43 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	8.300 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. (Byg M)	58.700 kr.	7.210 kWh Fjernvarme -375 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering. (Byg C)	90.300 kr.	11.290 kWh Fjernvarme -945 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. (Byg C)	15.500 kr.	1.940 kWh Fjernvarme -204 kWh Elektricitet	900 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. (Byg D)	208.000 kr.	13,24 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	8.900 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med hhv. 100 og 150 mm isolering. (Byg E)	324.200 kr.	18,81 MWh Fjernvarme 223 kWh Elektricitet	13.000 kr.
Ventilation	Montering af styring på udsugninsanlægget i toiletter (Byg E)	16.000 kr.	8,75 MWh Fjernvarme 717 kWh Elektricitet	7.400 kr.
Ventilation	Montering af styring på udsugningsanlægget i Barak (Byg BA)	8.000 kr.	4,41 MWh Fjernvarme 300 kWh Elektricitet	3.600 kr.

Ventilation	Montering af styring på udsugninsanlægget i loft A708 (Byg A)	40.000 kr.	9.860 kWh Fjernvarme 656 kWh Elektricitet	8.000 kr.
Ventilation	Montering af styring på udsugningsanlægget i toiletter (Byg D)	8.000 kr.	1,63 MWh Fjernvarme 165 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Ventilation	Montering af styring på udsugninsanlægget i postrum (Byg B)	4.000 kr.	0,53 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	500 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget til reception (Byg M)	100.000 kr.	10.430 kWh Fjernvarme 872 kWh Elektricitet	8.900 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget på 4.sal (Byg B)	230.000 kr.	8,03 MWh Fjernvarme 2.811 kWh Elektricitet	11.500 kr.
Ventilation	Udskiftning af udsugningsanlæg i køkken og montering af styring (Byg C)	40.000 kr.	2.480 kWh Fjernvarme 75 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget til gæstecafe/bio (Byg E)	60.000 kr.	2,06 MWh Fjernvarme 518 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget til 1. sal (Byg E)	265.000 kr.	6,45 MWh Fjernvarme 2.314 kWh Elektricitet	9.400 kr.

Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget i Bygning C (Byg C)	750.000 kr.	7.930 kWh Fjernvarme 9.126 kWh Elektricitet	25.400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør (Vent.) op til 50 mm + pumpe (A-C + M)	8.100 kr.	14.590 kWh Fjernvarme 412 kWh Elektricitet	10.600 kr.
Varmerør	Isolering (Vent.) af varmefordelingsrør/pumper op til 50 mm (Byg E)	3.400 kr.	4,55 MWh Fjernvarme	3.100 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør/pumoer op til 50 mm (Byg E)	3.600 kr.	2,97 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm + pumper (Byg D)	2.400 kr.	1,50 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm (Byg D)	20.600 kr.	13,33 MWh Fjernvarme	8.900 kr.
Varmerør	Isolering (Vent.) af varmefordelingsrør/pumpe op til 50 mm (Byg E)	1.900 kr.	1,17 MWh Fjernvarme	800 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør (Vent.) op til 50 mm (Byg A+B)	54.000 kr.	10.200 kWh Fjernvarme 23,46 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	22.300 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør (Vent.) op til 50 mm (A-C + M)	7.700 kr.	2.350 kWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	1.600 kr.

Varmerør	Isolering af pumper med kapper (A-C + M)	14.400 kr.	2.900 kWh Fjernvarme 1,25 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør (Vent.) op til 50 mm (Byg B)	3.100 kr.	0,35 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmefordelings pumper	Grundfos (Vent.) Magna3 25-80 F (Byg E)	11.000 kr.	1.464 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Varmefordelings pumper	Grundfos (VGV) Magna3 40-60 F (Byg E)	8.500 kr.	962 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Varmefordelings pumper	Nye (Byg A-B) varmefordelingspumper, som Grundfos Magna3 50-120 F, 536 W	29.000 kr.	3.267 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Varmefordelings pumper	Grundfos (Vent.) Magna3 32-80 F (Byg B)	6.500 kr.	728 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Varmefordelings pumper	Grundfos (Vent.) Magna3 32-80 F (Byg A)	6.500 kr.	718 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmefordelings pumper	Nye (Byg E) varmefordelingspumper, som Grundfos Magna3 50-120 F, 536 W	29.000 kr.	3.186 kWh Elektricitet	7.100 kr.
Varmefordelings pumper	Grundfos (Vent.) Magna3 50-60 F (Byg B)	14.500 kr.	1.081 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmefordelings pumper	Grundfos (Vent.) Magna3 50-60 F (Byg E)	29.000 kr.	2.092 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Varmefordelings pumper	Grundfos (Vent.) Magna3 50-60 F (Byg A)	14.500 kr.	883 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumper, som Grundfos Magna3 32-120 F, 336 W (Byg D)	23.000 kr.	1.359 kWh Elektricitet	3.000 kr.

Varmefordelings pumper	Nye (Byg C) varmefordelingspumper, som Grundfos Magna3 32-120 F, 336 W	23.000 kr.	1.329 kWh Elektricitet	3.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør/pumpe op til 50 mm (Byg D)	1.600 kr.	1,29 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm (Byg E)	1.300 kr.	0,68 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm + pumpe (A-C + M)	4.500 kr.	860 kWh Fjernvarme 0,36 MWh Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmtvandspumper	Montage af ny automatisk trinstyret cirkulationspumpe, som Magna3 25-80 N 124 W (Byg D)	5.500 kr.	1.060 kWh Elektricitet	2.400 kr.

El

Belysning	Udskift (depot) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg C)	51.800 kr.	-1.730 kWh Fjernvarme 5.185 kWh Elektricitet	10.300 kr.
Belysning	Udskift (opv. kælder) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg E)	16.400 kr.	-0,67 MWh Fjernvarme 1.145 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Belysning	Udskift (toiletter) rør til LED rør (Byg E)	34.400 kr.	-1,18 MWh Fjernvarme 2.268 kWh Elektricitet	4.300 kr.

Belysning	Udskift (toilet) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg C)	5.300 kr.	-110 kWh Fjernvarme 309 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Udskift (gang) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg D)	22.600 kr.	-0,78 MWh Fjernvarme 1.339 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg C)	194.300 kr.	-6.110 kWh Fjernvarme 11.028 kWh Elektricitet	20.300 kr.
Belysning	Udskift (uopv. kælder) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg D)	56.500 kr.	2.323 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Belysning	Udskift (gang) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg C)	52.400 kr.	-1.620 kWh Fjernvarme 2.488 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Belysning	Udskift (toilet) halogen til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg E)	6.200 kr.	-0,14 MWh Fjernvarme 274 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Udskift (kælder) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg E)	126.900 kr.	4.514 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Belysning	Udskift (kontor) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg D)	125.600 kr.	-4,35 MWh Fjernvarme 5.600 kWh Elektricitet	9.500 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg A)	23.500 kr.	-420 kWh Fjernvarme 927 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Solceller	Etablering af solceller (Byg A)	945.000 kr.	26.153 kWh Elektricitet 14.083 kWh Elektricitet overskud fra solceller	65.300 kr.
Solceller	Etablering af solceller (Byg B)	525.000 kr.	14.529 kWh Elektricitet 7.824 kWh Elektricitet overskud fra solceller	36.000 kr.
Solceller	Etablering af solceller (Byg D)	700.000 kr.	19.218 kWh Elektricitet 10.348 kWh Elektricitet overskud fra solceller	47.800 kr.
Solceller	Etablering af solceller (Byg C)	402.500 kr.	11.139 kWh Elektricitet 5.998 kWh Elektricitet overskud fra solceller	27.500 kr.
Solceller	Etablering af solceller (Byg E)	350.000 kr.	9.609 kWh Elektricitet 5.174 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.600 kr.
Solceller	Etablering af solceller (Byg M)	245.000 kr.	6.676 kWh Elektricitet 3.755 kWh Elektricitet overskud fra solceller	16.300 kr.

Solceller	Etablering af solceller (Byg BA)	350.000 kr.	6.983 kWh Elektricitet 7.800 kWh Elektricitet overskud fra solceller	19.400 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm (Byg M)	8.600 kWh Fjernvarme -435 kWh Elektricitet	4.800 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm (Byg C)	17.440 kWh Fjernvarme -1.325 kWh Elektricitet	8.700 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm (Byg D)	13,89 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	9.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af hele vinduet til tolags energirude (Byg BA)	3,43 MWh Fjernvarme	2.300 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget i Bygning A (Byg A)	48.820 kWh Fjernvarme 26.036 kWh Elektricitet	89.600 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget i Bygning B (Byg B)	18,30 MWh Fjernvarme 15.120 kWh Elektricitet	45.400 kr.
El			
Belysning	Udskift (toilet) rør til LED rør (Byg C)	-60 kWh Fjernvarme 173 kWh Elektricitet	400 kr.

Belysning	Udskift (gang) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg E)	-1,65 MWh Fjernvarme 2.250 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Belysning	Udskift (kontor) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg BA)	-0,85 MWh Fjernvarme 1.133 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Belysning	Udskift (kontor) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg A)	-5.780 kWh Fjernvarme 7.822 kWh Elektricitet	13.400 kr.
Belysning	Udskift (kontor) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg E)	-8,26 MWh Fjernvarme 11.471 kWh Elektricitet	19.800 kr.
Belysning	Udskift (kontor) rør til LED rør (Byg B)	-3,19 MWh Fjernvarme 3.992 kWh Elektricitet	6.700 kr.
Belysning	Udskift (kontor) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg B)	-5,20 MWh Fjernvarme 6.940 kWh Elektricitet	11.900 kr.
Belysning	Udskift (reception) halogen til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg A)	-890 kWh Fjernvarme 1.322 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Belysning	Udskift (kontor) rør til LED rør (Byg E)	-12,04 MWh Fjernvarme 15.741 kWh Elektricitet	26.700 kr.
Belysning	Udskift (gang) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg B)	-1,68 MWh Fjernvarme 2.123 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Belysning	Udskift (gang) rør til LED og monter lys og bevægelses styring (Byg A)	-1.190 kWh Fjernvarme 1.500 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Belysning	Udskift (kontor) rør til LED rør	-4.820 kWh Fjernvarme 5.945 kWh Elektricitet	9.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vigerslev Allé 77, 2500 Valby - C

Adresse	Vigerslev Allé 77, 2500 Valby
BBR nr	101-633551-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1956
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1764 m²
Opvarmet bygningsareal	2393,8 m²
Heraf tagetage opvarmet	416 m²
Heraf kælderetage opvarmet	629,8 m²
Uopvarmet kælderetage	44,2 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.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ramsingsvej 3, 2500 Valby - M

Adresse	Ramsingsvej 3, 2500 Valby
BBR nr	101-633551-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1956
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	309 m²
Opvarmet bygningsareal	349,5 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	40,5 m²
Uopvarmet kælderetage	167,5 m²

Energimærke	F
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

Ramsingsvej 3, 2500 Valby - A

Adresse .....Ramsingsvej 3, 2500 Valby
BBR nr.....101-633551-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1956
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....6634 m²
Opvarmet bygningsareal.....6660 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....740 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vigerslev Allé 77, 2500 Valby - B

Adresse .....Vigerslev Allé 77, 2500 Valby
BBR nr.....101-633551-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1956
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....3522 m²
Opvarmet bygningsareal.....4070 m²
Heraf tagetage opvarmet.....475 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....548 m²
Uopvarmet kælderetage.....214 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

Vigerslev Allé 77, 2500 Valby - BA

Adresse	Vigerslev Allé 77, 2500 Valby
BBR nr	101-633551-7
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1957
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	272 m²
Opvarmet bygningsareal	272 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ramsingsvej 3, 2500 Valby - D

Adresse	Ramsingsvej 3, 2500 Valby
BBR nr	101-633551-8
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1968
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1262 m²
Opvarmet bygningsareal	1373 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	111 m²
Uopvarmet kælderetage	548 m²

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

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

Ramsingsvej 5, 2500 Valby - E

Adresse .....Ramsingsvej 5, 2500 Valby
BBR nr.....101-633551-9
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1972
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....9863 m²
Opvarmet bygningsareal.....9863 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....1223 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-Oversigtens areal. Det er fordi arealer i kælder opvarmes og som ikke indgår i BBR-Oversigtens areal.

Det er oplyst ved besigtigelsen, at ca. 60% af alle vinduerne er løbende skiftet til tolags energiruder.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ikke sammenlignelige oplysninger om det oplyste varmeforbrug. Det er derfor ikke muligt at sammenligne det oplyste forbrug med det beregnede.

Det oplyste forbrug ville ikke have haft indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....0,66 kr. per kWh
Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER
I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jonas Bondegaard

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.

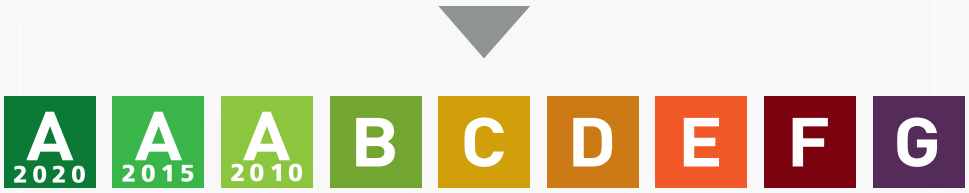
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Vigerslev Allé 77, Bygning 1+4+7, Ramsingsvej 3, Bygning 2+3+8,
Ramsingsvej 5, Bygning 9
Vigerslev Allé 77
2500 Valby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. april 2017 til den 11. april 2024

Energimærkningsnummer 311240500

Energimærke

Vigerslev Allé 77, Bygning 1+4+7, Ramsingsvej 3, Bygning 2+3+8, Ramsingsvej 5, Bygning 9 - Vigerslev Allé 77, 2500 Valby - C
Vigerslev Allé 77
2500 Valby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. april 2017 til den 11. april 2024

Energimærkningsnummer 311240500

Energimærke

Vigerslev Allé 77, Bygning 1+4+7, Ramsingsvej 3, Bygning 2+3+8, Ramsingsvej 5, Bygning 9 - Ramsingsvej 3, 2500 Valby - M
Ramsingsvej 3
2500 Valby



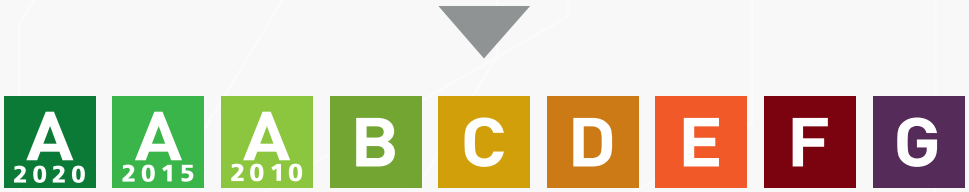
Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. april 2017 til den 11. april 2024

Energimærkningsnummer 311240500

Energimærke

Vigerslev Allé 77, Bygning 1+4+7, Ramsingsvej 3, Bygning 2+3+8, Ramsingsvej 5, Bygning 9 - Ramsingsvej 3, 2500 Valby - A
Ramsingsvej 3
2500 Valby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. april 2017 til den 11. april 2024

Energimærkningsnummer 311240500

Energimærke

Vigerslev Allé 77, Bygning 1+4+7, Ramsingsvej 3, Bygning 2+3+8, Ramsingsvej 5, Bygning 9 - Vigerslev Allé 77, 2500 Valby - B
Vigerslev Allé 77
2500 Valby



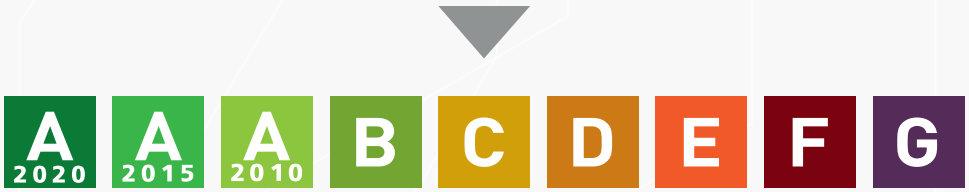
Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. april 2017 til den 11. april 2024

Energimærkningsnummer 311240500

Energimærke

Vigerslev Allé 77, Bygning 1+4+7, Ramsingsvej 3, Bygning 2+3+8, Ramsingsvej 5, Bygning 9 - Vigerslev Allé 77, 2500 Valby - BA
Vigerslev Allé 77
2500 Valby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. april 2017 til den 11. april 2024

Energimærkningsnummer 311240500

Energimærke

Vigerslev Allé 77, Bygning 1+4+7, Ramsingsvej 3, Bygning 2+3+8, Ramsingsvej 5, Bygning 9 - Ramsingsvej 3, 2500 Valby - D
Ramsingsvej 3
2500 Valby



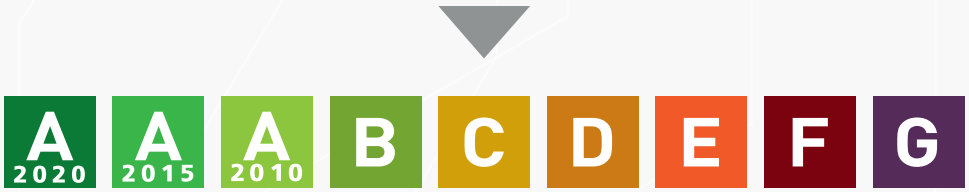
Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. april 2017 til den 11. april 2024

Energimærkningsnummer 311240500

Energimærke

Vigerslev Allé 77, Bygning 1+4+7, Ramsingsvej 3, Bygning 2+3+8, Ramsingsvej 5, Bygning 9 - Ramsingsvej 5, 2500 Valby - E
Ramsingsvej 5
2500 Valby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. april 2017 til den 11. april 2024

Energimærkningsnummer 311240500