SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnehuset Ans
Teglgade 41
8643 Ans By



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. april 2020
Til den 29. april 2030.

Energimærkningsnummer 311435020

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

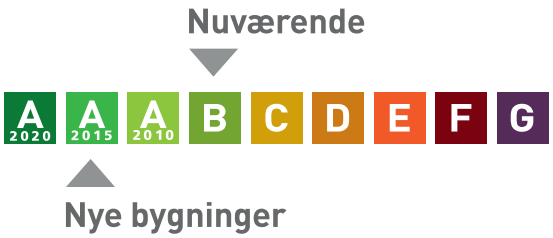
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 varmeforbrug	
118,22 MWh fjernvarme	99.798 kr
Årlig overproduktion af el	
-6.995 kWh fra solceller	700 kr
Samlet energiudgift	100.498 kr
Samlet CO_2 udledning	6,31 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 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 Loftsrum er isoleret med ca. 300 mm mineraluld over tilbygningen fra 2012. 300 mm mineraluld Forskalling Gipsplader Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftsrum er isoleret med ca. 200 mm mineraluld over den oprindelige del af bygningen. 200 mm mineraluld Forskalling Gipsplader Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med ca. 300 mm mineraluld. Tagpap på krydsfinér Spær m. 300 mm mineraluld Forskalling Gipsplader Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur i den oprindelige del af bygningen. Teglsten 75 mm mineraluld Letbeton Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl/letbeton med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		700 kr. 0,05 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygningen fra 2012 er udført i beton og isolering i træskelet. Pladebeklædning Ventileret hulrum Vindspærre Træskelet m. 300 mm mineraluld Bagmur i beton Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE YDERVÆGGE Vægge ved lysskakte i den oprindelige del af bygningen er isoleret. Træskelet m. 125 mm mineraluld Gipsplader Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Ydervægge under vinduer i den oprindelige del af bygningen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Profilbrædder Vindtæt pap Træskelet m. 75 mm mineraluld 12 mm spånplade Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge under vinduer i personalekontor (rum 406) i den oprindelige del af bygningen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Profilbrædder Vindtæt pap Træskelet m. 250 mm mineraluld Bagbeklædning Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Tagrem 200 mm mineraluld pladebeklædning Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Vægge ved lysskakte i tilbygningen fra 2012 er isoleret. Træskelet m. 300 mm mineraluld Gipsplader Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 125 mm isolering i lette vægge i lysskakte i den oprindelige del af bygningen. Eksisterende træskelet påfores i loftrummet og efterisoleres med yderligere 125 mm mineraluld, så den samlede isoleringstykkelse når op på 250 mm.		800 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		2.200 kr. 0,19 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består en massiv betonvæg. 40 cm massiv beton Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kælderydervægge over jord består af en betonvæg.		

40 cm massiv beton Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Grundet fugtopstigninger stilles der ikke forslag om indvendig isolering ejheller om udvendig isolering grundet den udvendige trappe.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	62.900 kr.	3.200 kr. 0,27 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er primært monteret med tolags termorude i den oprindelige del af bygningen. Vinduerne er monteret med tolags og trelags energirude i tilbygningen fra 2012. Vinduerne er monteret med massiv og uisoleret plade i lyskasserne i kælderen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med termoruder samt vinduer med plader i lyskasserne foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.		6.000 kr. 0,51 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude.		
YDERDØRE Yderdøre monteret med to- og trelags energirude i tilbygningen fra 2012. Facadepartier med glasdøre er monteret med trelags energirude i tilbygningen fra 2012. Yderdøre er monteret med tolags termorude i den oprindelige del af bygningen.		

Facadeparti med glasdør er monteret med tolags termorude i den oprindelige del af bygningen. Yderdør ind til teknikrum mod øst og kælderrum er monteret med etlags glasrude. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING Eksisterende yderdøre med etlags ruder og termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder.	42.600 kr.	1.700 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og med strøgulve i den oprindelige del af bygningen Linoleum 19 mm douglasplader 2x2" strøer 50 mm mineraluld 80 mm beton 150 mm singles Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv i tilbygningen fra 2012. Linoleum Betonlag 300 mm polystyrenplader Sandpude Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv og gulvvarme i rum nr. 110, 112, 113 og 114 i tilbygningen fra 2012. Linoleum		

Betonlag m. gulvvarmeslanger 300 mm polystyrenplader Sandpude Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		6.500 kr. 0,55 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. 50 mm pudslag 80 mm beon 150 mm singles Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		900 kr. 0,07 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med 3 ventilationsanlæg som ventilerer hele bygningen med undtagelse af kælderen som betragtes som naturlig ventileret. Der var ved besigtigelsen adgang til mærkeplader. Zone: Oprindelig del af bygning Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Envistar Compact Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 55 timer/uge Luftskifte: 1,08 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³		

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

Zone: Tilbygning fra 2012
Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Swegon Gold
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,08 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Køkken
Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Swegon Gold
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 1,08 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Kælder
Naturlig ventilation
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

VENTILATIONSKANALER
Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler i loftrummet over tilbygningen. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Der er registreret ø315 mm ventilationskanaler i loftrummet over både tilbygningen og den oprindelige del af bygningen. Kanalerne er isoleret med 100 mm isolering.

Ventilationsaggregat VE01 er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Ventilationsaggregat VE02 og 03 er isoleret med ca. 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen 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 ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i toiletter (rum 110+114), vindfang (rum 113) og garderobe (rum 112).		
VARMERØR Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er regnet isoleret med 20 mm isolering under terrændækket i den oprindelige del af bygningen. Varmerør er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering i loftrummet ved ventilationsanlæggene VE02 og VE03.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Tilbygning fra 2012: I varmeanlægget er der monteret 2 stk. fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumperne har en maksimal effekt på 45 Watt. Pumperne er monteret på hhv. radiatorkredsen og gulvvarmekredsen i tilbygningen. Ventilationsanlæg VE02: På varmefladen i ventilationsanlægget VE02, som ventilerer den nye del af børnehaven, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2		

25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Ventilationsanlæg VE03: På varmefladen i ventilationsanlægget VE03, som ventilerer køkkenet, er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Oprindelige del af bygning: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 37 Watt. Pumpen er monteret på radiatorkreds 1. Oprindelige del af bygning: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er monteret på radiatorkreds 2.		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring i form af 2 stk. Danfoss ECL Comfort 310. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilbygning fra 2012: Tilslutningsrør til brugsvandsveksleren er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Oprindelig del af bygning: Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Tilbygning fra 2012: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 18 - 28 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 25 mm isolering. Oprindelig del af bygning: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Tilbygning fra 2012: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 15-14B. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt og en ugentlig driftstid på 55 timer jf. indstilling i tilknyttet ECL-styring. Oprindelig del af bygning: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt og en ugentlig driftstid på 70 timer jf. indstilling i tilknyttet ECL-styring.		
VARMTVANDSBEHOLDER Tilbygning fra 2012: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Oprindelig del af bygning: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Aktivitetsrum 101: Belysningen består af 6 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Fællesrum 100: Belysningen består af 11 stk. nedhængte lamper med 23 W kompaktrørspærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Depot 102: Belysningen består af 2 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Kontor 103: Belysningen består af 2 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Grupperum 104: Belysningen består af 6 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Gang 105: Belysningen består af 1 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Grupperum 106-107: Belysningen består af 6 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Gang 108: Belysningen består af 1 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Aktivitetsrum 109: Belysningen består af 4 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Toiletter 110: Belysningen består af 2 stk. T5 35 W 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		

Garderobe 112:
Belysningen består af 6 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Vindfang 113:
Belysningen består af 3 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toiletter 114:
Belysningen består af 2 stk. T5 35 W 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gang 115:
Belysningen består af 1 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Grupperum 116:
Belysningen består af 6 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Grupperum 117:
Belysningen består af 6 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Depot 118:
Belysningen består af 1 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Aktivitetsrum 119:
Belysningen består af 6 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Fællesrum 120:
Belysningen består af 14 stk. nedhængte lamper og 4 stk downlights med 23 W kompaktrørspærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toiletter 121:
Belysningen består af 1 stk. T5 14 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt en lampe med 2 stk. 9 W kompaktrørspærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kolonialrum 122:
Belysningen består af 2 stk. T5 35 W 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.

Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Køkken 124:
Belysningen består af 8 stk. T5 35 W 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Rengøringsrum 125:
Belysningen består af 1 stk. T5 35 W 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Teknikrum 126:
Belysningen består af 1 stk. T5 35 W 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres manuelt.

Aktivitetsrum 301:
Belysningen består af 1 stk. T5 28 W 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres manuelt

Aktivitetsrum 302:
Belysningen består af 2 stk. T5 28 W 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres manuelt

Grupperum 303:
Belysningen består af 2 stk. T5 28 W 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres manuelt

Garderobe 305:
Belysningen består af 2 stk. T8 36 W 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt.

Vindfang 308:
Belysningen består af 1 stk. lampe med 9 W med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Depot 311:
Belysningen består af 1 stk. T8 36 W 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt.

Toiletter 312:
Belysningen består af 2 stk. lampe med 9 W med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Aktivitetsrum 314:
Belysningen består af 2 stk. T5 28 W 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.

Belysningen styres manuelt

Vindfang 315:
Belysningen består af 3 stk. T8 36 W 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres manuelt.

Teknikrum 318:
Belysningen består af 1 stk. lampe med 9 W med kompaktlysrør. Belysningen styres manuelt.

Gang 400:
Belysningen består af 1 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Personalerum 401:
Belysningen består af 4 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Møderum 402:
Belysningen består af 1 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Møderum 403:
Belysningen består af 1 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toiletter 404:
Belysningen består af 1 stk. lampe med 9 W med kompaktlysrør. Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Toiletter 405:
Belysningen består af 1 stk. lampe med 9 W med kompaktlysrør. Belysningen styres ved bevægelsesmelder.

Kontor 406:
Belysningen består af 2 stk. T5 28 W 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres manuelt

Gang 407:
Belysningen består af 4 stk. T5 35 W 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Garderobe 408-409:
Belysningen består af 8 stk. T5 38 W 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger.

Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Toiletter 411: Belysningen består af 1 stk. lampe med 9 W med kompaktlysrør. Belysningen styres ved bevægelsesmelder. Toiletter 412: Belysningen består af 4 stk. T5 35 W 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Kælderrum 01: Belysningen består af 6 stk. T8 36 W 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Udebelysningen består af væg- og loftlamper med 9 W kompaktrørspærer og 50 W LED lysstandere.		
FORBEDRING Fællesrum 120: Kompaktrørspærer udskiftes til LED-pærer i eksisterende lamper.	1.400 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Fællesrum 100: Kompaktrørspærer udskiftes til LED-pærer i eksisterende lamper.	900 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Vindfang 308: Udskiftning af kompaktrørspærer til LED-pærer i eksisterende lampe.	200 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter 312: Udskiftning af kompaktrørspærer til LED-pærer i eksisterende lampe.	200 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Gang 400: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	300 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Møderum 402: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	300 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Møderum 403: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	300 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING Kontor 103: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	500 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Aktivitetsrum 101: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.500 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Grupperum 104: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.500 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Grupperum 106-107: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.500 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Grupperum 116: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.500 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Grupperum 117: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.500 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Aktivitetsrum 119: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.500 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Aktivitetsrum 109: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.000 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Personalerum 401: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.000 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter 404: Udskiftning af kompaktrørspærer til LED-pærer i eksisterende lampe.	100 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter 405: Udskiftning af kompaktrørspærer til LED-pærer i eksisterende lampe.	100 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter 411: Udskiftning af kompaktrørspærer til LED-pærer i eksisterende lampe.	100 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING Vindfang 113: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	800 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Gang 105: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	300 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Gang 108: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	300 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Gang 115: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	300 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Garderobe 112: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.500 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Kolonialrum 122: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.000 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Gang 407: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.000 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Køkken 124: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	4.000 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Depot 102: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	500 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Rengøringsrum 125: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	500 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Aktivitetsrum 302: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer og der installeres en bevægelsesmelder.	3.500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING Kontor 406: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer og der installeres en bevægelsesmelder.	3.500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Grupperum 303: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer og der installeres en bevægelsesmelder.	3.500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Aktivitetsrum 314: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer og der installeres en bevægelsesmelder.	3.500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Depot 118: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	300 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter 110: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.000 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter 114: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	1.000 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter 412: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.	2.000 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Toiletter 121: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer og kompaktrørspærer udskiftes til LED-pærer.	200 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Toiletter 121: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer og kompaktrørspærer udskiftes til LED-pærer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Aktivitetsrum 301: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer og der installeres en bevægelsesmelder.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Garderobe 408-409: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.		300 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Kælderrum 01: Eksisterende armaturer udskiftes til nye armaturer med LED-rør. Der installeres ligeledes bevægelsesmelder for styring af lyset.		600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Teknikrum 126: T5-lysstofrør udskiftes til LED-rør i eksisterende armaturer.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vindfang 315: Eksisterende armaturer udskiftes til nye armaturer med LED-rør. Der installeres ligeledes bevægelsesmelder for styring af lyset.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Depot 311: Eksisterende armaturer udskiftes til nye armaturer med LED-rør.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Garderobe 305: Eksisterende armaturer udskiftes til nye armaturer med LED-rør. Der installeres ligeledes bevægelsesmelder for styring af lyset.		200 kr. 0,01 ton CO_2

SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 120 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Plantegning over den samlede børnehave (ikke målsat)
- Plantegning over den oprindelige del af børnehaven fra 1971 (stueplan + kælder)
- Snittegning over den oprindelige del af børnehaven fra 1971

Tegningsmaterialet vurderes ikke som værende fyldestgørende, da der mangler snittegninger og målsatte plantegninger over den tilbyggede del af børnehaven.

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag- torsdag kl. 06.15-17.00 og fredag kl. 06.15-16.00 svarende til ca. 53 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform,

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				
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	62.900 kr.	4,11 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	42.600 kr.	2,11 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.
El				
Belysning	Fællesrum 120: Udskiftning til LED-pærer i eksisterende armaturer	1.400 kr.	-0,16 MWh Fjernvarme 231 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Fællesrum 100: Udskiftning til LED-pærer i eksisterende armaturer	900 kr.	-0,10 MWh Fjernvarme 142 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Vindfang 308: Udskiftning til LED-pærer i eksisterende lampe	200 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Toiletter 312: Udskiftning til LED-pærer i eksisterende lampe	200 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Gang 400: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	300 kr.	-0,02 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Møderum 402: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	300 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Møderum 403: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	300 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Kontor 103: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	500 kr.	-0,03 MWh Fjernvarme 50 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Aktivitetsrum 101: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.500 kr.	-0,09 MWh Fjernvarme 149 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Grupperum 104: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.500 kr.	-0,09 MWh Fjernvarme 149 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Grupperum 106-107: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.500 kr.	-0,09 MWh Fjernvarme 149 kWh Elektricitet	300 kr.

Belysning	Grupperum 116: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.500 kr.	-0,09 MWh Fjernvarme 149 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Grupperum 117: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.500 kr.	-0,09 MWh Fjernvarme 149 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Aktivitetsrum 119: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.500 kr.	-0,09 MWh Fjernvarme 149 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Aktivitetsrum 109: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.000 kr.	-0,06 MWh Fjernvarme 99 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Personalerum 401: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.000 kr.	-0,06 MWh Fjernvarme 99 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Toiletter 404: Udskiftning til LED-pærer i eksisterende lampe	100 kr.	5 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Toiletter 405: Udskiftning til LED-pærer i eksisterende lampe	100 kr.	5 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Toiletter 411: Udskiftning til LED-pærer i eksisterende lampe	100 kr.	5 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Vindfang 113: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	800 kr.	-0,03 MWh Fjernvarme 52 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Gang 105: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	300 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Gang 108: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	300 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Gang 115: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	300 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Garderobe 112: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.500 kr.	-0,07 MWh Fjernvarme 103 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Kolonialrum 122: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.000 kr.	-0,04 MWh Fjernvarme 66 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Gang 407: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.000 kr.	-0,05 MWh Fjernvarme 69 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Køkken 124: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	4.000 kr.	-0,17 MWh Fjernvarme 261 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Depot 102: U dskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	500 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Rengøringsrum 125: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	500 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Aktivitetsrum 302: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer og installation af bevægelsesmelder	3.500 kr.	-0,11 MWh Fjernvarme 189 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Kontor 406: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer og installation af bevægelsesmelder	3.500 kr.	-0,12 MWh Fjernvarme 192 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Grupperum 303: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer og installation af bevægelsesmelder	3.500 kr.	-0,11 MWh Fjernvarme 188 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Aktivitetsrum 314: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer og installation af bevægelsesmelder	3.500 kr.	-0,11 MWh Fjernvarme 188 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Depot 118: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	300 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Toiletter 110: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.000 kr.	-0,03 MWh Fjernvarme 45 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Toiletter 114: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	1.000 kr.	-0,03 MWh Fjernvarme 45 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Toiletter 412: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	2.000 kr.	-0,06 MWh Fjernvarme 90 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Toiletter 121: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	200 kr.	5 kWh Elektricitet	100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering	0,82 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette vægge af træ i lysskakte med 125 mm isolering	0,98 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	2,85 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	7,84 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	6.000 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	8,45 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	6.500 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	1,14 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
El			
Belysning	Toiletter 121: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	6 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	Aktivitetsrum 301: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,05 MWh Fjernvarme 94 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Garderobe 408-409: Udskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	-0,15 MWh Fjernvarme 207 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	Kælderrum 01: Udskiftning til LED-armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,16 MWh Fjernvarme 331 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Teknikrum 126: U dskiftning til LED-rør i eksisterende armaturer	11 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Vindfang 315: Udskiftning til LED-armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,07 MWh Fjernvarme 105 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Depot 311: Udskiftning til LED-armaturer	-0,02 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Garderobe 305: Udskiftning til LED-armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,05 MWh Fjernvarme 71 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Teglgade 41, 8643 Ans By

Adresse	Teglgade 41, 8643 Ans By
BBR nr	740-30126-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	1971
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1144 m²
Opvarmet bygningsareal	1204 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	60 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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	74.518 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.108 kr. pr. år
Varmeforbrug	100,70 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	77.231 kr. pr. år
Fast afgift	12.108 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	89.339 kr. pr. år
Varmeforbrug	104,37 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	6,78 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er 12 % større end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Forskellen på det beregnede og det oplyste forbrug kan i dette tilfælde skyldes:
- at luftskiftet via ventilationsanlæggene er mindre end antaget i energimærket eller at varmegenvindingen
  højere
- at bygningen er bedre isoleret i tilbygningens tag, gulv og vægge end antaget (snittegninger var ikke tilgængelige)

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	762,50 kr. per MWh
	9.655 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER
I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Mark Weesch Nielsen

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

Børnehuset Ans
Teglgade 41
8643 Ans By



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. april 2020 til den 29. april 2030

Energimærkningsnummer 311435020