SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kerteminde idrætscenter
Enggade 19
5300 Kerteminde



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 24. februar 2021
Til den 24. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311498013

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

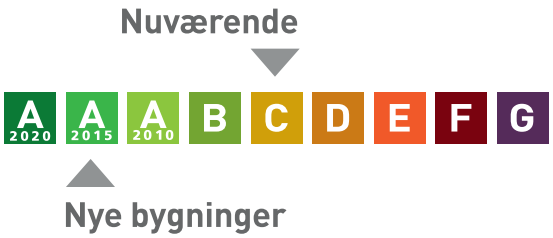
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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	
374,90 MWh fjernvarme	300.456 kr
2.369 kWh elektricitet	5.213 kr
Årlig overproduktion af el	
-15.598 kWh fra solceller	700 kr
Samlet energiudgift	306.369 kr
Samlet CO_2 udledning	21,76 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 145 - Nyt motionsrum Loftsrum/skrå lofter er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 145 - 1-sal Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FLADT TAG Bygning 9 - Hal 2 Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygning 145 - Hal 1, mellem bygning mm. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 9 - Depot rum ved Hal 2 Ydervægge er udført som 35 cm isoleret hulmur. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 9 - Depot rum ved Hal 2 Ydervægge er udført som 35 cm isoleret hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 145 - Hal 1 - entre mm Ydervægge er udført som 35 cm isoleret hulmur. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 9 - Teknikrum Hal 2 Vægge mod uopvarmet teknik rum er udført som 30 cm isoleret hulmur. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
LETTE YDERVÆGGE Bygning 9 - Hal 2 gavle Ydervægge er udført som let konstruktion isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Bygning 145 - 1 sal + Nyt motionsrum Ydervægge er udført som let konstruktion isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		

Bygning 145 - 1 sal mod syd - Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. 1 sal mod vest - Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 145 - Generelt Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 145 - 1 sal mod syd - Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 145 - Nyt motionsrum Vinduerne er monteret med trelags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 145 - Generelt Eksisterende enkeltfags termovinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		2.300 kr. 0,27 ton CO_2

OVENLYS Bygning 145 Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på isoleret karm		

YDERDØRE Bygning 9 Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygning 9 Massiv yderdør mod uopvarmet teknikrum er isoleret og fyldninger og beklædning på begge sider. Bygning 145 - Depot mod syd samt Hal 1 Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygning 145 - Depot mod syd Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med trelags energirude. Bygning 145 - Nyt motionsrum Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder. Bygning 145 - Mod øst hal 1, Kantine Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 145 - Mod vest samt 1 sal		

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 145 - Hoved indgang Skydedørsparti - 1 fast og 1 gående fag, monteret med tolags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 145 - Mod øst hal 1, kantine Eksisterende yderdør med termoruder foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 9 - Hal 2 Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 9 - Depot rum ved Hal 2 Terrændæk er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 145 - Hal, gang og omklædning mm. Terrændæk er isoleret med ca. 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning 145 - Nyt Motionsrum Terrændæk er udført af beton isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Hal 2 Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Novenco Climaster ZCN-13/8, år 2003. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 92 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m²		

El-varmeflade: Nej, væske
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: Temperatur styret/CTS
Anlægget er placeret i Depotrum/teknikrum ved Hal 2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Bygning 9
Zone: Depotrum ved hal 2 er der naturlig ventilation

Zone: Bygning 145 - Hal 1
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Nordisk Ventilation - Type Ukendt og år Ukendt.
Ventilator antages af nyere dato, muligvis type IC.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 92 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Anlægget er placeret i teknikrum ved Hal 1.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Bygning 145 - Omklædning/mellem bygning
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Komfovent type Verso-P-C, år 2010.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 92 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Anlægget er placeret i teknikrum ved Hal 1.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Bygning 145 - Mellem bygning
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Komfovent type ukendt, år 2010.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 92 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: VAV
Anlægget er placeret på tag ved mellembygning.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Bygning 145 - Nyt Motionslokale
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Systemair DV10, år 2015.

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 92 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: CTS Anlægget er placeret i skur mod syd. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: resterende del af bygning er der naturlig ventilation		
FORBEDRING Bygning 145 - Hal 1 Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	200.000 kr.	66.000 kr. 6,72 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Bygning 145 Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i depotrum ved hal 1. Kanalerne er isoleret med ca. 30 mm isolering. Bygning 9 Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler i teknikrum ved hal 1. Kanalerne er isoleret med ca. 50 mm isolering. Bygning 145 Der er registreret ø400 mm ventilationskanaler på taget (mellembygning) samt i skur mod syd ved nyt motionslokale. Kanalerne er isoleret med ca. 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 ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens 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 bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af begge ejendomme sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Bygning 9 - Hal 2 teknikrum Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er uisoleret. Bygning 9 - Hal 2 teknikrum Varmerør er udført som 3/8" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 145 - Teknikrum Varmerør er udført som gennemsnitligt 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.		

Bygning 145 - Teknikrum Varmerør er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er uisoleret. Bygning 145 - I det fri Varmerør er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er uisoleret.		
FORBEDRING Bygning 145 - I det fri Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.900 kr.	4.900 kr. 0,57 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 145 - Teknikrum Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.500 kr.	2.500 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 9 - Hal 2 teknikrum Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	500 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 145 - Teknikrum Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		500 kr. 0,05 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER P1 I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos UPS 25-60, år 2003. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt og er placeret i Depotrum/teknikrum ved Hal 2. Bygning 145 - P1 I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60, år 2010. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt og er placeret i rengøringsrum mod hal 2. Bygning 145 - P2 I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60, år 2015. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt og er placeret i depotrum ved motioslokale. Bygning 145 - P3 I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60, år 2015. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt og er placeret i depotrum ved motioslokale. Bygning 145 - P4 I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 50-60, år 2005. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt og er placeret i teknikrum ved hal1.		

Bygning 145 - P5 I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos UPS 25-40, år 2003. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt og er placeret i teknikrum ved Hal 1. Bygning 145 - P5 I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos UPS 25-40, år 2003. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt og er placeret i teknikrum ved Hal 1.		
FORBEDRING P1 Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	6.600 kr.	700 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 145 - P6 Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	5.000 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 145 - P5 Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 145 - P4 Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		1.100 kr. 0,10 ton CO_2

AUTOMATIK Bygning 9 og 145 Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Bygning 9 og 145 Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Bygning 9 og 145 Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik (CTS) for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Bygning 9 - Klimaskærm Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Bygning 9 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Bygning 145 - Teknikrum hal 2. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Bygning 145 - Klimaskærm Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Bygning 145 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60, år 2004. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt og er placeret i teknikrum ved hal 1 (Bygning 145). I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe med trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60, år 2004. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt og er placeret i teknikrum ved hal 1.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 9 Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type Metro VRT 200 kW, år 2019. Veksler er placeret i teknikrum ved Hal 1 (Bygning 145) Bygning 145 Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix type Metro VRT 200 kW, år 2019. Veksler er placeret i teknikrum ved Hal 1. Bygning 145 Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Beholderen er placeret i trappeopgang til kantine køkken.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 9 - Hal 2 Belysning i lokalet består af 4-rørs T5 armaturer Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Bygning 9 - Depotrum Hal 2 Belysning i lokalet består af 4-rørs T5 armaturer Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Bygning 145 - Hal 1 Belysning i lokalet består af 4-rørs T5 armaturer Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Bygning 145 - Omklædning 7+8 Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 145 - Resterende omklædning Belysning i lokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 145 - Foyer Belysning i lokalet består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 145 - Motionslokale Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 145 - Kantine Belysning i lokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 145 - Køkken Belysning i lokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 145 - Kontor 1 sal Belysning i kontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Bygning 145 - Gang Belysning i lokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Bygning 145 - Depot Belysning i lokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		

Bygning 145 - Toiletter Belysning i lokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Udv. lys består af kompaktrør og enkelte LED. Lyset styres via skumringsrelæ/Ur.		
FORBEDRING Bygning 145 - Resterende omklædning Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	19.900 kr.	8.600 kr. 0,74 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 9 - Depotrum Hal 1 Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	22.500 kr.	7.200 kr. 0,54 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 145 - Kantine Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	20.000 kr.	6.000 kr. 0,51 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 9 - Hal 2 Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	212.500 kr.	62.100 kr. 4,66 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 145 - Depot Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	11.700 kr.	3.000 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 145 - Hal 2 Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	370.000 kr.	72.300 kr. 6,20 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 145 - Kontor 1 sal Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	115.200 kr.	22.300 kr. 1,92 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 145 - Foyer Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	12.000 kr.	2.300 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 145 - Toiletter Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	3.200 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING Bygning 145 - Foyer Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	11.000 kr.	2.000 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 145 - Køkken Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		5.700 kr. 0,48 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Bygning 145 Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 530 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter 2 bygninger, som anvendes til Idræt.

Ved besigtigelsen var personale til stede, 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 el og 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 92 timer om ugen fordelt på man-søn 7-17.

Der er beregnet et tillæg til energirammen på 138,99 kWh/m² for driftstider, som overstiger 45 timer ugentligt samt ventilationsmængder over 1,2 l/s/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.
Kommunen ønsker ikke forslag om etablering af solceller, hvilket derfor er undladt i rapporten.

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
Bygning				
Ventilation	Bygning 145 - Hal 1 - Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	200.000 kr.	52,68 MWh Fjernvarme 16.746 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	66.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Bygning 145 - I det fri - Isolering af varmerør op til 50 mm	5.900 kr.	8,77 MWh Fjernvarme	4.900 kr.
Varmerør	Bygning 145 - Teknikrum - Isolering af varmerør op til 50 mm	4.500 kr.	4,50 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
Varmerør	Bygning 9 - Hal 2 teknikrum - Isolering af varmerør op til 50 mm	1.300 kr.	0,78 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmefordelings pumper	P1 - Ny varmefordelingspumpe	6.600 kr.	273 kWh Elektricitet	700 kr.

Varmefordelings pumper	Bygning 145 - P6 - Ny varmefordelingspumpe	5.000 kr.	166 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	400 kr.

El

Belysning	Bygning 145 - Resterende omklædning - Toiletter - Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	19.900 kr.	-1,87 MWh Fjernvarme 4.359 kWh Elektricitet	8.600 kr.
Belysning	Depotrum Hal 1 - Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	22.500 kr.	-1,08 MWh Fjernvarme 3.102 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Belysning	Bygning 145 - Kantine - Toiletter - Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	20.000 kr.	-1,29 MWh Fjernvarme 3.016 kWh Elektricitet	6.000 kr.
Belysning	Bygning 9 - Hal 2 - Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	212.500 kr.	-10,45 MWh Fjernvarme 27.114 kWh Elektricitet	62.100 kr.
Belysning	Bygning 145 - Depot - Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	11.700 kr.	-0,64 MWh Fjernvarme 1.498 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Belysning	Bygning 145 - Hal 2 - Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	370.000 kr.	-16,96 MWh Fjernvarme 37.082 kWh Elektricitet	72.300 kr.
Belysning	Bygning 145 - Kontor 1 sal - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	115.200 kr.	-4,95 MWh Fjernvarme 11.375 kWh Elektricitet	22.300 kr.

Belysning	Bygning 145 - Foyer - Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	12.000 kr.	-0,49 MWh Fjernvarme 1.149 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Belysning	Bygning 145 - Toiletter - Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	3.200 kr.	-0,12 MWh Fjernvarme 300 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Bygning 145 - Foyer - Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	11.000 kr.	-0,43 MWh Fjernvarme 1.006 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.000 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Bygning 145 - Generelt - Udskiftning af eksisterende termo vinduer.	4,13 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Yderdøre	Bygning 145 - Mod øst hal 1 samt kantine Udskiftning af eksisterende yderdør	0,62 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Bygning 145 - Teknikrum - Isolering af varmerør op til 50 mm	0,78 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 145 - P5 - Ny varmefordelingspumpe	139 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning 145 - P4 - Ny varmefordelingspumpe	490 kWh Elektricitet	1.100 kr.
El			
Belysning	Bygning 145 - Køkken - Installation af LED, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-1,22 MWh Fjernvarme 2.856 kWh Elektricitet	5.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 9

Adresse .....Enggade 19, 5300 Kerteminde
BBR nr.....440-3267-9
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (klubhus,
Opførelsesår 1959
År for væsentlig renovering.....2003
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1095 m²
Opvarmet bygningsareal.....940 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....198.297 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....94.076 kr. pr. år
Varmeforbrug.....359,00 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 .....204.380 kr. pr. år
Fast afgift .....94.076 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....298.456 kr. pr. år
Varmeforbrug.....370,01 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....24,05 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 145

Adresse .....Enggade 19, 5300 Kerteminde
BBR nr.....440-3267-145
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (klubhus,

Opførelsesår	1977
År for væsentlig renovering	2007
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3083 m²
Opvarmet bygningsareal	3017 m²
Heraf tagetage opvarmet	659 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2015

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

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og registreringen af de faktiske forhold.

Bygning 9
Det samlede erhvervsareal i BBR-Oversigt er angivet til 1095 m².
Erhvervsarealet er opmålt 940 m². Forskellen ligger i bl.a. teknikrum ved Hal 2 er uopvarmet.

Bygning 145
Det samlede erhvervsareal i BBR-Oversigt er angivet til 3083 m².
Erhvervsarealet er opmålt 3017 m². Forskellen ligger i indgangsparti samt teknikrum ved Hal 1 er uopvarmet.

Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede årlige varmeforbrug er på 374,9 MWh fjernvarme, som er ca. 1,3 % større end det oplyste graddagekorrigerede forbrug på 370 KWh fjernvarme (2018).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	552,36 kr. per MWh
	93.376 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,50 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 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
Jesper Søgaard Bæk

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.

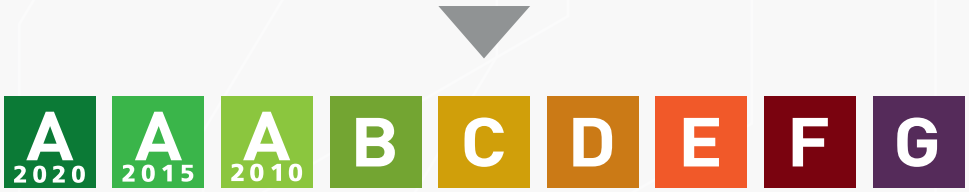
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Kerteminde idrætscenter
Enggade 19
5300 Kerteminde



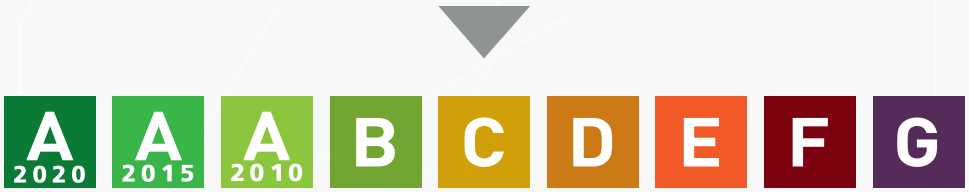
Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. februar 2021 til den 24. februar 2031

Energimærkningsnummer 311498013

Energimærke

Kerteminde idrætscenter - Bygning 9
Enggade 19
5300 Kerteminde



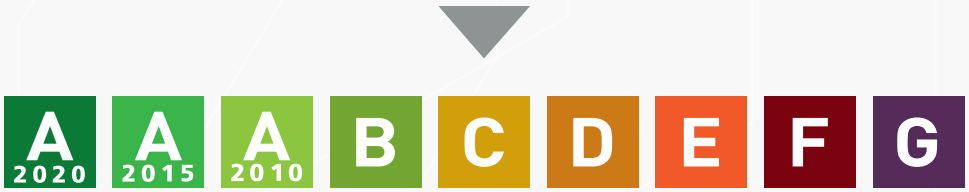
Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. februar 2021 til den 24. februar 2031

Energimærkningsnummer 311498013

Energimærke

Kerteminde idrætscenter - Bygning 145
Enggade 19
5300 Kerteminde



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. februar 2021 til den 24. februar 2031

Energimærkningsnummer 311498013