SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Skolen på Herredsåsen
Klosterparkvej 175
4400 Kalundborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 28. januar 2020
Til den 28. januar 2030.

Energimærkningsnummer 311419597

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

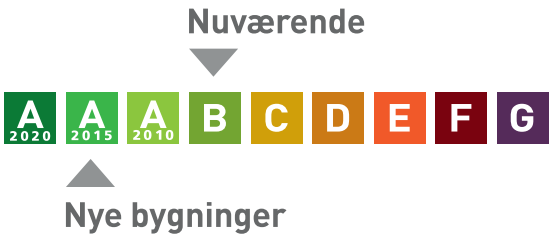
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

963,90 MWh fjernvarme	962.402 kr
Samlet energiudgift	962.402 kr
Samlet CO_2 udledning	62,65 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
FLADT TAG Hus 1 - Generelt. Taget er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 1 - Mellembygning 1-2. Taget er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 2 - Generelt. Taget er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 2 - Mellembygning 2-3. Taget er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 3 - Generelt. Taget er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 3 - Mellembygning 3-4. Taget er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 3 - Garage. Taget er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 4 - Generelt. Taget er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hus 1 - Facade stueetage mod nord og gavlvægge. Ydervægge er udført som 44,5 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 2 - Facade stueetage mod nord og gavlvægge. Ydervægge er udført som 44,5 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 3 - Gavlvægge. Ydervægge er udført som 44,5 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 4 - Gavlvægge. Ydervægge er udført som 44,5 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Hus 1 - Mellembygning 1-2. Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 2 - Mellembygning 2-3. Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 3 - Mellembygning 3-4 og garage. Ydervægge består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Hus 1 - Facader - 1-2 sal mod nord og stueetage mod syd. Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 90 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 1 - Lette ydervægge ved vinduer og døre. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hus 2 - Facader - 1-2 sal mod nord og stueetage mod syd.
Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 90 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hus 2 - Lette ydervægge ved vinduer og døre.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hus 3 - Facader - 1-2 sal mod nord og stueetage mod syd.
Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 90 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hus 3 - Lette ydervægge ved vinduer og døre.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hus 4 - Facader - 1-2 sal mod nord og stueetage mod syd.
Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 90 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hus 4 - Lette ydervægge ved vinduer og døre.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE
Hus 1 - Generelt.
Kælderydervægge mod jord består af 25 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hus 1 - Mellembygning 1-2.
Kælderydervægge mod jord består af 25 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 125 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hus 3 - Generelt.
Kælderydervægge mod jord består af 25 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hus 3 - Mellembygning 3-4 og garage.
Kælderydervægge mod jord består af 25 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 125 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hus 4 - Generelt. Kælderydervægge mod jord består af 25 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hus 1. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. Hus 2. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. Hus 3. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. Hus 4. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant.		
OVENLYS Hus 1. Ovenlysvinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. Hus 2. Ovenlysvinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. Hus 3. Ovenlysvinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. Hus 4. Ovenlysvinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant.		
YDERDØRE Hus 1. Yderdøre er monteret med tolags energiruder med kold kant. Hus 1. Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Hus 2. Yderdøre er monteret med tolags energiruder med kold kant. Hus 2. Massive yderdøre og porte er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Hus 3. Yderdøre er monteret med tolags energiruder med kold kant.		

Hus 3. Massive yderdøre og porte er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Hus 4. Yderdøre er monteret med tolags energiruder med kold kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Hus 1 - Generelt. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 180 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 1 - Depoter samt gangarealer mod nord og mellembygning. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 2 og Mellembygning 2-3. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 3 og Mellembygning 3-4. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hus 4. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Hus 1. Bygningen er forsynet med 11 ventilationsanlæg og 6 udsugningsanlæg. Anlæg: 1.VE.01. Zone: Klasselokaler, lok. 1.201 og 1.203. Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000. Anlægget er placeret på loft over lok. 1.202, Hus 1. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 56 timer/uge		

Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.VE.02.
Zone: Klasselokaler, lok. 1.204.
Fabrikat Exhausto type VEX1.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 1.205, Hus 1.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.VE.03.
Zone: Klasselokaler, lok. 1.220.
Fabrikat Exhausto type VEX1.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 1.219, Hus 1.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.VE.04.
Zone: Klasselokaler, lok. 1.221 og 1.223.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 1.222, Hus 1.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.VE.05.
Zone: Klasselokaler, lok. 1.144 og 1.146.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.

Anlægget er placeret på loft over lok. 1.145, Hus 1.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.VE.06.
Zone: Klasselokaler, lok. 1.147 og 1.149.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 1.148, Hus 1.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.VE.07.
Zone: Klasselokaler, lok. 1.152.
Fabrikat Exhausto type VEX1.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 1.150, Hus 1.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.VE.08.
Zone: Klasselokaler, lok. 1.154 og 1.156.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 1.155, Hus 1.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.VE.09.
Zone: Klasselokaler, lok. 1.157 og 1.159.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 1.158, Hus 1.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.VE.10.
Zone: Faglokale Værksted, lok. 1.110.
Fabrikat Exhausto type VEX1.5, år 2000.
Anlægget er placeret i depot, lok. 1.106, Hus 1.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.VE.11.
Zone: Faglokale Naturfag, lok. 1.111.
Fabrikat Exhausto type VEX1.5, år 2000.
Anlægget er placeret i depot, lok. 1.115, Hus 1.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.UV.01.
Zone: Toiletter, rengøring og thekøkken, lok. 1.208, 1.210, 1.211, 1.214 og 1.215.
Fabrikat Exhausto type BESF160, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 1.215, Hus 1.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.UV.02.
Zone: Depot, lok. 1.225.
Fabrikat Exhausto type BESF146, år 2000.
Anlægget er placeret i lok. 1.225, Hus 1.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.UV.03.
Zone: Toiletter og depoter, lok. 1.104-1.107, 1.121-1.126 og 1.226-1.230.
Fabrikat Exhausto type BESF200, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 1.228, Hus 1.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.UV.04.
Zone: Toiletter og depoter, lok. 1.114-1.116, 1.128-1.131, 1.133-1.137, 1.207 og 1.232-1.236.
Fabrikat Exhausto type BESF200, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 1.234, Hus 1.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.UV.05.
Zone: Depoter, lok. 1.117-1.118, 1.139-1.140 og 1.237.

Fabrikat Exhausto type BESF160, år 2000.
Anlægget er placeret i lok. 1.237, Hus 1.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 1.UV.06.
Zone: Køkken, lok. 1.153.
Fabrikat Exhausto type BESF225, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 1.153, Hus 1.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.

Hus 2.
Bygningen er forsynet med 6 ventilationsanlæg og 5 udsugningsanlæg.

Anlæg: 2.VE.01.
Zone: Faglokale Hjemkundskab og Køkken, lok. 2.101-2.105 og 2.127.
Fabrikat Dantherm type XK 5/10, år 2000.
Anlægget er placeret i teknikrum, lok. 3.109, Hus 3.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 2.VE.02.
Zone: Kantine, festsal og pædagogisk servicecenter, lok 2.106 og 2.204.
Fabrikat Dantherm type XK 7/14, år 2000.
Anlægget er placeret i teknikrum, lok. 1.103, Hus 1.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV

Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 2.VE.03.
Zone: Faglokaler, lok 2.109-2.116, 2.133-2.134, 2.140, 2.142, 2.144 og 2.147.
Fabrikat Exhausto type VEX5.5, år 2000.
Anlægget er placeret i teknikrum, lok. 1.103, Hus 1.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 2.VE.04.
Zone: Faglokaler, lok 2.121-2.124, 2.211 og 2.232-2.233.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret i teknikrum, lok. 2.239, Hus 2.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 2.VE.05.
Zone: Mødelokaler, datalokale og pædagogisk værksted, lok 2.201-2.203 og 2.212.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret i teknikrum, lok. 2.321, Hus 2.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 2.VE.06.
Zone: Personalerum, lok 2.209, 2.228 og 2.311.

Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret i teknikrum, lok. 2.320, Hus 2.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 2.UV.01.
Zone: Toiletter og depoter, lok. 2.125-2.126 og 2.230-2.231.
Fabrikat Exhausto type BESF146, år 2000.
Anlægget er placeret i teknikrum, lok. 2.239, Hus 2.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 2.UV.02.
Zone: Toiletter og depoter, lok. 2.131-2.132, 2.135-2.139, 2.143, 2.145-2.146, 2.208 og 2.234.
Fabrikat Exhausto type BESF180, år 2000.
Anlægget er placeret i teknikrum, lok. 2.238, Hus 2.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 2.UV.03.
Zone: Toiletter og depoter, lok. 2.105, 2.128, 2.213-2.217 og 2.314-2.315.
Fabrikat Exhausto type BESF160, år 2000.
Anlægget er placeret i teknikrum, lok. 2.321, Hus 2.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

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

Anlæg: 2.UV.04.
Zone: Toiletter og depoter, lok. 2.218-2.221 og 2.319.
Fabrikat Exhausto type BESF160, år 2000.
Anlægget er placeret i depotrum, lok. 2.319, Hus 2.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 2.UV.05.
Zone: Toiletter og depoter, lok. 2.224-2.227, 2.235 og 2.316-2.318.
Fabrikat Exhausto type BESF160, år 2000.
Anlægget er placeret i teknikrum, lok. 2.320, Hus 2.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.

Hus 3.
Bygningen er forsynet med 7 ventilationsanlæg og 3 udsugningsanlæg.

Anlæg: 3.VE.01.
Zone: Klasselokaler, lok. 3.201 og 3.203.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 3.202, Hus 3.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 3.VE.02.

Zone: Klasselokaler, lok. 3.204 og 3.204.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 3.205, Hus 3.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 3.VE.03.
Zone: Klasselokaler, lok. 3.207 og 3.209.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 3.208, Hus 3.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 3.VE.04.
Zone: Klasselokaler, lok. 3.148 og 3.150.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 3.149, Hus 3.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 3.VE.05.
Zone: Klasselokaler, lok. 3.144 og 3.147.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 3.145, Hus 3.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

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

Anlæg: 3.VE.06.
Zone: Klasselokale, lok. 3.143.
Fabrikat Exhausto type VEX1.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 3.141, Hus 3.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 3.VE.07.
Zone: Arkiv, lok. 3.101-3.104.
Fabrikat Exhausto type VEX1.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 3.101, Hus 3.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 3.UV.01.
Zone: Toiletter og depoter, lok. 3.112-3.118 og 3.211-3.212.
Fabrikat Exhausto type BESF180, år 2000.
Anlægget er placeret i depotrum, lok. 3.211, Hus 3.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 3.UV.02.
Zone: Toiletter og depoter, lok. 3.105-3.107, 3.120-3.129 og 3.215-3.219.
Fabrikat Exhausto type BESF200, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 3.217, Hus 3.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 3.UV.03.
Zone: Depoter, lok. 3.132 og 3.220-3.221.
Fabrikat Exhausto type BESF146, år 2000.
Anlægget er placeret i depotrum, lok. 3.220, Hus 3.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.

Hus 4.
Bygningen er forsynet med 7 ventilationsanlæg og 3 udsugningsanlæg.

Anlæg: 4.VE.01.
Zone: Klasselokaler, lok. 4.201 og 4.203.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 4.202, Hus 4.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 4.VE.02.
Zone: Klasselokaler, lok. 4.204 og 4.206.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 4.205, Hus 4.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

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

Anlæg: 4.VE.03.
Zone: Klasselokaler, lok. 4.207 og 4.209.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 4.208, Hus 4.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 4.VE.04.
Zone: Klasselokaler, lok. 4.135 og 4.137.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 4.136, Hus 4.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 4.VE.05.
Zone: Klasselokaler, lok. 4.138 og 4.141.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 4.139, Hus 4.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 4.VE.06.
Zone: Klasselokaler, lok. 4.142.
Fabrikat Exhausto type VEX1.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 4.143, Hus 4.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 4.VE.07.
Zone: Arkiv, lok. 4.101-4.112.
Fabrikat Exhausto type VEX2.5, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 4.112, Hus 4.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 4.UV.01.
Zone: Depoter, lok. 4.114-4.115 og 4.211-4.212.
Fabrikat Exhausto type BESF146, år 2000.
Anlægget er placeret i depotrum, lok. 4.211, Hus 4.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 4.UV.02.
Zone: Toiletter og depoter, lok. 4.116-4.123 og 4.213-4.218.
Fabrikat Exhausto type BESF180, år 2000.
Anlægget er placeret på loft over lok. 4.215, Hus 4.
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: VAV
Driftstid: 56 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Anlæg: 4.UV.03.

Zone: Toiletter og depoter, lok. 4.124-4.126, 4.128-4.131, 4.145-4.149, 4.151 og 4.220-4.222. Fabrikat Exhausto type BESF200, år 2000. Anlægget er placeret i depotrum, lok. 4.221, Hus 4. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: VAV Driftstid: 56 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fabrikat Ajva type PB 43-110, år 2000. (2 stk). Veksleren er placeret i teknikrum, lok. 3.108, Hus 3.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningernes eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningernes eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Hus 1. Den primære opvarmning af bygningen sker gulvvarme i opvarmede rum. Faglokaler og depoter mv opvarmes via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Hus 2-4. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe 1. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type MGE80A, år 2019. Pumpen har en maksimal effekt på 750 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 3.108, Hus 3. Hovedpumpe 2. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type MGE90SA2, år ukendt. Pumpen har en maksimal effekt på 1100 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 3.108, Hus 3.		

Hus 1 - Anlæg 1.BL.01.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80, år 2000.
Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 1.103, Hus 1.

Hus 1 - Anlæg 1.BL.02.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 50-120, år 2000.
Pumpen har en maksimal effekt på 790 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 1.103, Hus 1.

Hus 2 - Anlæg 2.BL.01.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 32-120, år 2000.
Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 3.108, Hus 3.

Hus 2 - Anlæg 2.BL.02.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-60, år 2000.
Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 3.108, Hus 3.

Hus 2 - Anlæg 2.BLVE.01.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25-40, år 2019.
Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 3.108, Hus 3.

Hus 2 - Anlæg 2.BLVE.02.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40, år 2000.
Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 1.103, Hus 1.

Hus 2 - Anlæg 2.BLVE.03.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40, år 2000.
Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 1.103, Hus 1.

Hus 3 - Anlæg 3.BL.01.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80, år 2000.
Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 3.117, Hus 3.

Hus 3 - Anlæg 3.BL.02.
I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25-60, år 2014.
Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.
Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 3.117, Hus 3.

Hus 4 - Anlæg 4.BL.01.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80, år 2000. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 4.124, Hus 4. Hus 4 - Anlæg 4.BL.02. I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type ALPHA 2 25-60, år 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 4.124, Hus 4.		
FORBEDRING Hus 3 - Anlæg 3.BL.01. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	7.600 kr.	1.500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Hus 1 - Anlæg 1.BL.01. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	7.600 kr.	1.500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Hus 4 - Anlæg 4.BL.01. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	7.600 kr.	1.500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING Hus 1 - Anlæg 1.BL.02. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	22.500 kr.	3.800 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING Hus 2 - Anlæg 2.BL.01. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	15.000 kr.	1.800 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING Hus 2 - Anlæg 2.BL.02. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.800 kr.	700 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Hus 2 - Anlæg 2.BLVE.02. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Hus 2 - Anlæg 2.BLVE.03. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2

AUTOMATIK
Hus 1.

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

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret elektroniske rumtermostater og returventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

Hus 2-4.

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

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Hus 1-4. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Hus 1 - Anlæg 1.BVV.01. I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-30, år 2000. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 1.103, Hus 1. Hus 2 - Anlæg 2.BVV.01. I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-30, år 2000. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 3.108, Hus 3. Hus 3 - Anlæg 3.BVV.01. I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-30, år 2000. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 3.117, Hus 3. Hus 4 - Anlæg 4.BVV.01. I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-30, år 2000. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum, lok. 4.124, Hus 4.		
FORBEDRING Hus 1 - Anlæg 1.BVV.01. Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	8.000 kr.	1.100 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Hus 2 - Anlæg 2.BVV.01. Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	8.000 kr.	1.100 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Hus 3 - Anlæg 3.BVV.01. Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	8.000 kr.	1.100 kr. 0,09 ton CO_2

FORBEDRING Hus 4 - Anlæg 4.BVV.01. Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	8.000 kr.	1.100 kr. 0,09 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER

Hus 1 - Anlæg 1.BVV.01.
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler.
Fabrikat Ukendt, år 2000.
Veksleren er placeret i teknikrum, lok. 1.103, Hus 1.

Hus 2 - Anlæg 2.BVV.01.
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler.
Fabrikat Ukendt, år 2000.
Veksleren er placeret i teknikrum, lok. 3.108, Hus 3.

Hus 3 - Anlæg 3.BVV.01.
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler.
Fabrikat Ukendt, år 2000.
Veksleren er placeret i teknikrum, lok. 3.117, Hus 3.

Hus 4 - Anlæg 4.BVV.01.
Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler.
Fabrikat Ukendt, år 2000.
Veksleren er placeret i teknikrum, lok. 4.124, Hus 4.

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Hus 1 - Klasselokaler. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Hus 1 - Faglokaler. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Hus 1 - Kontorer. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Hus 1 - Køkken. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Hus 1 - Indgange / Vindfang. Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres via CTS. Hus 1 - Torv og gang 1.sal. Belysningen består af 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres via CTS. Hus 1 - Garderober. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Hus 1 - Toiletter. Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Hus 1 - Gangarealer ved depoter mod nord. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Hus 1 - Depoter og teknikrum. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Hus 2 - Faglokaler. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Hus 2 - Kontorer og personalerum. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		

Hus 2 - Køkken.
Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Hus 2 - Indgange / Vindfang.
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres via CTS.

Hus 2 - Kantine og festsal.
Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres via CTS.

Hus 2 - Torv og gang 1 og 2 sal.
Belysningen består af 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres via CTS.

Hus 2 - Garderober.
Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Hus 2 - Toiletter.
Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Hus 2 - Depoter og teknikrum.
Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Hus 3 - Klasselokaler.
Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Hus 3 - Kontorer.
Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Hus 3 - Indgange / Vindfang.
Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres via CTS.

Hus 3 - Torv og gang 1.sal.
Belysningen består af 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres via CTS.

Hus 3 - Garderober.
Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Hus 3 - Toiletter.
Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Hus 3 - Gangarealer ved depoter mod nord.
Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Hus 3 - Depoter og teknikrum. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Hus 4 - Klasselokaler. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Hus 4 - Kontorer. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Hus 4 - Indgange / Vindfang. Belysning består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres via CTS. Hus 4 - Torv og gang 1.sal. Belysningen består af 2-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres via CTS. Hus 4 - Garderober. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Hus 4 - Toiletter. Belysningen består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Hus 4 - Gangarealer ved depoter mod nord. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Hus 4 - Depoter og teknikrum. Belysningen består af 1-rørs T5 armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hus 4 - Kontorer. Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hus 2 - Kontorer og personalerum. Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		4.500 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hus 1 - Kontorer. Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hus 3 - Kontorer. Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		300 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Hus 4 - Gangarealer ved depoter mod nord. Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hus 1 - Gangarealer ved depoter mod nord. Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hus 3 - Gangarealer ved depoter mod nord. Der installeres nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		500 kr. 0,04 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen er beliggende på Skovbrynet 51-55 og Klosterparkvej 175, og omfatter 13 bygninger og nærværende energimærke omfatter følgende.

Bygning 301: Klosterparkvej 175, erhvervsareal på 4.469 m², opført i 2001 med anvendelseskode 421.
Bygning 302: Klosterparkvej 175, erhvervsareal på 3.906 m², opført i 2001 med anvendelseskode 421.
Bygning 303: Klosterparkvej 175, erhvervsareal på 2.605 m², opført i 2001 med anvendelseskode 421.
Bygning 304: Klosterparkvej 175, erhvervsareal på 2.492 m², opført i 2001 med anvendelseskode 421.

Brugstiden for bygninger er i energimærket sat til 56 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Kalundborg Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet. Tegningsmaterialet har været mangelfuldt.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Tegningsmateriale er fuldt dækkende og omfatter.
Plan, snit og facade tegninger.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet. Tilbygningstidspunkt er ikke oplyst.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

Forslag til energibesparelser
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.

Besparelser med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medtaget i energimærket.

Alternativ energi:

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi:
•Solceller: Kalundborg Kommune ønsker ikke forslag om etablering af solceller.
•Varmepumpe: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.
•Solfanger: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere solfanger i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.

Energimærkningen er udført i henhold til gældende håndbog, samt kravspecifikation fra Kalundborg Kommune.

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	A1-D4-T5 Hus 3 - Anlæg 3.BL.01. Ny varmefordelingspumpe.	7.600 kr.	676 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmefordelings pumper	A1-D4-T5 Hus 1 - Anlæg 1.BL.01. Ny varmefordelingspumpe.	7.600 kr.	667 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmefordelings pumper	A1-D4-T5 Hus 4 - Anlæg 4.BL.01. Ny varmefordelingspumpe.	7.600 kr.	655 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmefordelings pumper	A1-D4-T5 Hus 1 - Anlæg 1.BL.02. Ny varmefordelingspumpe.	22.500 kr.	1.726 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Varmefordelings pumper	A1-D4-T5 Hus 2 - Anlæg 2.BL.01. Ny varmefordelingspumpe.	15.000 kr.	785 kWh Elektricitet	1.800 kr.

Varmefordelings pumper	A1-D4-T5 Hus 2 - Anlæg 2.BL.02. Ny varmefordelingspumpe.	5.800 kr.	281 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmefordelings pumper	A2-D4-T5 Hus 2 - Anlæg 2.BLVE.02. Ny varmefordelingspumpe.	5.500 kr.	241 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelings pumper	A2-D4-T5 Hus 2 - Anlæg 2.BLVE.03. Ny varmefordelingspumpe.	5.500 kr.	241 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	A4-D4-T5 Hus 1 - Anlæg 1.BVV.01. Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe.	8.000 kr.	464 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmtvandspumper	A4-D4-T5 Hus 2 - Anlæg 2.BVV.01. Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe.	8.000 kr.	464 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmtvandspumper	A4-D4-T5 Hus 3 - Anlæg 3.BVV.01. Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe.	8.000 kr.	464 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmtvandspumper	A4-D4-T5 Hus 4 - Anlæg 4.BVV.01. Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe.	8.000 kr.	464 kWh Elektricitet	1.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
El			
Belysning	B14-G5-A6 Hus 4 - Kontorer. Installation af bevægelsesmelder.	-0,06 MWh Fjernvarme 121 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	B14-G5-A102 Hus 2 - Kontorer og personalerum. Installation af bevægelsesmelder.	-1,21 MWh Fjernvarme 2.447 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Belysning	B14-G5-A18 Hus 1 - Kontorer. Installation af bevægelsesmelder.	-0,17 MWh Fjernvarme 329 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	B14-G5-A6 Hus 3 - Kontorer. Installation af bevægelsesmelder.	-0,07 MWh Fjernvarme 119 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	B14-G3-A10 Hus 4 - Gangarealer ved depoter mod nord. Installation af bevægelsesmelder.	-0,10 MWh Fjernvarme 185 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	B14-G3-A12 Hus 1 - Gangarealer ved depoter mod nord. Installation af bevægelsesmelder.	-0,12 MWh Fjernvarme 226 kWh Elektricitet	500 kr.

Belysning	B14-G3-A14 Hus 3 - Gangarealer ved depoter mod nord. Installation af bevægelsesmelder.	-0,13 MWh Fjernvarme 236 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hus 1

Adresse ..... Klosterparkvej 175, 4400 Kalundborg
BBR nr 326-24580-302
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Grundskole (421)
Opførelsesår 2001
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 3906 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 3906 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 573 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter ..... 188.137 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 69.434 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 250,85 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter ..... 196.362 kr. pr. år
Fast afgift ..... 69.434 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 265.796 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 261,82 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning ..... 17,02 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hus 2

Adresse ..... Klosterparkvej 175, 4400 Kalundborg
BBR nr 326-24580-301
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Grundskole (421)

Opførelsesår 2001
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....4469 m²
Opvarmet bygningsareal.....4469 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....214.087 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....79.411 kr. pr. år
Varmeforbrug.....285,45 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....223.446 kr. pr. år
Fast afgift .....79.411 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....302.857 kr. pr. år
Varmeforbrug.....297,93 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....19,37 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hus 3
Adresse .....Klosterparkvej 175, 4400 Kalundborg
BBR nr.....326-24580-303
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Grundskole (421)
Opførelsesår 2001
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2605 m²
Opvarmet bygningsareal.....2605 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....555 m²

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter.....123.262 kr. i afregningsperioden
Fast afgift.....46.248 kr. pr. år
Varmeforbrug.....164,35 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter.....128.651 kr. pr. år
Fast afgift.....46.248 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....174.899 kr. pr. år
Varmeforbrug.....171,53 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....11,15 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hus 4
Adresse.....Klosterparkvej 175, 4400 Kalundborg
BBR nr.....326-24580-304
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Grundskole (421)
Opførelsesår.....2001
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR.....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR.....2492 m²
Opvarmet bygningsareal.....2492 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet.....472 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....123.262 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....44.384 kr. pr. år
Varmeforbrug.....164,35 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....128.651 kr. pr. år
Fast afgift .....44.384 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....173.035 kr. pr. år
Varmeforbrug.....171,53 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....11,15 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Skolen på Herredsåsen.

Hus 1 - B302 - Klasselokaler 0-3 klasse, skolefritidsordning og mellembygning 1-2.

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 3.906 m².
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Hus 2 - B301 - Administration, Kantine, Faglokaler, servicecenter og mellembygning 2-3.

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 4.469 m².
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Hus 3 - B303 - Klasselokaler 7-9 klasse og mellembygning 3-4.

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 2.605 m².
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Hus 4 - B304 - Klasselokaler 4-6 klasse.

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 2.492 m².
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug for 2018 er på 865,00 MWh fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 902,81 MWh fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 963,90 MWh fjernvarme.

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	750,00 kr. per MWh
	239.476 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inklusiv moms.
Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.
Rapportens elpris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.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.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
René Engmann

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

Skolen på Herredsåsen
Klosterparkvej 175
4400 Kalundborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. januar 2020 til den 28. januar 2030

Energimærkningsnummer 311419597

Energimærke

Skolen på Herredsåsen - Hus 1
Klosterparkvej 175
4400 Kalundborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. januar 2020 til den 28. januar 2030

Energimærkningsnummer 311419597

Energimærke

Skolen på Herredsåsen - Hus 2
Klosterparkvej 175
4400 Kalundborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. januar 2020 til den 28. januar 2030

Energimærkningsnummer 311419597

Energimærke

Skolen på Herredsåsen - Hus 3
Klosterparkvej 175
4400 Kalundborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. januar 2020 til den 28. januar 2030

Energimærkningsnummer 311419597

Energimærke

Skolen på Herredsåsen - Hus 4
Klosterparkvej 175
4400 Kalundborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. januar 2020 til den 28. januar 2030

Energimærkningsnummer 311419597