

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
VK Vallensbæk Rådhus
Vallensbæk Stationstov 100
2665 Vallensbæk Strand



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. juli 2018
Til den 24. juli 2028.

Energimærkningsnummer 311327603



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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmekonsum

519,41 MWh fjernvarme 1.920.461 kr

Samlet energiudgift 1.920.461 kr

Samlet CO₂ udledning 33,76 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen 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, 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 Lodrette skunkvægge ved kantine er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Loft mod vandret skunk ved kantine er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Skråvægge pyramider er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge over kantine mm er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Loftsrums over 4. sal er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i mellembygning er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) ved pyramider er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag (built-up tag) over indgangsparti er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Hulmur i kælder, 38 cm, tegl-beton, isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Hulmur, 36 cm, tegl-beton, isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vægge ved bryllupssal er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

Mellembygning: Ydervægge består af 10 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge ved borgmesterkontor er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge ved bryllupssal er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge ved mellembygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervæg mod jord, hvor kældergulv er 2 m eller mere under terræn, 37 cm letklinket beton + 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glastrude.

Oplukkelige 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 varm kant.		
Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.		59.500 kr. 6,72 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.		37.100 kr. 4,18 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.		200 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.		5.800 kr. 0,65 ton CO ₂
Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.		
YDERDØRE Portpanelet er udført som et sandwichmodul med dobbelt lag aluminium og med isolering imellem.		
Yderdør med enkeltfag, monteret med tolags termorude med kold kant.		
Terrassedør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.		
Terrassedør med sideparti, monteret med tolags energirude med varm kant.		
Skydedørsparti - 1 fast og 1 gående fag, monteret med etlags glastrude.		
FORBEDRING Ruderne i eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye energiruder med varm kant.	26.000 kr.	900 kr. 0,10 ton CO ₂
Eksisterende døre vurderes i så god en stand, at det anses for mest rentabelt, at udskifte gamle glastruder med nye energiruder, og bibeholde eksisterende døre.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende terrassedøre med sideparti foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder.		700 kr. 0,07 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod det fri i mellembygning af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tagterrasse af massiv beton, er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tagterrasse ved borgmesterkontor af massiv beton, er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Etageadskillelse mod det fri af massiv beton kenap, er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

2.600 kr.

400 kr.
0,04 ton CO₂

KÆLDERGULV

Kældergulv / terrændæk ved vagtstue er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Udsugning fra garage

Anlæg: U01 – fabrikat og type: Danvent type MVB-055

Mekanisk udsugning placeret i kælderteknikrum 05

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge men med CO₂ sensor som overstyring

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

El-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Mærkepladeeffekt er oplyst i ventilationsanlæg tjek og serviceliste af 22/08-2017 udleveret af Vallensbæk kommune. Kunne ikke åbnes under besigtigelsen.

Zone: Kantine

Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Danvent type Spar-Q100
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret i teknikrum 3. sal ved kantine
 Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 37 timer/uge
 Luftskefte: 1,8 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
 Automatik: CTS
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Udsugning fra toiletter fløj B
 Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Øland type BVB-400-EC
 Mekanisk udsugning placeret i teknikrum ved køkken
 Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 51 timer/uge
 Luftskefte: 1,8 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 1 kJ/m³
 Automatik: CTS
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Udsugning fra toiletter og rengørings rum ved hovedtrappe
 Anlæg: VE04 – fabrikat og type: Exhausto BESB31541FC
 Mekanisk udsugning placeret op loft over 4. sal
 Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 51 timer/uge
 Luftskefte: 1,8 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 1 kJ/m³
 Automatik: CTS
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Udsugning fra toiletter og rengørings rum ved hovedtrappe
 Anlæg: VE05 – fabrikat og type: FläktWoods type GLEC-1-025-1-015-0
 Mekanisk udsugning placeret op loft over 4. sal
 Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 51 timer/uge
 Luftskefte: 1,8 l/s/m²
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 1 kJ/m³
 Automatik: CTS
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Byrådsal og mødesal
 Anlæg: VE06 – fabrikat og type: Danvent type Spar-Q45
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret i teknikrum i varmecentral
 Varmegenvinding: krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 70 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Udsugning fra borgmesterkontor

Anlæg: VE07 – fabrikat og type: FläktWoods type GLEC-1-020-1-013-0

Mekanisk udsugning placeret op loft over 4. sal

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 51 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Køkken

Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Danvent type TCF-18-H-EU7

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding placeret i teknikrum ved kantine

Anlægstype: CAV

Driftstid: 43 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Kopirum

Anlæg: VE09 – fabrikat og type: Exhausto type VEX 3.5

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg placeret på loft over 4. sal

Varmegenvinding: krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 40 timer/uge

Luftskifte: 1,2 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Resterende af bygningen

Naturlig ventilation

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,9 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VENTILATIONSKANALER

I cykelkælder. Ventilationskanal $\varnothing 200$ mm - 20 mm isolering.

FORBEDRING

Der foreslåes efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler i cykelkælder med lamelmåtter med alufolie, $\lambda 41$. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 60 mm.

12.000 kr.

1.100 kr.
0,11 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Undtaget 2 placeret i teknikrum ved kantine der benyttes til kølerummene, og derfor ikke bliver medregnet i energimærkningen. Det er ikke vurderet rentabelt at installere varmepumper i denne bygning. Der er placeret 2 varmeblæsere ved tidligere indgang til stueetage, disse var ikke i brug pga. indgangen er taget ud af brug, og er derfor ikke medtaget i dette mærke (proces).		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke vurderet rentabelt at installere solvarme i denne ejendom.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. P-kælder opvarmes med luftvarme fra kaloriefereanlæg, fordelt via kanaler.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedfordelingsanlægget er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 429 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 50-100, årgang: 2012, isoleret, placeret i varmecentral. På ventilationsanlægget VE06 er monteret en Magna 3 pumpe, pumpe med en max-effekt på 429 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Magna 50-100, årgang: 2012, isoleret, placeret i varmecentral. På ventilationsanlægget VE04 er monteret en pumpe med en max-effekt på 370 W. Pumpen er af fabrikat Exhausto type BESB315, årgang: 2011, uisolert, placeret på loft over 4. sal. På køkken ventilationsanlægget VE08 er monteret en Magna 3 pumpe med en max-effekt på 56 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 25-40, placeret i teknikrum ved køkken, årgang 2014, isoleret. På kantine ventilationsanlægget VE02 er monteret en Magna 3 pumpe med en max-		

effekt på 56 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 25-40, placeret i teknikrum ved køkken, årgang 2014, isoleret.

På mødefløjens ventilationsanlægget VE06 er monteret en Magna 3 pumpe med en max-effekt på 56 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 25-40, placeret i varmecentral, årgang 2014, isoleret.

AUTOMATIK

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

Til regulering af varmeanlæg, ventilation og varmtvandsbeholder er monteret Simens Synco CTS automatik for central styring.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper. Sommerstop er sat til 15 °C på CTS.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Længden er skønnet.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Længden er skønnet.

Brugsvandsrør stigstrenge med cirkulation er udført som 3/8" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Længden er skønnet.

VARMTVANDSPUMPER

Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 32-80N. Pumpen har en maksimal effekt på 144 W, årgang: 2017, isoleret, placeret i varmecentral.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 900 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering. Fabrikat: ukendt.

EL

El

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysningen i gangarealer samt rum / pkælder i kælder fløj B uden dagslys består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i kontorlokalerne i kælder fløj B består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i gang og arkiv i kælder fløj A består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Uden dagslys.

Belysningsanlæggene i arkiver i kælder fløj A består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Belysningen i kontorlokalet består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Belysningen i trappeopgangene består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Belysningsanlæggene i borgmesterkontor består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i borgmesterbad består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen på toiletter består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysningen i gangarealer ved tagterrasse består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Belysningen i depoter kopirum mm består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i receptionen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Belysningen i kantine består af armaturer med LED panel / spot belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet.

Belysningsanlæggene i køkkendepot teknikrum mm består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i lokale 279 består af armaturer med LED spot belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Belysningen i cykelparkering består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i opholdsgangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Belysningen i byrådssal består af armaturer med forskellig LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i vielseslokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i møde / opholdsrum stue består af blandet armaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i lokalet. Belysningsanlæggene i serverrum er antaget som armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod henholdsvis øst og vest. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på ca. 44,5 kvm i hver retning. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	240.300 kr.	16.500 kr. 2,38 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vallensbæk kommune, Vallensbæk Rådhus, Vallensbæk Stationstov 100, 2665, Vallensbæk Strand.
Energimærket omfatter en bygning. Ejendommen er opført i år 1987, større renovering er sket i 2011.
Anvendelse: Offentlig administration. Brugstid pr. uge: 84 timer for stueetage, resterende bygning er 45 timer. Bygningens driftstid er oplyst under besigtigelsen.

Følgende arealer og bygninger er medtaget i mærket:

Bygning 2: BBR areal: 9.275 m², opmålte opvarmede areal: 8.109 m².

Det samlede areal i følge BBR-meddelelsen: 9.275 m². Det samlede opmålte opvarmede areal: 8.109 m².

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Der er 4 etage(r), uden tag- og kælderetage.

Bygningens bevaringsværdig klasse: Ingen

Der er ingen brændeovn, pejs eller el-ovne i ejendommen, dog er der kalorifere anlæg til opvarmning af

parkeringskælder, forsynet igennem fjernvarmen.

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. Oversigtsplan K, 1.0-1.4, 4001

Tegn. facade: 008E, 009E, 010D, 011E, 013C, 014B

Tegn. snit: 300B, 302C, 307C

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: Christian Lundstrøm

Internt sagsnummer: 17.7000.07-36

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				
Yderdøre	Udskiftning af ruder i eksisterende yderdøre	26.000 kr.	1,56 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolaret etageadskillelse mod det fri med 150 mm isolering	2.600 kr.	0,69 MWh Fjernvarme	400 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler i cykelkælder med 40 mm lamelmåtte m alu.	12.000 kr.	1,76 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	240.300 kr.	7.841 kWh Elektricitet 4.222 kWh Elektricitet overskud fra solceller	16.500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	K1-F1-S2-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer	103,38 MWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	59.500 kr.
Vinduer	K3-F1-S2-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer	64,31 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	37.100 kr.
Vinduer	K3-F2-S2-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer	0,27 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	K7-F1-S2-G3 Udskiftning af eksisterende vinduer	10,03 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedøre	1,08 MWh Fjernvarme	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vallensbæk Stationstov 100, 2665 Vallensbæk Strand

Adresse	Vallensbæk Stationstov 100, 2665 Vallensbæk Strand
BBR nr.....	187-548-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1987
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	9275 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	8109 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	1472 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	176 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	263.620 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	162.180 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	458,47 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2016 til 31-12-2016

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	268.888 kr. pr. år
Fast afgift	162.180 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	431.068 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	467,63 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	30,40 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der var ikke adgang til serverrum samt Halonanlæg i kælder under besigtigelsen.

Opvarmet etageareal:

kælder: 1.656 m² (-176 m² cykelkælder)

stue: 1.835 m²

1: 1.435 m²

2: 1.435 m²

3: 1.203 m²

4: 721 m²

I alt: 8.285 m² (8.109 m²)

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 520 MWh fjernvarme svarende til 64 kWh/m².

Det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 468 MWh svarende til 58 kWh/m².

Dette er en forskel på 10 %.

Der er således rimlig overensstemmelse imellem det beregnede og det oplyste graddagekorrigerede forbrug. En forskel kunne være hvis de fastmonterede LED paneler har en anden effekt end de antagede 34 W.

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.....	575,00 kr. per MWh
	1.621.800 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end 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.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 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.

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. 1027 af 29. august 2017 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.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

VK Vallensbæk Rådhus
Vallensbæk Stationstov 100
2665 Vallensbæk Strand



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. juli 2018 til den 24. juli 2028

Energimærkningsnummer 311327603