SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Børnegården Brolæggervej
Brolæggervej 2
9300 Sæby



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 24. maj 2017
Til den 24. maj 2027.

Energimærkningsnummer 311249781

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

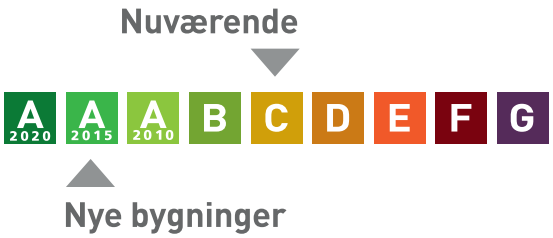
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug	
51,33 MWh fjernvarme	30.559 kr
1.699 kWh elektricitet	3.398 kr
Årlig overproduktion af el	
-1.196 kWh fra solceller	-18 kr
Samlet energiudgift	33.939 kr
Samlet CO_2 udledning	7,57 ton

BYGNINGERNE

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

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning fra 1942: Taget er udvendig belagt med eternitbølgeplader på lægter på hanebåndsspær. Der er loft til kip i bygningen med de skrå lofter fra tagfod til kip. Skråvægge vurderes isoleret med 300 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning fra 2006: Taget er udvendig belagt med eternitbølgeplader på lægter på hanebåndsspær. Der er vandret loft i hele bygningen der er isoleret med 200 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråloft i vindfang mod syd er udvendig belagt med tagpap på bjælkespær. Loftet er isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning fra 2011: Taget er udvendig belagt med eternitbølgeplader på lægter på gitterspær. Vandret loft er isoleret med 550 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge og vandret loft over hanebåndsloft i ventilationsrum i tagrum er isoleret med 250 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning fra 2006: Vandret loft efterisoleres med 200 mm indblæst mineraluldsgranulat. Mineraluldsgranulat udlægges på eksisterende isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige		400 kr. 0,15 ton CO_2

konstruktion. Ellers er det vigtigt der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag.
Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

FLADT TAG
Bygning fra 2011:
Det flade tag på mellembygning til Bygning fra 2006 er isoleret med 350 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse

HULE YDERVÆGGE
Bygning fra 1942:
Ydervægge er udført som ca. 350 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.
Gavlydervægge på tagetagen er efterisoleret indvendigt i forsatsvæg. Væggene er ca. 490 mm i samlet dimension og det skønnes der er isoleret med 100 mm mineraluld i forsatsvæggene. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Bygning fra 2006:
Ydervægge er udført som 350 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.
I vindfang mod syd er ydervægge udført som ca. 290 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning fra 2011:
Ydervægge er udført som ca. 420 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE
Bygning fra 2011:
Ydervægge ved mellemgang til bygning fra 2006 er udført som let konstruktion udvendig og med halvstens skalmur indvendigt. Hulrum er isoleret med 225 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning fra 2011: Væg i ventilationsrum i loftrummet mod det uopvarmede loftrum er udført som let konstruktion med beklædning indvendigt. Hulrum er isoleret med 250 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning fra 1942: Vinduer er træelementer med tolags termoruder. Bygning fra 2006: Vinduer er træelementer med tolags energiruder med kold kant. Bygning fra 2011: Vinduer er nyere træelementer med trelags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning fra 1942: Vinduer udskiftes til nye elementer med trelags energiruder med varm kant og min. energiklasse B, jf. BR15. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		900 kr. 0,31 ton CO_2

OVENLYS Bygning fra 1942: Skrå ovenlysvinduer er med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning fra 1942: Skrå ovenlysvinduer udskiftes til nye elementer med trelags energiruder med varm kant og min. energiklasse B, jf. BR15. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		200 kr. 0,04 ton CO_2

YDERDØRE Bygning fra 1942: Yderdør og terrassedør er træelementer med tolags energiruder. Yderdør til tagetagen er med tolags termorude. Bygning fra 2006:		

Yderdøre er træelementer med tolags energiruder med kold kant. Bygning fra 2011: Yderdøre er nyere træelementer med trelags energiruder. Massive yderdøre er med isolering mellem beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning fra 1942: Yderdør til tagetagen udskiftes til et nyt element, som er monteret med trelags energirude med varm kant og min. energiklasse B, jf. BR15. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		200 kr. 0,05 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning fra 1942: Terrændæk i værksted og grupperum er udført med trægulv på strøer. Det har ikke været muligt at fremskaffe oplysninger omkring gulvkonstruktionens opbygning. Det skønnes gulvet er minimalt isoleret eller uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Bygning fra 1942: Terrændæk i toiletter er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm flamingo og 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning fra 1942: Terrændæk i værksted og grupperum demonteres og eksisterende gulvkonstruktion bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med min. 300 mm polystyren kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		900 kr. 0,31 ton CO_2

TERRÆNDÆK MED GULVVARME Bygning fra 2006: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning fra 2011: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 450 mm polystyrenplader under betonen. Der er gulvvarme i alle rum i bygningen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning fra 1942: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre, samt aftræksventiler/udsugningsventilatorer i en væg i alle rum. Bygningen vurderes normal tæt. Bygning fra 2006: Der er mekanisk ventilation i hele bygningen via et ventilationsaggregat der er placeret i uopvarmet loftrum. Anlægget er fra 2006 og er med varmegenvinding i form af en krydsveksler. Der er indblæsning og udsugning i lokalerne. På indblæsningsdelen er tilkoblet vandbåret varmeflade. Bygning fra 2011: Der er mekanisk ventilation i køkkenet. Der er separat udsugning via emfang og indblæsning via pose i loftet. Ventilatorerne er placeret i loftrummet. Der er væskekoblet varmegenvinding mellem indblæsningsdelen og udsugningsdelen. Anlægget styres via emfanget og manuelt i køkkenet. Bygning fra 2011: Der er mekanisk ventilation i den øvrige del af bygningen via et ventilationsaggregat der er placeret i isoleret loftrum over bryggerset. Anlægget er fra 2011 og er med varmegenvinding i form af en krydsveksler. Der er indblæsning og udsugning i lokalerne. På indblæsningsdelen er tilkoblet vandbåret varmeflade.		
VENTILATIONSKANALER Bygning fra 2006: Ventilationsaggregat i loftrummet er præisoleret. Ventilationskanaler i loftrummet er isoleret med ca. 30 mm isolering. Bygning fra 2011: Indblæsningsanlæg til køkkenet er præsisoleret og er placeret i uopvarmet loftrum. Ventilationsrør til indblæsning i køkkenet er isoleret med ca. 30 mm isolering. Rørene er placeret i uopvarmet loftrum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingssystemet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform, som er fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygning fra 1942: Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Bygning fra 2006: Den primære opvarmning af bygningen sker via gulvvarme i alle opvarmede rum. Bygning fra 2011: Den primære opvarmning af bygningen sker via gulvvarme i alle opvarmede rum. Fordelingssystemet i bygningerne er direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg.		
VARMERØR		

Bygning fra 1942: Varmefordelingsrør er udført som stålrør. I teknikskab i værksted er rørdele, ventiler og pumpehuse uden isolering. Bygning fra 2006: Varmefordelingsrør er udført som stålrør. I teknikskab i køkkenet er alle rørdele, ventiler og pumpehuse uden isolering. Bygning fra 2011: Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Enkelte rørdele, ventiler og alle pumpehuse er uden isolering.		
FORBEDRING Bygning fra 2011: Rør og ventiler uden isolering ved varmeanlæg efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe. Pumpehus isoleres med præfabrikeret isolerings kappe.	2.100 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Bygning fra 1942: Rør og ventiler uden isolering ved varmeanlæg efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe. Pumpehus isoleres med præfabrikeret isolerings kappe.	900 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning fra 2006: Rør og ventiler uden isolering ved varmeanlæg efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe. Pumpehus isoleres med præfabrikeret isolerings kappe.		100 kr. 0,02 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning fra 1942: Cirkulation af varmefordelingssystemet sker med en Grundfos UPE 25-40, 60W, automatisk reguleret cirkulationspumpe. Pumpen er placeret i teknikskab i værksted i bygningen. Bygning fra 2006: Cirkulation af gulvvarmekredse sker med en Grundfos Alpha+ 15-40, 45W, automatisk reguleret cirkulationspumpe. Pumpen er placeret i teknikskab i køkkenet. Cirkulation af varmeflade i ventilationsanlæg sker med en Grundfos UPS 25-40, 45W, trinreguleret cirkulationspumpe. Pumpen er placeret ved ventilationsanlæg i uopvarmet loftrum. Bygning fra 2011: Cirkulation af varmeflade til de to ventilationsanlæg og cirkulation af den		

væskekoblede varmegenvinding mellem indblæsningsanlæg og udsugningsanlæg i køkkenet sker med 3 stk. Grundfos Alpha2, 25-40, 22W, automatisk styrede cirkulationspumper. Pumperne er placeret ved ventilationsanlæg i tagrummet. Cirkulation af gulvvarmekreds sker med en Grundfos Alpha2 15-60, 45W, automatisk styret cirkulationspumpe. Pumpen er placeret i teknikskab i bryggers i bygningen.		
FORBEDRING Bygning fra 1942: Cirkulationspumpen på fordelingssystemet udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe.	6.000 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING Bygning fra 2006: Cirkulationspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe.	6.000 kr.	600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning fra 2006: Cirkulationspumpe til gulvvarmekredse udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe.		400 kr. 0,13 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg med mulighed for natsænkning eller regulering efter udetemperatur.		
FORBEDRING VED RENOVERING Automatik til central styring og natsænkning med motorventil, blandesløjfe og udetemperaturkompensering installeres på fordelingssystemet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		1.400 kr. 0,50 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 206 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. Forbruget er ud fra det oplyste vandforbrug for 2016, som er oplyst til 313 m³.		
VARMTVANDSRØR Bygning fra 1942: Der er ingen tilslutningsrør til el-vandvarmer til det varme brugsvand i bygningen. Bygning fra 2006: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er uisolerede. Bygning fra 2011: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Bygning fra 2006: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle evt. belagt med PE forstærket aluminiumsfolie. Der kan afsluttes med pvc kappe.	500 kr.	100 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Der er ingen cirkulationspumpe til varmt brugsvand i bygningen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning fra 1942: Det varme brugsvand produceres i 30 liters præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro, type Cabinet. Beholderen er placeret i teknikskab i værksted i bygningen. Bygning fra 2006: Det varme brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer af mærket Termix One, som er placeret i teknikskab i køkkenet. Bygning fra 2011: Det varme brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer af mærket Termix One, som er placeret i teknikskab i bryggers.		
FORBEDRING Bygning fra 1942: El-vandvarmer til produktion af det varme brugsvand udskiftes til en ny beholder er tilkobler fordelings systemet i bygningen. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	15.000 kr.	2.700 kr. 0,86 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning fra 1942: Bygningen belyses hovedsageligt med 1- eller 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og 36W T8 lysstofrør. I tagetagen belyses med nedhængte lamper med sparepærer eller LED pærer. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Bygning fra 2006: I køkken og grupperum belyses med 3-rørs armaturer med HF og 14W T5 lysstofrør. I garderobe og vindfang belyses med 2- rørs armaturer med HF og 36W T8 lysstofrør. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Bygning fra 2011: Køkken belyses med 1-rørs armaturer med HF og 28W T5 lysstofrør. Belysningen styres med bevægelsesmelder. Øvrige lokaler belyses med 1- eller 2-rørs armaturer med HF og 28W T5 lysstofrør. Belysningen styres generelt med bevægelsesmelder.		
SOLCELLER Bygning fra 1942 og 2006: Der er ingen solceller på bygningerne. Bygning fra 2011: Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 20 m² og er placeret på tagflade mod syd.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

1. Konklusion:
Bygninger er i god isoleringsmæssig stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Rentable besparelsesforslag?" er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. Vedvarende Energi:
Der er medregnet forslag til montering af solceller. Se forslag under El.
Der er taget stilling til installation af varmepumpe og solvarmeanlæg.

3. Bygningsbeskrivelse:
Ejendommen i energimærket er 3 bygninger der er sammenbygget til Børnegården Brolæggervej, der er

en daginstitution i Sæby. De 3 bygninger er sammenbygget og har et samlet opvarmet areal på 507 m², der er opdelt efter BBR med følgende:
Bygning 1 er den oprindelige del, der er fra 1942 og ombygget i 1994. Der er 136 m² i bygningen fordelt med 84 m² i stueetagen og 52 m² på tagetagen.
Bygning 7 er den tilbyggede del fra 2006. Der er et plan med 123 m² i bygningen.
Bygning 8 er den sidst tilbyggede del fra 2011. Der er et plan med 248 m² i bygningen.

4. Brugstid
Brugstiden er ca. fra kl. 6:30 til kl. 16.30 de første 5 dage i ugen, da bygningen anvendes som børnehave og vuggestue. Der regnes med en ugentlig brugstid på 50 timer/uge.

5. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2016.
Konstruktionerne er i høj grad set på tegningsmaterialet samt vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmerør	Bygning fra 2011: Rør og ventiler uden isolering ved varmeanlæg efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle.	2.100 kr.	0,67 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmerør	Bygning fra 1942: Rør og ventiler uden isolering ved varmeanlæg efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle.	900 kr.	0,20 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning fra 1942: Cirkulationspumpe til fordelingssystemet udskiftes.	6.000 kr.	268 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning fra 2006: Cirkulationspumpe til varmeflade i ventilationsanlæg udskiftes.	6.000 kr.	268 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Bygning fra 2006: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer efterisoleres med 20 mm mineraluldsmåtte.	500 kr.	0,25 MWh Fjernvarme	100 kr.

Varmtvandsbeholder	Bygning fra 1942: El-vandvarmer til produktion af det varme brugsvand udskiftes.	15.000 kr.	-1,87 MWh Fjernvarme 1.699 kWh Elektricitet	2.700 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	Bygning fra 2006: Vandret loft efterisoleres med 200 mm indblæst mineraluldsgranulat.	1,05 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Bygning fra 1942: Vinduer udskiftes.	2,21 MWh Fjernvarme	900 kr.
Ovenlys	Bygning fra 1942: Skrå ovenlysvinduer udskiftes.	0,30 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Bygning fra 1942: Yderdør til tagetagen udskiftes.	0,32 MWh Fjernvarme	200 kr.
Terrændæk	Bygning fra 1942: Terrændæk i værksted og grupperum opbrydes og isoleres m. 300 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	2,18 MWh Fjernvarme	900 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Installation af varmepumpe er erfaringsmæssigt ikke rentabelt.		
Solvarme	Installation af solvarmeanlæg er erfaringsmæssigt ikke rentabelt.		

Varmerør	Bygning fra 2006: Rør og ventiler uden isolering ved varmeanlæg efterisoleres med 20 mm mineraluldsrørskåle.	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmefordelings pumper	Bygning fra 2006: Cirkulationspumpe til gulvvarmekredse udskiftes.	189 kWh Elektricitet	400 kr.
Automatik	Automatik til central styring og natsænkning installeres på fordelingssystemet.	3,55 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning fra 1942

Adresse .....Brolæggervej 2, 9300 Sæby
BBR nr.....813-187956-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (440)
Opførelsesår 1942
År for væsentlig renovering.....1994
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....136 m²
Opvarmet bygningsareal.....136 m²
Heraf tagetage opvarmet.....52 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....30.375 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....11.310 kr. pr. år
Varmeforbrug.....81,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2014 til 31-12-2014

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 .....34.198 kr. pr. år
Fast afgift .....11.310 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....45.508 kr. pr. år
Varmeforbrug.....91,20 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....12,86 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning fra 2006

Adresse .....Brolæggervej 2, 9300 Sæby
BBR nr.....813-187956-7
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (440)

Opførelsesår 2006
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....123 m²
Opvarmet bygningsareal.....123 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

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

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning fra 2011
Adresse .....Brolæggervej 2, 9300 Sæby
BBR nr.....813-187956-8
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Daginstitution (440)
Opførelsesår 2011
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....245 m²
Opvarmet bygningsareal.....248 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.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 136 m² i BBR bygning 1, 123 m² i BBR bygning 7 og 245 m² i bygning 8.
Det opvarmede areal er på tegningerne og ved besigtigelsen opmålt til følgende:
BBR bygning 1 stemmer overens med BBR oplysningerne.
BBR bygning 7 stemmer overens med BBR oplysningerne.
BBR bygning 8 har et opmålt opvarmet areal på 248 m² i et plan.
Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Beregnet varmeforbrug for bygningen er angivet på side 2, under overskriften "Årligt varmeforbrug".
Oplyst varmeforbrug er angivet i den sidste del af energimærket under overskriften "Baggrundsinformation".
Oplyst varmeforbrug omregnet til normalårsforbrug kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Det oplyste forbrug afviger ret meget fra det beregnede forbrug. Årsagen til afvigelsen er ukendt.
Det er registreret at det oplyste forbrug generelt de seneste år har været ret højt.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele bygningen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time

Vaner, forbrugsmønster samt antallet af personer i bygningen har således en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget. Det kan oplyses at for hver grad man hæver og sænker temperaturen stiger eller falder varmeforbruget med 5 -10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	375,00 kr. per MWh
	11.310 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600042
CVR-nummer 21115134

BRIX & KAMP A/S
Nørrebro 11, 9800 Hjørring
www.brixkamp.dk
mdh@brixkamp.dk
tlf. 98922888

Ved energikonsulent
Michael Dissing Hornbeck

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

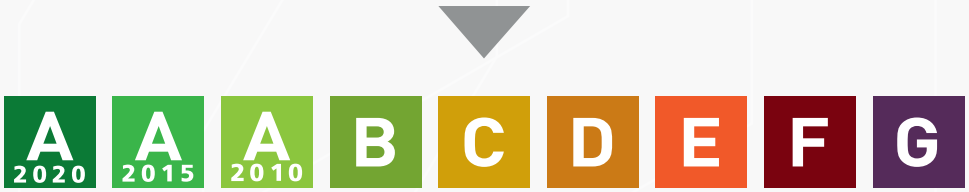
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Børnegården Brolæggervej
Brolæggervej 2
9300 Sæby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. maj 2017 til den 24. maj 2027

Energimærkningsnummer 311249781

Energimærke

Børnegården Brolæggervej - Bygning fra 1942
Brolæggervej 2
9300 Sæby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. maj 2017 til den 24. maj 2027

Energimærkningsnummer 311249781

Energimærke

Børnegården Brolæggervej - Bygning fra 2006
Brolæggervej 2
9300 Sæby



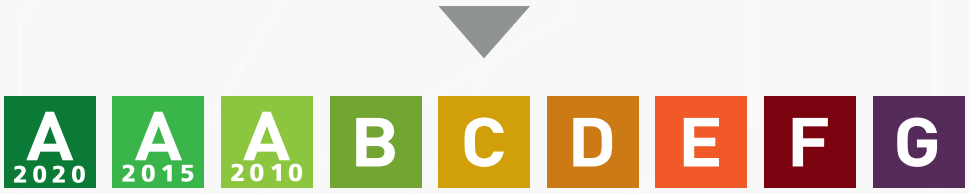
Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. maj 2017 til den 24. maj 2027

Energimærkningsnummer 311249781

Energimærke

Børnegården Brolæggervej - Bygning fra 2011
Brolæggervej 2
9300 Sæby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. maj 2017 til den 24. maj 2027

Energimærkningsnummer 311249781