SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
VK Kløverengen
Kløvervænget 50
2625 Vallensbæk

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 29. maj 2018
Til den 29. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311317056

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

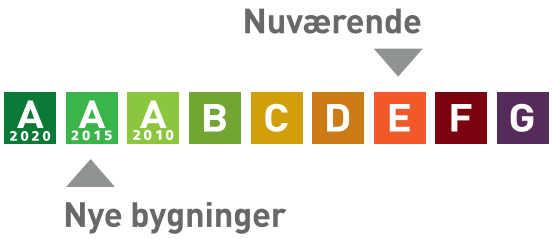
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

349,38 MWh fjernvarme	286.041 kr
3.094 kWh elektricitet	6.497 kr
Samlet energiudgift	292.538 kr
Samlet CO_2 udledning	51,31 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Erhverv: Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv: Skråvægge ved indgangsparti er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv: Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Erhverv: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		3.600 kr. 0,95 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		2.200 kr. 0,57 ton CO_2

Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Erhverv: Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 37 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv: Ydervægge er udført som 37 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Erhverv: Ydervægge består af 20 cm massiv porebetonvæg med 125 mm udvendig isolering, afsluttet med pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Erhverv: Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Erhverv: Kælderydervægge mod jord består af 35 cm væg af letklinkerbeton med udvendig 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv: Kælderydervægge over jord består af 35 cm væg af letklinkerbeton. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder. Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.		5.200 kr. 1,44 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder. Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder. Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.		8.300 kr. 2,21 ton CO_2

YDERDØRE Terrassedør med enkeltfag, monteret med tolags energirude med kold kant. Terrassedør med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant. Yderdør med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant. Terrassedør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder.		400 kr. 0,10 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende terrassedøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder.		700 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende terrassedøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder.		600 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 50 mm mineraluld og 150 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 50 mm mineraluld og 150 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Erhverv: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 50 mm mineraluld og 150 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. På badeværelser og toiletter er der gulvvarme.		
KÆLDERGULV Erhverv: Kældergulv er udført i beton med slidlag og isoleret med 75 mm mineraluld og 150 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto type BESF251-4-3MPR Mekanisk udsugning placeret på loft Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m2 El-varmeflade: Nej		

SEL-værdi: 1,5 kJ/m3
Automatik: Ingen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Kontor / opholdsrum
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Exhausto type VEX2.5-4-1MPR
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret på loft
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler med vandbåren varmeflade
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Ingen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Kontorer m.m.
Naturlig ventilation
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,6 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Bolig
Anlæg: VE02-04 – fabrikat og type: Nilan VLX240
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret på loft bygning 3
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler med vandbåren varmeflade
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Reflex Shuntopac
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken
Anlæg: U02-04 – fabrikat og type: Exhausto type BESF28043MPR
Mekanisk udsugning placeret på loft
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 0,3 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m3
Automatik: Ingen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Erhverv
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Nilan VLX240
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret på loft bygning 3
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler med vandbåren varmeflade

Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,2 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Reflex Shuntopac
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet placeret i varmecentral i nr. 50. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet, placeret i varmecentral i nr. 50. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret (ca. 20 mm) varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fabrikant Reflex type S2 70 TL, årgang 2006, placeret i varmecentral i nr. 72.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er vurderet ikke rentabelt at installere varmepumpe(r) i denne bygning. Der er monteret en on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner kontoret ved indgangen med varme. "Udedelen" er placeret på loftet uden for isoleringen. Der er ingen varmepumpe i boligdelen. Der er monteret en on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. luftvarmepumpen forsyner et kontor med varme. Fabrikant: Sanyo type SAP-KR124EA		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås installation af 4 nye omdrejningsstyrede luft/luft varmepumper. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres. Selve indedelene får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering i de to fælleskøkkener, fællesrum i NV hjørne samt store opholdsgang. I forslaget er der taget udgangspunkt i varmepumper med en COP-værdi på 5,1. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.		2.200 kr. 0,21 ton CO_2
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke vurderet rentabelt at installere solvarme i bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser.		
VARMERØR Varmefordelingspumpe er uisoleret. varmerør er udført som 1 1/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingspumpe med kappe.	3.400 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		3.200 kr. 0,84 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna3 pumpe med en max-effekt på 144 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 3 32-80, årgang: 2014, isoleret, placeret i varmecentral bygning 1. På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 32-120, årgang: 1997, uisoleret, placeret i varmecentral bygning 1. På varmefordelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type alpha 2, placeret i varmecentral bygning 3, isoleret. På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 345 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna UPE 32-120, placeret i varmecentral i bygning 3, årgang 2004, uisoleret. På ventilationsanlæggene er monteret pumper med trinregulering, med en max-effekt på 60 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos type Alpha+, årgang 2004, uisoleret, placeret på loft bygning 3.		
AUTOMATIK		

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret Clorius KC 9020 automatik for lokal styring. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Til regulering af varmeanlæg er monteret Clorius KC 9020 automatik for lokal styring. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik (fabrikant: Danfoss) for lokal styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Længden er skønnet. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Længden er skønnet. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Længden er skønnet. Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Længden er skønnet. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Det er oplyst at der er monteret el-tracing på rørstykkerne i de yderste lejligheder. Længden er skønnet. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Længden er skønnet.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	57.500 kr.	2.700 kr. 0,68 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		1.600 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,03 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 34 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift. Årgang: 2014, isoleret, placeret i varmecentral bygning 1. Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift. Pumpen er placeret i varmecentral i bygning 3, isoleret.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 750 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Fabrikant KN type VVGFFJVR, årgang 1997, placeret i varmecentral bygning 1. Varmt brugsvand produceres i 800 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Fabrikant Reflex type NF15RA, årgang 2004, placeret i bygning 3 varmecentral.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i lokalet består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i kælderlokalerne samt trappe består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og Halogen spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i erhvervlokalerne består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i varmecentral består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning og spot udskiftes til LED spot. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	10.500 kr.	1.000 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	7.200 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på ca. 11,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	103.300 kr.	9.400 kr. 3,84 ton CO_2
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på ca. 11,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	80.500 kr.	6.800 kr. 2,62 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vallensbæk kommune, Kløverengen, Kløvervænget 50 + 72, 2625, Vallensbæk.
Det samlede areal er i følge BBR-meddelelsen på 2717 m². Det opmålte opvarmede areal er på 2717 m² .
Energimærket omfatter 2 bygninger. Bygningerne er opført i år 1999 og 2006. Anvendelse: 160.
Brugstid pr. uge: 168 timer.

Følgende arealer og bygninger er medtaget i mærket:
Bygning 1: Areal - 1100 m² (dog fordelt 368 m² erhverv og 732 m² bolig).
Bygning 3: Areal - 1617 m²
Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Der er 1 etage(r), uden tag- og kælderetage.
Bygningens bevaringsværdig klasse: Ingen
Bygningens drifttid er oplyst under besigtigelsen.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af klimaskærm.
Det antages at isoleringskrav er overholdt for opførelsestidspunktet.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelser af ejendommen, samt gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.

Følgende tegninger er benyttet:
Tegn. 02a; (12)104; (23)5.01; (23)5.06; (23)5.07; 20; (12)5.01; 10; 3.020-DE01; 50.18 A; 9.1.10; 1.050B

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger".

Energimærket er udarbejdet af: Mike Hellberg
Tekniske anlæg er gennemgået af: Mike Hellberg
Der er udført kvalitetskontrol af: Niels Grønbæk
Internt sagsnummer: 17.7000.07.

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				
Varmerør	Isolering af varmefordelingspumpe	3.400 kr.	0,18 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	57.500 kr.	5,55 MWh Fjernvarme -149 kWh Elektricitet	2.700 kr.
El				
Belysning	B31-G7 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	10.500 kr.	-0,12 MWh Fjernvarme 476 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	B33-G7 Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	7.200 kr.	-0,16 MWh Fjernvarme 336 kWh Elektricitet	700 kr.

Solceller	Montage af nye solceller	103.300 kr.	4.472 kWh Elektricitet 1.327 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.400 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	80.500 kr.	3.206 kWh Elektricitet 752 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.800 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			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	6,41 MWh Fjernvarme 64 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Loft	Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering	3,73 MWh Fjernvarme 73 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	7,29 MWh Fjernvarme 619 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	15,65 MWh Fjernvarme	8.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	0,51 MWh Fjernvarme 43 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedøre	0,92 MWh Fjernvarme 78 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedøre	0,96 MWh Fjernvarme	600 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af nye omdrejningsstyrede luft/luft varmepumper	17,37 MWh Fjernvarme -3.374 kWh Elektricitet	2.200 kr.

Varmerør	Isolering af varmerør op til 60 mm	5,79 MWh Fjernvarme 40 kWh Elektricitet	3.200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	3,01 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm	0,21 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kløvervænget 50, 2625 Vallensbæk

Adresse .....Kløvervænget 50, 2625 Vallensbæk
BBR nr.....187-56667-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Døgninstitution (160)
Opførelsesår 1999
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....864 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....236 m²
Opvarmet bygningsareal.....1167 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....67 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....67.262 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....730 kr. pr. år
Varmeforbrug.....126,91 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2017 til 31-12-2017

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 .....68.904 kr. pr. år
Fast afgift .....730 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....69.634 kr. pr. år
Varmeforbrug.....130,01 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....18,33 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kløvervænget 72, 2625 Vallensbæk

Adresse .....Kløvervænget 72, 2625 Vallensbæk
BBR nr.....187-56667-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Døgninstitution (160)

Opførelsesår 2006
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....1200 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....417 m²
Opvarmet bygningsareal.....1601,2 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....E

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

Fjernvarme
Varmeudgifter .....143.730 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....730 kr. pr. år
Varmeforbrug.....271,19 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2017 til 31-12-2017

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 .....147.239 kr. pr. år
Fast afgift .....730 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....147.969 kr. pr. år
Varmeforbrug.....277,81 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....39,17 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug stammer fra varmeafregningen i perioden 01-01-2016 – 31-12-2016

Det beregnede forbrug er på 351 MWh fjernvarme svarende til 129 kWh/m².
Det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 408 MWh svarende til 150 kWh/m².
Dette er en forskel på 16 %.

Der er således relativ god overensstemmelse imellem det beregnede og det oplyste graddagekorrigerede forbrug. En af forskellene kan være brugen af ejendommen, som er anderledes end standarden samt at forøget brug af åbne vinduer.

Varmetabet er beregnet ud fra værdier fra Håndbogen for Energikonsulenter og der er anvendt gennemsnitsbetragtninger for f.eks. varierende tykkelser af ydermur, længder og dimensioner af rør. Der er flere andre forhold, som har indflydelse på forskellen mellem forbrugene. Blandt andet kan det yderligere skyldes en anderledes brugeradfærd end det standardiserede brugsmønster i beregningskernen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	530,00 kr. per MWh
	100.869 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Granskoven 8, 2600 Glostrup
www.sweco.dk
Mike.hellberg@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Mike Hellberg

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

VK Kløverengen
Kløvervænget 50
2625 Vallensbæk

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. maj 2018 til den 29. maj 2028

Energimærkningsnummer 311317056

Energimærke

VK Kløverengen - Kløvervænget 50, 2625 Vallensbæk
Kløvervænget 50
2625 Vallensbæk

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. maj 2018 til den 29. maj 2028

Energimærkningsnummer 311317056

Energimærke

VK Kløverengen - Kløvervænget 72, 2625 Vallensbæk
Kløvervænget 72
2625 Vallensbæk

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. maj 2018 til den 29. maj 2028

Energimærkningsnummer 311317056