SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Langesø Skole, bygn 1,2,3,4
Hejrevej 25
8600 Silkeborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 25. januar 2021
Til den 25. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311490103

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 CO_2 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

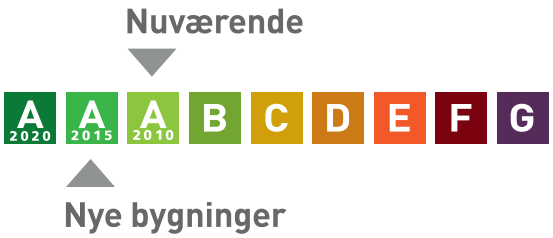
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 A2010

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



Årligt varmeforbrug

423,96 MWh fjernvarme	343.806 kr
Samlet energiudgift	343.806 kr
Samlet CO_2 udledning	27,56 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 CO_2-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, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning 2 Loftsrum 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 3 Loftsrum 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 4 Loftsrum 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FLADT TAG Bygning 1 fladt tag 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1, 35 cm hulmur. Tegl, letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 2 Ydervægge 35 cm hulmur Tegl/teg. Isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 3 Ydervægge, 35 cm hulmur Tegl/tegl. Isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 4 Ydervægge 35 cm hulmur Tegl/ tegl. Isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1 Kælderydervægge 30 cm massiv betonvæg. Uisoleret Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.		

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.		

YDERDØRE Yderdøre er monteret med 2-lags energiruder med kold kant. Yderdøre med beklædning er med isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1 Terrændæk Beton med slidlagsgulv. 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 2 Terrændæk Beton 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 3 Terrændæk Beton 150 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 4 Terrændæk Beton 150 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Foruden naturlig ventilation er der registreret følgende mekaniske ventilationsanlæg. Bygning 1, Klasselokaler Anlæg: VE01 PM Luft, Gold 32/B Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 50 timer/uge Luftskifte: 1,0 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,2 kJ/m³ Automatik: Stand Alone Bygning 1, Klasselokaler Anlæg: VE02 PM Luft, Gold 31/B Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 50 timer/uge Luftskifte: 0,7 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: Stand Alone Bygning 2, Centerklasserne Anlæg: VE06 PM Luft, Gold 31/B Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,29 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 4,3 kJ/m³ Automatik: Stand alone Bygning 3, Amtsklasserne Anlæg: VE05 PM Luft Gold 15/B Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 50 timer/uge Luftskifte: 3,3 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: Stand Alone		

Bygning 4, Værksted
Anlæg: VE07
PM Luft Gold 11/B
Placering: Skur
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,4 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Stand alone

Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

VENTILATIONSKANALER
Der er registreret ø160 mm ventilationskanaler i uopvarmede arealer. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Det er ikke rentabelt at etablere en varmepumpe, da bygningerne er forsynet med fjernvarme.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg på bygningerne. Det er ikke rentabelt at etablere et solvarmeanlæg, da bygningerne er forsynet med fjernvarme.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer. Der er gulvvarme i bygning 2.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1, varmekreds I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt. Placering: Teknikrum kælder. Bygning 1, varmekreds I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt. Placering: teknikrum kælder Bygning 1, varmeflade VE02 På varmeflade VE02 er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Placering: Ventilationsrum kælder Bygning 1, varmeflade VE01 På varmeflade VE01 er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.		

Placering: Ventilationsrum kælder Bygning 2, gulvarmekreds På gulvvarmekreds er monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Placering: Teknikrum. Bygning 2, varmeflade På varmeflade VE06 er monteret en fordelingspumpe, af antaget fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Placering: Skur ved ventilationsanlæg (pumpens mærkeplade er ikke tilgængelig). Bygning 3, varmekreds I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Placering: teknikrum bygning 3 Bygning 3, varmeflade VE05 I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Placering: Skur		
FORBEDRING Bygning 1, varmekreds Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	17.600 kr.	1.500 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, varmekreds Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, Varmeflade VE02 Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, Varmeflade VE01 Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3, Varmeflade VE05 Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe Grundfos UP 25-40 kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som eksempelvis Grundfos Alpha 2 25-40.		200 kr. 0,01 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring via CTS.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Bygning 1 Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 2 Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Bygning 3 Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1 I brugsvandsanlægget er der monteret 2 stk cirkulationspumper, af fabrikat Grundfos, type UP 20-15N Pumperne har en maksimal effekt på 65 Watt. Placering: Teknikrum kælder. Bygning 2 I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe, af fabrikat Grundfos, type 25-15 N. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt. Placering: Teknikrum Bygning 3 I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe, af fabrikat Grundfos, type 20-15 N. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt. Placering: Teknikrum		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 Der foreslåes montage af nye pumper til brugsvandscirkulation. Det vurderes at eksisterende cirkulationspumper kan udskiftes til mere effektive cirkulationspumper.		300 kr. 0,03 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1 Varmt brugsvand produceres via 2 stk isolerede brugsvandsvekslere. Placering: Teknikrum i kælder. Bygning 2 Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler. Placering: Teknikrum. Bygning 3 Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler. Placering: teknikrum Bygning 4 Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler placeret i bygning 3.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1, Fællesareal Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Bygning 1, Gangarealer Belysning består af armaturer med kompaktlysrør samt armaturer med LED. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 1, Undervisning Belysning i lokalet består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Bygning 2, Undervisning Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 2, Kontor Belysning består af kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 3 Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 4, Undervisning Belysning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2, Kontor Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		1.400 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		1.600 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, Undervisning Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		32.400 kr. 3,91 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4, Undervisning Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		2.300 kr. 0,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 2, Undervisning Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		3.700 kr. 0,44 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter 4 bygninger, som anvendes til undervisning.

Ved besigtigelsen var servicepersonale til stede, og der var adgang til alle områder i bygningen. Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger fra byggeriets opførelse. Materialet er ikke komplet.
- Forbrugsoplysning på varme.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede til 20 °C.

Der er oplyst en gennemsnitlig brugstid/åbningstid på 50 timer om ugen fordelt på man-fre 7-17.

Der er beregnet et tillæg til energirammen for driftstider, som overstiger 45 timer ugentligt og for ventilationsluftmængder, som overstiger 1,2 l/s pr. m².

Tillægget er følgende:

Bygning 1 - 0,8 kWh/m²
Bygning 2 - 2,4 kWh/m²
Bygning 3 - 43,0 kWh/m²
Bygning 4 - 5,3 kWh/m².

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

For bygningsdele og tekniske installationer, som ikke opfylder de energimæssige krav i bygningsreglementet 18, og hvor der ikke er udarbejdet besparelsesforslag, skyldes dette tekniske eller arkitektoniske forhold. Endvidere er der ikke udarbejdet besparelsesforslag for rum, som for nuværende ikke er opvarmet.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i

forbindelse med renovering eller lignende .

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2019.

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
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe på varmekreds	17.600 kr.	891 kWh Elektricitet	1.500 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
Varmeanlæg			
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe	193 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe på varmeflade VE02	119 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe på varmeflade VE01	119 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmefordelingspumper	Varmeflade VE05, Ny varmefordelingspumpe	76 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Montage af nye cirkulationspumper på brugsvand.	163 kWh Elektricitet	300 kr.
El			
Belysning	Bygning 2, Kontor - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmeldere	-0,50 MWh Fjernvarme 972 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	Bygning 3 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,57 MWh Fjernvarme 1.166 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	Klasselokaler - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-11,16 MWh Fjernvarme 23.528 kWh Elektricitet	32.400 kr.

Belysning	Bygning 4 - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,76 MWh Fjernvarme 1.646 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Belysning	Bygning 2, Undervisning - Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmeldere	-1,31 MWh Fjernvarme 2.672 kWh Elektricitet	3.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hejrevej 25, 8600 Silkeborg, bygn 1

Adresse	Hejrevej 25, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-21898-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Grundskole (421)
Opførelsesår	2004
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	6165 m²
Opvarmet bygningsareal	6165 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	2094 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	A2010
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

Hejrevej 25, 8600 Silkeborg, bygn 2

Adresse	Hejrevej 25, 8600 Silkeborg
BBR nr	740-21898-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Grundskole (421)
Opførelsesår	2004
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	702 m²
Opvarmet bygningsareal	702 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
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

Hejrevej 25, 8600 Silkeborg, bygn 3

Adresse .....Hejrevej 25, 8600 Silkeborg
BBR nr.....740-21898-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Grundskole (421)
Opførelsesår 2004
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....154 m²
Opvarmet bygningsareal.....154 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
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

Hejrevej 25, 8600 Silkeborg, bygn 4

Adresse .....Hejrevej 25, 8600 Silkeborg
BBR nr.....740-21898-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Grundskole (421)
Opførelsesår 2004
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....254 m²
Opvarmet bygningsareal.....254 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
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

BBR-meddelelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke oplyst fjernvarmeforbrug på bygningsniveau hvorfor dette ikke er indtastet.
Det beregnede forbrug på bygningerne er 423,96 MWh fjernvarme.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	475,00 kr. per MWh
	142.425 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,60 kr. per kWh

Der er anvendt gældende fjernvarmepris og vejledende elpris, som er oplyst af kommune. Alle priser er inkl. moms.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk 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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
ane@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
André Enemærke

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Langesø Skole, bygn 1,2,3,4
Hejrevej 25
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. januar 2021 til den 25. januar 2031

Energimærkningsnummer 311490103

Energimærke

Langesø Skole, bygn 1,2,3,4 - Hejrevej 25, 8600 Silkeborg, bygn 1
Hejrevej 25
8600 Silkeborg



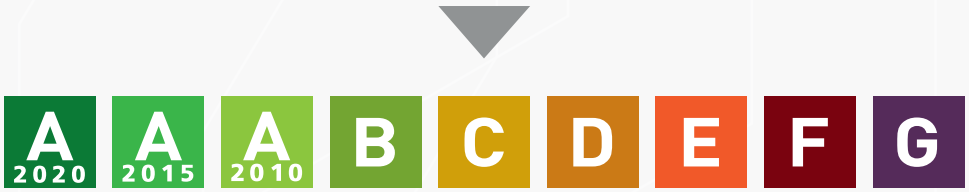
Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. januar 2021 til den 25. januar 2031

Energimærkningsnummer 311490103

Energimærke

Langesø Skole, bygn 1,2,3,4 - Hejrevej 25, 8600 Silkeborg, bygn 2
Hejrevej 25
8600 Silkeborg



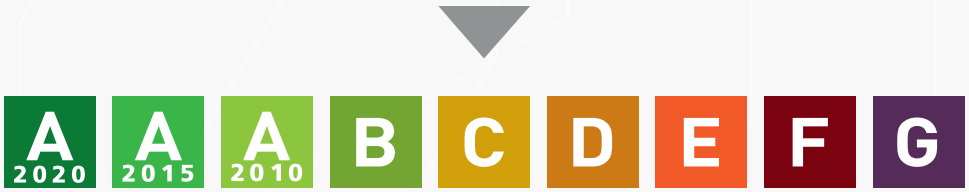
Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. januar 2021 til den 25. januar 2031

Energimærkningsnummer 311490103

Energimærke

Langesø Skole, bygn 1,2,3,4 - Hejrevej 25, 8600 Silkeborg, bygn 3
Hejrevej 25
8600 Silkeborg



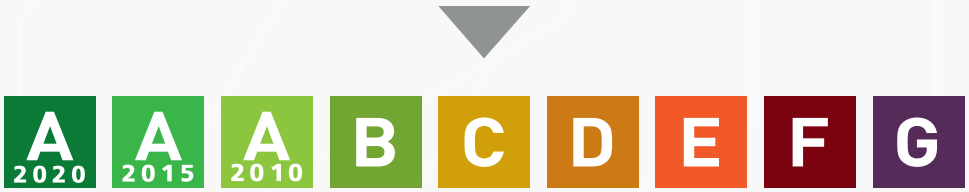
Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. januar 2021 til den 25. januar 2031

Energimærkningsnummer 311490103

Energimærke

Langesø Skole, bygn 1,2,3,4 - Hejrevej 25, 8600 Silkeborg, bygn 4
Hejrevej 25
8600 Silkeborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. januar 2021 til den 25. januar 2031

Energimærkningsnummer 311490103