SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Starup Børnehus afd. Troldehaven
Tåsingevej 125A
6100 Haderslev



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 28. april 2021
Til den 28. april 2031.

Energimærkningsnummer 311516132

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

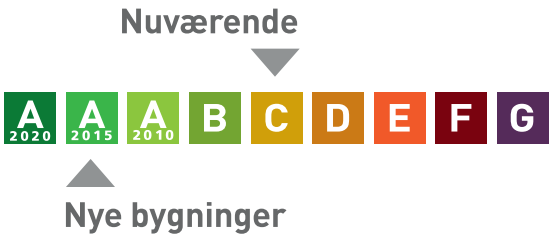
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

8.817,3 m³ naturgas	66.429 kr
6.555 kWh elektricitet	10.652 kr
Samlet energiudgift	77.081 kr
Samlet CO_2 udledning	21,08 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT BBR 1 - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Loftsrum er isoleret med 225 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen samt ud fra tegn. Nr. 23 dateret 20/4-2009. BBR 3 - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Nr. 6 dateret 17/6-1987.		
FORBEDRING BBR 1 - Efterisolering af loftsrum med 200 mm granulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 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.	61.000 kr.	1.700 kr. 0,50 ton CO_2
FORBEDRING BBR 3 - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 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.	71.700 kr.	2.000 kr. 0,58 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Efterisolering af loftsrum med 175 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 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.		500 kr. 0,13 ton CO_2

FLADT TAG BBR 1 - Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. 021 dateret 27/7-1979. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Det flade tag er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tegn. Nr. 24 dateret 20/4-2009.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE BBR 1 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. 020 dateret 26/7-1979. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Ydervægge er udført som 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. Nr. 23 dateret 20/4-2009. BBR 3 - Ydervægge 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. Tegn. Nr. 6 dateret 17/6-1987.		

LETTE YDERVÆGGE BBR 1 - Tagrem er synlig udvendigt og afsluttet med tegl indvendig. Hulrum mellem rem og tegl er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. 020 dateret 26/7-1979. BBR 1 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. 021 dateret 27/7-1979. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. Nr. 24 dateret 20/4-2009. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Tagrem er synlig udvendigt og beklædt indvendig. Hulrum		

mellem rem og beklædninger er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. Nr. 23 dateret 20/4-2009. BBR 3 - Tagrem er synlig udvendigt og afsluttet med tegl indvendig. Hulrum mellem rem og tegl er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. Nr. 5 dateret 31/6-1987.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - 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.		200 kr. 0,03 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM BBR 1 - Lyskasser er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Træskelet er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. BBR 3 - Lyskasser er udført som let konstruktion med beklædning indvendig. Træskelet er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Lyskasser - Efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge så der samlet er 300 mm i konstruktionen.		200 kr. 0,06 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER BBR 1 - Vinduer er generelt monteret med 2 lags energirude med hhv. varm/kold kant. BBR 1 - Vinduer i bad & depot (sydfacade) samt lille bad & køkken (vestfacade) er monteret med 2 lags termorude. BBR 1 - Østfacade - Vindue (1 stk) i gang er monteret med 3 lags energirude med varm kant. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Vinduer er generelt monteret med 2 lags energirude med varm kant. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Sydfacade - Rum 16 - Grupperum - Vindue er monteret med BS60 brandglas.		

BBR 3 - Vinduer er generelt monteret med 2 lags termorude. BBR 3 - Vinduer (1 stk nordfacade, 2 stk vestfacade & 1 stk sydfacade) er monteret med 2 lags energirude med hhv. varm/kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		300 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		2.800 kr. 0,82 ton CO_2

OVENLYS BBR 1 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer vurderes monteret med 2 lags termorude. BBR 1 - Ovenlys vurderes at være monteret med 2 lags acryl. BBR 3 - Oplukkelige tagvindue som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 3 lags energirude med varm kant.		400 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - Udskiftning af tagvindue med 2 lags termorude til nyt tagvindue monteret med 3 lags energirude med varm kant.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Udskiftning af ovenlys med 2 lags glas/acryl til nye ovenlys monteret med 3 lags energirude/acryl.		200 kr. 0,04 ton CO_2

YDERDØRE BBR 1 - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med varm kant. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Yderdøre er monteret med 2 lags energirude med varm kant. BBR 3 - Yderdøre er generelt monteret med 2 lags energirude med varm kant. BBR 3 - Nordfacade - Yderdør er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - Nordfacade - Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til ny yderdør monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		300 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK BBR 1 - Terrændæk er udført i beton og med slidlag der er isoleret med 75 mm Rocwool lamelgulvplader over beton. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. 020 dateret 26/7-1979. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. Nr. 23 dateret 20/4-2009. BBR 3 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 20 mm polystyrenplader og 170 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. Nr. 5 dateret 31/6-1987.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME BBR 1 - Bad - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. 062 dateret 1/8-1979. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Bad - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. Nr. 23 dateret 20/4-2009.		
ETAGEADSKILLELSE BBR 3 - Gulv mod uopvarmet kælder er udført af massiv beton der er isoleret med 50 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegn. Nr. 5 dateret 31/6-1987.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION BBR 1 - Loftrum - (VE01) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Welair type WLR-02 der ventilerer bygningen. Aggregat er med roterende varmeveksler og vandbåren varmeflade. BBR 1 - Tilbygn. 1999 - Loftrum - (VE03) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Exhausto type V330HEC2PCF der ventilerer bygningen. Aggregat er med roterende varmeveksler og el-varmeflade. BBR 3 - Loftrum - (VE02) - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Genvex type VEX 4 der ventilerer bygningen. Aggregat er med krydsvarmeveksler og el-varmeflade.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER BBR 1 - Depot - (VA01) - Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er en nyere kondenserende kedel fabrikat Vaillant type ecoCOMPACT VCC 306/4-5 150. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Rum 13 - Garderobe - (VA02) - Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er en nyere kondenserende kedel fabrikat Vaillant type ecoTEC plus VC DK 246/3-5. BBR 3 - Rengøringsrum - (VA03) - Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er en nyere kondenserende kedel fabrikat Bosch type ZSBE 16-3 A.		
VARMEPUMPER BBR 1 - Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det eksisterende varmefordelingsanlæg vurderes ikke at være egnet til lavtemperaturdrift, som skal til for at give en god rentabilitet med varmepumpe. En opgradering af varmefordelingsanlægget skønnes at gøre forslag om varmepumpe ikke rentabel. BBR 3 - Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det eksisterende varmefordelingsanlæg vurderes ikke at være egnet til lavtemperaturdrift, som skal til for at give en god rentabilitet med varmepumpe. En opgradering af varmefordelingsanlægget skønnes at gøre forslag om varmepumpe ikke rentabel.		
SOLVARME BBR 1 - Der er ikke lavet forslag om etablering af solvarme pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme. BBR 3 - Der er ikke lavet forslag om etablering af solvarme pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING BBR 1 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i Rum 14 - Bad (tilbygn. 2009) og store baderum i oprindelig bygning. BBR 3 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMEFORDELINGSPUMPER

BBR 1 - Depot - (PU01) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 63 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPM2 15-70 (indbygget i gaskedel (VA01)).

BBR 1 - Depot - (PU02) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

BBR 1 - Depot - (PU03) - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.

AUTOMATIK

BBR 1 - Depot - (ST01) - Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik indbygget i gaskedel fabrikat Vaillant type BCU 11.

BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Rum 13 - Garderobe - (ST02) - Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik indbygget i gaskedel fabrikat Vaillant type calorMATIC.

BBR 1 - Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og returløbstermostater til gulvvarme.

BBR 3 - Rengøringsrum - (ST03) - Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik indbygget i kedel fabrikat Bosch.

BBR 3 - Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND BBR 1 - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. BBR 3 - I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR BBR 1 - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes i gns. isoleret med 20 mm isolering. BBR 3 - Brugsvandsrør med cirkulation vurderes i gns. isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER BBR 1 - Depot - (PU04) - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N. BBR 3 - Rengøringsrum - (PU05) - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 N.		
VARMTVANDSBEHOLDER BBR 1 - Depot - (BV01) - Varmt brugsvand produceres i 141 l præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Vaillant indbygget i gaskedel (VA01). BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Rum 13 - Garderobe - (BV02) - Varmt brugsvand produceres i 68 l præisoleret, væghængt varmtvandsbeholder, fabrikat Vaillant type VIH CB 75. BBR 3 - Rengøringsrum - (BV03) - Varmt brugsvand produceres i 65 liters præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Bosch type ST65-E S0800.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Rum nr. iht. plantegning dateret d. 20/4-2009. BBR 1 - Grupperum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE02 & BE06). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. BBR 1 - Køkken/aktivitetsrum & kontor - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE07). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. BBR 1 - Garderobe & gang - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE03). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. BBR 1 - Depot - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE04 & BE05). Der er styring ved bevægelsesmeldere. BBR 1 - Hvilerum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE05 & BE10). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. BBR 1 - Bad - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE04, BE10 & BE12). Der er styring ved bevægelsesmeldere. BBR 1 - Legorum - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Rum 10 & 17 - Gang - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE10). Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Rum 11 & 12 - Kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger (BE11). Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Rum 13 - Garderobe - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE10). Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Rum 14 - Bad - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger (BE12) og LED (BE10). Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Rum 15 & 18 - Grupperum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger (BE11). Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. BBR 3 - Vindfang, gang, garderobe & legerum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE05). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. BBR 3 - Depot, rengøringsrum & personalegarderobe - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE05). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. BBR 3 - Rengøringsrum - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE05). Der		

er styring ved bevægelsesmeldere. BBR 3 - Personaletoilet - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger (BE09). Der er styring ved bevægelsesmeldere. BBR 3 - Toilet - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger (BE08 & BE09). Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. BBR 3 - Grupperum, fællesrum, køkken, personalerum & kontor - Belysningsanlæggene består af LED-armaturer (BE05, BE06 & BE07). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. BBR 3 - Kælder - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger (BE01). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING BBR 1 - Køkken/aktivitetsrum & kontor - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring. Det skal undersøges om armaturer er egnet til dagslysstyring inden forslaget udføres.	7.500 kr.	900 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING BBR 3 - Grupperum, fællesrum, køkken, personalerum & kontor - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring. Det skal undersøges om armaturer er egnet til dagslysstyring inden forslaget udføres.	15.000 kr.	1.700 kr. 0,15 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Grupperum - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring. Det skal undersøges om armaturer er egnet til dagslysstyring inden forslaget udføres.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - Vindfang, gang, garderobe & legerum - Installation af bevægelsesmelder		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - Kælder - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 1 - Garderobe & gang - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING BBR 3 - Depot, rengøringsrum & personalegarderobe - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER BBR 1 - Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme. BBR 3 - Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 1: Tåsingevej 125A
BBR bygning 3: Tåsingevej 125B

Der er indhentet tegningsmateriale ved Haderslev Kommune som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2019.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

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				
Loft	BBR 1 - Efterisolering af loftsrum med 200 mm granulat.	61.000 kr.	222,7 m³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Loft	BBR 3 - Efterisolering af loftsrum med 200 mm granulat.	71.700 kr.	256,4 m³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	2.000 kr.
El				
Belysning	BBR 1 - Køkken/aktivitetsrum & kontor - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	7.500 kr.	-24,5 m³ Naturgas 658 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	BBR 3 - Grupperum, fællesrum, køkken, personalerum & kontor - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	15.000 kr.	-40,0 m³ Naturgas 1.212 kWh Elektricitet	1.700 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	BBR 1 - Tilbygn. 2009 - Efterisolering af loftsrum med 175 mm isolering	58,2 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Lette ydervægge	BBR 1 - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	13,6 m³ Naturgas	200 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	BBR 1 - Lyskasser - Efterisolering af lette vægge mod uopvarmet rum af træ med 150 mm isolering	25,5 m³ Naturgas	200 kr.
Vinduer	BBR 1 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	34,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Vinduer	BBR 3 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	364,5 m³ Naturgas 9 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Ovenlys	BBR 1 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	49,1 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Ovenlys	BBR 3 - Udskiftning af tagvindue med 2 lags termorude	7,3 m³ Naturgas	100 kr.
Ovenlys	BBR 1 - Udskiftning af ovenlys med 2 lags glas/acryl	20,0 m³ Naturgas	200 kr.

Yderdøre	BBR 3 - Nordfacade - Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude	30,9 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	BBR 1 - Grupperum - Installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-9,1 m³ Naturgas 259 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	BBR 3 - Vindfang, gang, garderobe & legerum - Installation af bevægelsesmelder	-5,5 m³ Naturgas 149 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	BBR 3 - Kælder - Udskiftning af armaturer	25 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	BBR 1 - Garderobe & gang - Installation af bevægelsesmelder	-2,7 m³ Naturgas 62 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	BBR 3 - Depot, rengøringsrum & personalegarderobe - Installation af bevægelsesmelder	4 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR 1

Adresse	Tåsingevej 125B, 6100 Haderslev
BBR nr	510-12925-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	1980
År for væsentlig renovering	2009
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	584 m²
Opvarmet bygningsareal	594 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	41.343 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.487,6 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

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	43.327 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	43.327 kr. pr. år
Varmeforbrug	5.750,9 m³ Naturgas
CO_2 udledning	12,91 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

BBR 3

Adresse	Tåsingevej 125A, 6100 Haderslev
BBR nr	510-12925-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)

Opførelsesår 1987
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Kedel
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....354 m²
Opvarmet bygningsareal .....359 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....80 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.

Naturgas
Varmeudgifter .....25.339 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....3.363,4 m³ Naturgas
Aflæst periode .....01-01-2019 til 31-12-2019

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 .....26.555 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....26.555 kr. pr. år
Varmeforbrug .....3.524,8 m³ Naturgas
CO_2 udledning .....7,91 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Det registrerede opvarmede etageareal stemmer ret godt overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,53 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....1,63 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....1,63 kr. per kWh

Gasprisen er oplyst af Haderslev kommune til 7,534 kr/m³ inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Elprisen er oplyst af Haderslev kommune til 1,625 kr/kWh inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Kim Roesgaard Møller

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.

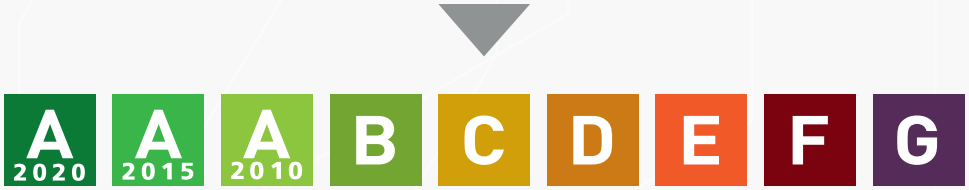
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Starup Børnehus afd. Troldehaven
Tåsingevej 125A
6100 Haderslev



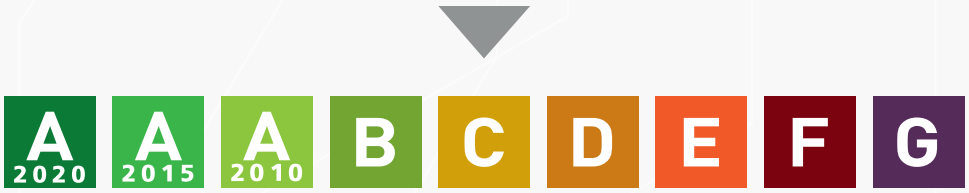
Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. april 2021 til den 28. april 2031

Energimærkningsnummer 311516132

Energimærke

Starup Børnehus afd. Troldehaven - BBR 1
Tåsingevej 125B
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. april 2021 til den 28. april 2031

Energimærkningsnummer 311516132

Energimærke

Starup Børnehus afd. Troldehaven - BBR 3
Tåsingevej 125A
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. april 2021 til den 28. april 2031

Energimærkningsnummer 311516132