SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Mariehønen børnehave og vuggestue
Bækvej 6
7600 Struer



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. august 2019
Til den 12. august 2029.

Energimærkningsnummer 311392333

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

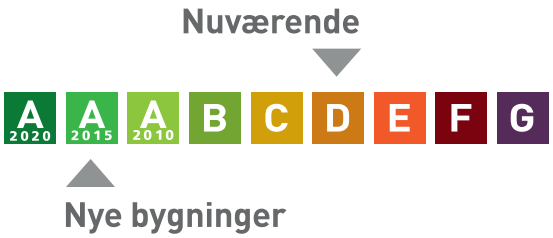
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

9.195,5 m³ naturgas	39.449 kr
Samlet energiudgift	39.449 kr
Samlet CO_2 udledning	20,63 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 over bygninger fra 2009 er isoleret med 250 mm mineraluld. Tegninger viser 300 mm isolering, men ved besigtigelse kunne der kun måles 250 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser. Isoleringsforholdet er målt i tagrum til 200 mm og skøn isoleret med 50 mm under dampspærre. Loftsrum over bygning fra 1999 er isoleret med 250 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser. Isoleringsforholdet er målt i tagrum til 200 mm og skøn isoleret med 50 mm under dampspærre. Skråvægge i fællesrum ved køkken er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen overholder gældende krav. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i bygninger fra 2009 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionen overholder gældende krav. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge i bygning fra 1999 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt pga. nuværende energipriser. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle vinduer i bygning fra 2009 er med 3-lags energiruder med varm kant. Vinduesparti samt smalle vinduer under tag i bygning fra 1999 er med 3-lags energiruder med varm kant. Øvrige vinduer i bygning fra 1999 er med 2-lags energiruder med kold kant.		
YDERDØRE Alle yderdøre og terrassedøre i bygning fra 2009 er monteret med 3-lags energirude med varm kant. Massiv yderdør mod krybberum er isoleret og med beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i bygninger fra 2009 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 275 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktionen overholder gældende krav. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ på bjælker i bygning fra 1999, er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke stillet forslag til efterisolering, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Zone: Ca. 1/2 del af nyt bygning fra 2009 (Tema 3-5, personale, garderober, toilet/puslerum og mange gang med depot)
Anlæg: På loft i tagrum over Tema 5 – fabrikat Novenco og type Climaster ZCF-11 fra 2009
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV med to trin - 5 time lavhastighed og 7 time højhastighed. Oplyst af teknisk serviceleder, fordi bygningen bliver mere forurenet efter kl. 11.
Driftstid: 12 timer pr. døgn - 5 dage pr. uge (Fra kl. 6 til kl. 11 med lav hastighed på 1200 m³/h og fra kl. 11 til kl. 18 med høj hastighed på 2800 m³/h. Ejendommen brugstid er fra kl. 6 til kl.16:30 , men ventilationsanlæg i drift til kl. 18 for at fjerneforurenet luft ud af bygning.
Luftskifte: 1,75 l/s/m² (Beregnet ud fra høj- og lav hastighed og ventileret areal)
Vandbåren-eftervarmeflade: Monteret på hovedkanal efter aggregat i tagrum.
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Ja (2 trin lav hastighed og høj hastighed og stop fra kl. 18 til kl. 6 og i weekend og i ferie). Der er tidsprogram med betjeningspanel.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Ca. 1/2 del af nyt bygning fra 2009 (2 stue, 3 fællesrum, køkken, grovkøkken, møderum, rengøring, puslerum og gang)
Anlæg: På loft i tagrum over grovkøkken – fabrikat Novenco og type Climaster ZCF-11 fra 2009
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV med to trin - 5 time lavhastighed og 7 time højhastighed. Oplyst af teknisk serviceleder, fordi bygningen bliver mere forurenet efter kl. 11.
Driftstid: 12 timer pr. døgn - 5 dage pr. uge (Fra kl. 6 til kl. 11 med lav hastighed på 1200 m³/h og fra kl. 11 til kl. 18 med høj hastighed på 2800 m³/h. Ejendommen brugstid er fra kl. 6 til kl.16:30 , men ventilationsanlæg i drift til kl. 18 for at fjerneforurenet luft ud af bygning.
Luftskifte: 1,76 l/s/m² (Beregnet ud fra høj- og lav hastighed og ventileret areal)
Vandbåren-eftervarmeflade: Monteret på hovedkanal efter aggregat i tagrum.
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: Ja (2 trin lav hastighed og høj hastighed og stop fra kl. 18 til kl. 6 og i weekend og i ferie). Der er tidsprogram med betjeningspanel.
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Gammel bygning fra 1999 (Tema 1, Tema 2, 2 soveværelser, garderobe og toiletter)
Anlæg: På loft i tagrum over gammel bygning – fabrikat Novenco og type Climaster ZCF-5 fra 2010
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV med to trin - 5 time lavhastighed og 7 time højhastighed. Oplyst af teknisk serviceleder, fordi bygningen bliver mere forurenet efter kl. 11.
Driftstid: 12 timer pr. døgn - 5 dage pr. uge (Fra kl. 6 til kl. 11 med lav hastighed på 500 m³/h og fra kl. 11 til kl. 18 med høj hastighed på 1300 m³/h. Ejendommen brugstid er fra kl. 6 til kl.16:30 , men ventilationsanlæg i drift til kl. 18 for at fjerneforurenet luft ud af bygning.
Luftskifte: 1,76 l/s/m² (Beregnet ud fra høj- og lav hastighed og ventileret areal)
Vandbåren-eftervarmeflade: Monteret på hovedkanal efter aggregat i tagrum.

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: Ja (2 trin lav hastighed og høj hastighed og stop fra kl. 18 til kl. 6 og i weekend og i ferie). Der er tidsprogram med betjeningspanel. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

VENTILATIONSKANALER Der er registreret Ø 500 mm, Ø 400 mm, Ø 315 mm, Ø 250, Ø 200, Ø 160 mm og Ø 125 mm ventilationskanaler i tagrum. Kanalerne er isoleret med ca. 50 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen er placeret i rengøringrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Kedelen produktnavn Rendamax, type R600 fra 2009 med ydelse på 120 kW ved fuldlast og 40 kW ved dellast. Ved besigtigelse blev virkningsgrad aflæst til 100 % ved fuldlast og 104,5 % ved dellast jf. sidste eftersyn af den 2.08.2019. Det er oplyst at naturgaspris er 4,29 kr. pr. m³ inklusiv moms.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der er vurderet at eksisterende gaskedel er overdimensioneret med stor ydelse. Udskiftning af eksisterende gaskedel med ydelse på 120 kW til ny kondenserende gaskedel med mindre ydelse på 70 kW.		2.000 kr. 0,97 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
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 vandbåren gulvvarme, undtagen gammel bygning fra 2009 (153 m²) opvarmet vi aradiatorer. Der er desuden radiator i kontor (21 m²).		
VARMERØR Varmefordelingsrør (frem og retur) er ført fra gaskedel i rengøringrum til 5 teknikskab under isolering på loft - konstateret. Det er forudsat at varmefordelingsrør til radiatorer i gammelbygning fra 1999 er ført over isolering i gulv. Synlige varmerør i tagrum til varmeflade i 3 ventilationsanlæg er udført som ca. 1/2"		

stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Der forudsættes i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan ikke afbrydes uden for fyringssæsonen, manuelt ved at lukke ventiler. Der er ikke etableret udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen.		

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en hovedfordelingpumpe ved gaskedel, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 50-60. Pumpen har en maksimal effekt på 400 Watt og minimum effekt på 25 W. I 4 blandesløjfer på gulvvarmeanlægget er der monteret en ældre cirkulationspumper med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 15-60. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt og minimum effekt på 35 Watt. Hver blandesløjfe placeret i separat teknikskaber fordelte i ejendommen. I blandesløjfer på ventilationsanlæg (3 aggregater med 3 eftervarmeflader placeret i tagrum) er der monteret ældre fordelingspumper med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-35-45 W. Pumperne har en effekt på 25-35-45 Watt.		
FORBEDRING Der er vurderet at hovedfordelingpumpe på varmeanlæg er overdimensioneret med max. ydelse på 400 W. Der er beregnet at max. nødvendig effektbehov for hovedvarmefordelingpumpe er 91 W. Der anbefales at udskifte hovedfordelingpumpen til nye som Magna 3 25-60 med max. effekt på 91 W.	8.000 kr.	2.400 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte cirkulationspumperne på gulvvarme til en ny el-sparepumper med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig bygnings svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger. Det anbefales at udskifte cirkulationspumperne på varmeflader i 3 ventilationsanlæg (monteret i tagrum) til en ny el-sparepumper med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig bygnings svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.	32.000 kr.	3.600 kr. 0,32 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af gulvvarme er monteret 4 automatik for central styring (styreenhed), fabrikat Danfoss som kommunikerer trådløs med rumtermostater. Styreenheder er placeret i 4 teknikskaber. Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen i rum med gulvvarme. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt		

rumtemperatur. Der er ikke monteret nogen form for automatik til central styring af varmeanlægget. Dette sikrer ikke en konstant regulering for en stabil varmetilførsel og rumtemperatur.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af kontinuert, automatisk styring af fremløbstemperaturstyring efter gennemstrømvandvarmer som aktuelt har behov for højest fremløbstemperatur. Desuden foreslåes montage af urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.	10.000 kr.	3.300 kr. 1,68 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til 4 stk. gennemstrømvandvarmer er udført som ca. 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering og ført fra gaskedel til 4 teknikskaber under isolering på loft - konstateret og registeret fra vvs tegning.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via 4 stk. gennemstrømvandvarmer, fabrikat Termix, type VMTD-2-T24 uisoleret fra 2010. Hver gennemstrømvandvarmer placeret i teknikskab. Der er ingen cirkulation på varmt brugvandproduktion.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af 4 stk. gennemstrømvandvarmer med 50 mm aftagelig isolering.		200 kr. 0,10 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning primært består af ned-hængt armaturer med 2 lysstofrør (upligt og downligt) uden spolen og højfrekvente forkoblinger, type F28W/830/LL TS Langlast HF ca. 1,2 m længdebaf 2x28 Watt. Belysning i vindfang, rengøring og depoter består af ned-hængt armaturer med 1 lysstofrør, type Thorn, Qvintus 1x28W. Belysning i køkken og grovkøkken består af ned-hængt armaturer med 2 lysstofrør, type Solar Light TS 2x36W IP54. Belysning i 2 Puslerum, 2 gang og nogle toiletter består af loftlamper, type Thorn, Novaline 1x38W TC-DDEL HF. Belysning i nogle toiletter består af loftlamper, type Thorn, Novaline 1x16W TC-DD CP WHI. Belysning i køkken, grovkøkken, ringøring og depot ved rengøring består af loftlamper, type Luminex, Anesti Anstrat RAL. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset (lys-dæmpning efter dagslys) i lokalet.		
FORBEDRING Der anbefales at udskifte eksisterende lysstofrør og kompakt-lysrør til nye med LED. De nye lysstofrør skal overholder BR18 krav mht. højere krav til belysningsstyrken (Lux). Der er beregnet med nye lysstofrør som vil give belysningsstyrken på 300 lux. LED armaturer er en rigtig god erstatning til de traditionelle lysstofarmaturer. Lysstyrken og lysfarven er præcis den samme.	17.800 kr.	2.500 kr. 0,05 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 60 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	150.000 kr.	14.400 kr. 2,11 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konklusion:
Ejendommen er et vuggestue og børnehave (bygning til daginstitution) med anvendelse kode 440.

Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen se side 13 og 14.

Ejendommen er opvarmet med naturgas med kondenserende gaskedel.

I besigtigelse var teknik servicevejleder til stede. Alle oplysning om bygnings-brugstid og installationer-brugstid samt oplysning om regulering og styring af varmeanlæg, ventilationsanlæg og belysnings-anlæg fået fra teknisk servicevejleder.

Enkelte forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af ejendommen.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

De anførte konstruktioner er dels registeret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Der forelå følgende tegninger ved besigtigelsen: Plan, snit og facadetegninger. Tegninger er fundet på weblager.dk. Ejendommen er kontrol opmålt på tegning. Det opmålte areal stemmer næsten overens med BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

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				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af hovedfordelingpumpe på varmeanlæg.	8.000 kr.	1.083 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumper på gulvvarmeanlægget. og udskiftning af cirkulationspumper på varmeflader af ventilations-aggregater.	32.000 kr.	1.633 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Automatik	Etablering af fremløbstemperaturstyring på varmeanlægget og central natsænkning.	10.000 kr.	743,6 m³ Naturgas 33 kWh Elektricitet	3.300 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af eksisterende lysstofrør og kompakt-lysrør til nye med LED.	17.800 kr.	-90,9 m³ Naturgas 1.306 kWh Elektricitet	2.500 kr.

Solceller	Montage af nye solceller på tag mod syd.	150.000 kr.	6.977 kWh Elektricitet 3.757 kWh Elektricitet overskud fra solceller	14.400 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
Varmeanlæg			
Kedler	Udskiftning af eksisterende gaskedel til ny kondenserende gaskedel med mindre ydelse (effekt).	428,2 m³ Naturgas 46 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsbeholder	Efterisolering af 4 stk. gennemstrømvandvarmer	45,5 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Oprindeligt bygning

Adresse	Bækvej 6, 7600 Struer
BBR nr	671-94085-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til daginstitution (440)
Opførelsesår	1953
År for væsentlig renovering	2002
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	4,45 m²
Erhvervsareal i følge BBR	841 m²
Opvarmet bygningsareal	841 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	39.404 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	9.185,0 m³ Naturgas
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	41.126 kr. pr. år
Fast afgift	4.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	45.126 kr. pr. år
Varmeforbrug	9.586,5 m³ Naturgas
CO_2 udledning	21,51 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Kommentarer:
Lille bygning er fra 1999 og stor del af ejendommen er fra 2009.
Bygningen er med sadeltag, lette ydervægge, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav.

Ejendommen er i et plan og opvarmet med naturgas med kondenserende gaskedel.

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger. Et nyt bygning efter dagens normer har energimærkningen A2018. Ejendommens energiforbrug til varme er D, hvilket betyder, at forbruget er middelt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejendommen naturgas forbrug er oplyst til: 9.587 pr. år (tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug) i seneste forbrugsperiode (2018). Og elforbrug er oplyst til 48.218 kWh pr. år.

Ejendommen beregnet varmeforbrug er: 9.195 m³ naturgas pr. år. Og 31.733 kWh el til belysning, cirkulationspumper og ventilationsanlæg.

Det er beregnet med brugstid på 50 time pr. uge (fra kl. 6 til kl. 16 pr. dag - 5 dage pr. uge). Der er ikke taget hensyn til ferie dage (juleferie, efterårferie, påskeferien og sommer ferie).

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærknings-bogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere forbruger.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygnings-forbruger energivaner.
Beregnet varmeforbrug er beregnet ud fra temperatur af standard år (gennemsnit af temperatur på mere end 10 år i Danmark).
Det standardiserede forbrugsmønster indebærer blandt andet, at alle bygnings rum er opvarmet til 20 grader, og at alle bygnings rum er ventileret med et luftskifte svarende til 0,9 liter/s pr. m² opvarmet areal, iht. håndbog for energikonsulenter.
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år, iht. håndbog for energikonsulenter.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....4,29 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.
Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.
I forhold til energimærkets gyldighedperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. I forbindelse med udførelse af rapportens forbedringsforslag anbefales det derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra en håndværker/leverandør.

Naturgaspris er i denne rapport fastsat ud fra de oplyst fra ejer (kommunen) til 4,29 kr. pr. m³.
El-prisen er i denne rapport fastsat ud fra de oplyst fra ejer (kommunen) til 2,2 kr. pr. kWh.

Alle anvendte priser er inklusiv 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 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S
Center Midt- & Vestjylland, Bredgade 68, 6940 Lem St

naa@botjek.dk
tlf. 97371888

Ved energikonsulent
Naseer Al-Karradi

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Mariehønen børnehave og vuggestue
Bækvej 6
7600 Struer



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. august 2019 til den 12. august 2029

Energimærkningsnummer 311392333