SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Lindevænget 1-5, 8600 Silkeborg
Lindevænget 1
8600 Silkeborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 30. november 2016
Til den 30. november 2026.

Energimærkningsnummer 311215012

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

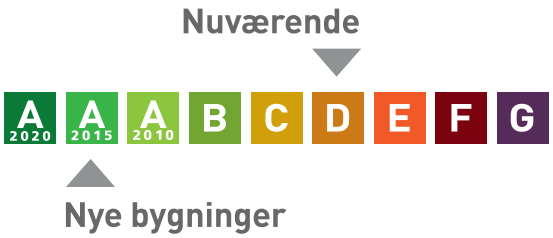
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

166,16 MWh fjernvarme	103.908 kr
Samlet energiudgift	103.908 kr
Samlet CO_2 udledning	23,43 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 Lindevænget 1 og 5: Loftrum er isoleret med 400 mm isolering. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved loftlem. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen. Lindevænget 3: Loftrum er isoleret med 400 mm isolering. Isoleringstykkelsen er fastlagt ved direkte måltagning ved gangbro. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelse for hele bygningsdelen.		
FLADT TAG Lindevænget 1: Det flade tag over pavillon er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at det flade tag efterisoleres udvendigt med 100 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.		100 kr. 0,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE		

Lindevænget 1 og 5: Ydervægge er udført som 29 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen. Lindevænget 3: Ydervægge er udført som 29 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Lindevænget 3: Ydervægge i tilbygning er udført som 35 cm hulmur. Hulrummet er isoleret med isoleringsbatts. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
LETTE YDERVÆGGE Lindevænget 1: Ydervægge i pavillion er udført som trækonstruktion. Konstruktionen er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags termoruder og tolags energiruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.		6.000 kr. 1,91 ton CO_2
YDERDØRE Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas og tolags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte glasdøre/terrassedøre til nye med energiruder.		200 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Lindevænget 1: Terrændæk i oprindelig bygning er udført i beton med strøgulve og er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer. Under betonen er der isoleret med 100 mm letklinker. Isoleringstykkelsen er oplyst ved besigtigelsen, da konstruktionen er utilgængelig. Lindevænget 1:		

Terrændæk i nyt køkken er udført af beton med gulvvarme. Gulvet er isoleret med 250 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig. Lindevænget 3 og 5: Terrændæk i oprindelig bygning er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm isolering mellem strøer. Under betonen er der isoleret med 100 mm letklinker. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

KRYBEKÆLDER Lindevænget 1: Gulv i pavillon udført som lukket bjælkelag og er isoleret med 150 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Lindevænget 1 og 5: Bygningen er forsynet med et ventilationsanlæg. Ventilationsanlægget som betjener hele bygningen er placeret i loftrummet. Anlægget består af et anlæg med roterende veksler og vandbåren varmeflade. Anlægget vurderes at være i drift i bygningens brugstid. Lindevænget 1 og 5: Ventilationsanlægget som betjener hele bygningen er af fabrikat Envision Compact fra 2014 og placeret i loftrummet. Anlægget består af et anlæg med roterende veksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i brugstiden og styres via timer. Anlæggets data er vurderet på baggrund af katalogmateriale/håndbog for energikonsulenter. Lindevænget 3: Der er naturlig ventilation bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre. Lindevænget 3: Bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.		

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med isolerede flader.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at isolere kanaler og anlæg op til 100 mm.		3.700 kr. 1,17 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Lindvænget 1 og 5: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i teknikrum i Lindevænget 1. Lindvænget 3: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i teknikrum.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Lindevænget 1: Bygningens varme fordeles via gulvvarme i køkken og radiatorer i øvrige rum. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengsystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne. Lindevænget 3 og 5: Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengsystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Lindevænget 1: Varmefordelingsrør i krybekælder er isoleret.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Ventilationsanlægget er monteret med 1 stk. automatisk modulerende pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40. Lindevænget 1: Varmefordelingsanlægget er monteret med 3 stk. automatisk modulerende pumper. Pumperne er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40. Lindevænget 1: Gulvvarmeanlægget er monteret med en automatisk modulerende pumpe. Pumpen er af fabrikat Vortex.		

AUTOMATIK Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen. Lindevænget 1: Der er monteret termostater på radiatorer, samt returtermostater på gulvvarmen til regulering af rumtemperaturen. Lindevænget 3 og 5: Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i bygningen er isoleret. Lindevænget 1: Brugsvandsrør i krybekælder er isoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		
VARMTVANDSBEHOLDER Lindevænget 1 og 5: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler, som er af fabrikat Redan. Veksleren er placeret i teknikrum i Lindevænget 1. Lindevænget 3: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsveksler, fabrikat KVM. Veksleren er placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Lindevænget 1: Belysningen i legestuer inkl. pavillon. Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Belsyningen styres af bevægelsesmeldere. Lindevænget 1: Belysningen i fællesrum. Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 1: Belysningen i gangarealer. Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Belsyningen styres af bevægelsesmeldere. Lindevænget 1: Belysningen i køkken. Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 1: Belysningen i vaskerum. Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 1: Belysningen i toiletter. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 1: Belysningen i teknikrum. Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 1: Belysningen i kontor. Består af 1-rørs armaturer med T5 lysstofrør. Belsyningen styres af bevægelsesmeldere. Lindevænget 1: Belysningen i loftrum. Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 5: Belysningen i enkelte stuer. Består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Lindevænget 5: Belysningen i opholdsrum og fællesrum. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 5: Belysningen i fællesrum. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 5: Belysningen i gang og garderober. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 5: Belysningen i kontorer. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 5: Belysningen i toiletter og vaskerum.		

Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 5: Belysningen i loftrum. Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 3: Belysningen i opholdsrum. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 3: Belysningen i fællesrum. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 3: Belysningen i gang og garderober. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 3: Belysningen i toiletter og vaskerum. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 3: Belysningen i kontorer. Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Lindevænget 3: Belysningen i loftrum. Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysning består af væglamper med kompaktrør som styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Lindevænget 3: Belysningen i opholdsrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	30.300 kr.	4.200 kr. 1,23 ton CO_2
FORBEDRING Lindevænget 5: Belysningen i opholdsrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	31.500 kr.	4.300 kr. 1,28 ton CO_2
FORBEDRING Lindevænget 3: Belysning i loftrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	48.300 kr.	6.400 kr. 1,91 ton CO_2
FORBEDRING Lindevænget 3: Belysningen i toiletter og vaskerum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	5.300 kr.	600 kr. 0,16 ton CO_2

FORBEDRING Lindevænget 3: Belysningen i fællesrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	7.800 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING Lindevænget 5: Belysningen i fællesrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	7.800 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING Lindevænget 1: Belysningen i toiletter. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	4.800 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Lindevænget 5: Belysningen i gang og garderober. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	12.300 kr.	1.100 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING Lindevænget 5: Belysningen i toiletter og vaskerum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	4.400 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING Lindevænget 3: Belysningen i kontorer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	5.500 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Lindevænget 3: Belysningen i gang og garderober. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	9.500 kr.	800 kr. 0,22 ton CO_2

FORBEDRING Lindevænget 1: Belysningen i fællesrum. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	10.300 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2
FORBEDRING Lindevænget 1: Belysningen i køkken. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	8.100 kr.	600 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lindevænget 5: Belysningen i enkelte stuer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør		1.000 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lindevænget 5: Belysningen i kontorer. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		400 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lindevænget 1: Belysningen i vaskerum. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lindevænget 1: Belysningen i teknikrum. Det anbefales at montere styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lindevænget 1: Belysningen i loftrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		1.200 kr. 0,33 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Lindevænget 5: Belysningen i loftrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.		1.000 kr. 0,29 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Lindevænget 1: Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 117 m² solcellepanel, der vender mod vest. 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. Lindevænget 3: Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 66 m² solfangerpanel, der vender mod vest. 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. Lindevænget 5: Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 66 m² solcellepanel, 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.		40.500 kr. 17,20 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er udlejet.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

I bygningen var der adgang til alle rum.

Dette energimærke omfatter Lindevænget 1-5, som er bygning 1, 3 og 5 i BBR.

Bygningen er en erhvervsejendom opført i 1 plan, indrettet til børneinstitutioner. De 3 bygninger er sammenbygget.

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.

Varmeregningen opgøres efter målt forbrug vha. centralt placeret hovedmålere placeret i teknikrum i bygning 1 og 3.

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
El				
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	30.300 kr.	-1,55 MWh Fjernvarme 2.188 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	31.500 kr.	-1,69 MWh Fjernvarme 2.288 kWh Elektricitet	4.300 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	48.300 kr.	2.888 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	5.300 kr.	-0,14 MWh Fjernvarme 271 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	7.800 kr.	-0,29 MWh Fjernvarme 414 kWh Elektricitet	800 kr.

Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	7.800 kr.	-0,30 MWh Fjernvarme 414 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	4.800 kr.	-0,13 MWh Fjernvarme 222 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	12.300 kr.	-0,43 MWh Fjernvarme 552 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	4.400 kr.	-0,11 MWh Fjernvarme 185 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	5.500 kr.	-0,16 MWh Fjernvarme 236 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	9.500 kr.	-0,29 MWh Fjernvarme 396 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Monter lys og bevægelses styring	10.300 kr.	-0,31 MWh Fjernvarme 418 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Monter lys og bevægelses styring	8.100 kr.	-0,22 MWh Fjernvarme 296 kWh Elektricitet	600 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 100 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	0,18 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	13,57 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	6.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af glasdør/terrassedør	0,27 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ventilationskanaler	Isolering af kanaler og anlæg	8,28 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.700 kr.
El			
Belysning	Udskift rør til LED rør	-0,40 MWh Fjernvarme 532 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	-0,14 MWh Fjernvarme 188 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Monter lys og bevægelses styring	-0,04 MWh Fjernvarme 75 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Monter lys og bevægelses styring	-0,04 MWh Fjernvarme 70 kWh Elektricitet	200 kr.

Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	503 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	444 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Solceller	Etablering af solceller	16.866 kWh Elektricitet 9.082 kWh Elektricitet overskud fra solceller	40.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lindevænget 1-5, 8600 Silkeborg

Adresse	Lindevænget 1, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-10923-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1976
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	590 m²
Opvarmet bygningsareal	590 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
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

Lindevænget 5, 8600 Silkeborg

Adresse	Lindevænget 5, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-10923-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1979
År for væsentlig renovering	1995
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	521 m²
Opvarmet bygningsareal	521 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

Lindevænget 3, 8600 Silkeborg

Adresse	Lindevænget 3, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-10923-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1976
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	366 m²
Opvarmet bygningsareal	366 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	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.

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 mindre end 10% fra BBR-Oversigtens areal.

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	437,50 kr. per MWh
	31.213 kr. i fast afgift per år
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
Peter Thomsen

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

Lindevænget 1-5, 8600 Silkeborg
Lindevænget 1
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2016 til den 30. november 2026

Energimærkningsnummer 311215012

Energimærke

Lindevænget 1-5, 8600 Silkeborg - Lindevænget 1-5, 8600 Silkeborg
Lindevænget 1
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2016 til den 30. november 2026

Energimærkningsnummer 311215012

Energimærke

Lindevænget 1-5, 8600 Silkeborg - Lindevænget 5, 8600 Silkeborg
Lindevænget 5
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2016 til den 30. november 2026

Energimærkningsnummer 311215012

Energimærke

Lindevænget 1-5, 8600 Silkeborg - Lindevænget 3, 8600 Silkeborg
Lindevænget 3
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. november 2016 til den 30. november 2026

Energimærkningsnummer 311215012