SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Daginstitutionen Fugldal
Isagervej 40
8680 Ry



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. juli 2019
Til den 8. juli 2029.

Energimærkningsnummer 311396687

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

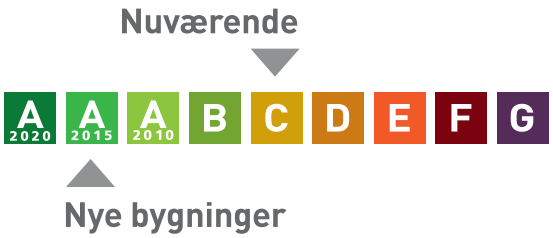
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

40.050 kWh fjernvarme	39.194 kr
9.475 kWh elektricitet	18.950 kr
Samlet energiudgift	58.144 kr
Samlet CO_2 udledning	4,47 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 Tilbygning og multirum: Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Loftkonstruktionen over den oprindelige del, mod uopvarmet tagrum, består af et træbjælkelag, som er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved gavllem, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. Tilbygning mod øst: Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 350 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		
FORBEDRING Tilbygning og multirum: Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld. Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.	94.200 kr.	2.600 kr. 0,29 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Tilbygning og multirum: Ydervæg mod øst består af 12 cm massiv teglvæg med en indvendig forsatsvæg, som er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Tilbygning og multirum: Lette ydervægge består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. På den oprindelige del er opbygningen af ydervægskonstruktion af de lette ydervægge ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet BR95, som var gældende ved opførelsestidspunktet i 1996. Tilbygning mod øst: Lette ydervægge består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 20 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Tilbygning og multirum: Vinduer er monteret med 2-lags energi-termorude med og uden "varm" kant. Den oprindelige del: Døre og vinduer er monteret med 2-lags termoruder. Tilbygning mod øst: Døre og vinduer er monteret med 2-lags lavenergiruder med "varm" kant.		
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags energiruder. Rytterlys i multihal er monteret med 2-lags Fastlockmulti ovenlys-partier.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Konstruktionsopbygningen af terrændækket i den oprindelige del er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet BR-95, som var gældende ved opførelsestidspunktet. Tilbygning og multirum: Terrændækket i består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 225 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Der er gulvvarme i dette gulv. Tilbygning mod øst: Terrændækket i består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 300 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Der er gulvvarme i dette gulv.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Den oprindelig del: Den oprindelige del opvarmet/ventileret med 2 Turbovent-anlæg. De ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via en ventilationsåbning, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningsåbning. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Der er indbyggede el- varmeflader i anlægget. Tilbygning og multirum: Denne del af børnehaven ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Anlæg er placeret i tagrum. Med adgang fra liggerum. Tilbygning mod øst: Denne del af børenhaven ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. Anlæg er placeret i tagrum. Med adgang fra liggerum.		
FORBEDRING Den oprindelig del: De eksisterende ventilationsenheden udskiftes til nye aggregat med varmegenvinding, som bør kunne tilkobles til det eksisterende kanalsystem. Alternativt bør eksisterende anlægget udvides. Hvorfor ny pris skal indhentes.	75.000 kr.	7.500 kr. 0,74 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Den oprindelig del: Der er ikke ventilationskanaler til disse 2 TurboVent-anlæg. I uopvarmet tagrum mod nord er der registreret ventilationskanaler med ca. 60 mm mineraluld.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er registreret elvarme som eneste opvarmningsform i multihal. Der er registeret en 9 kW varmeblæser, monteret på gavl med urstyring. Elvarmens bidrag til rumopvarmningen, er vægtet ud fra hvor stor en andel som den dækker i forhold til ejendommens samlede opvarmede etageareal.		
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i teknikrum. Installationen er udført som et direkte anlæg. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende varmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af den oprindelige del sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter.		
VARMERØR Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer. Varmetab fra rørene vil derved bidrage til opvarmningen af ejendommen.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen fordelingspumpe på det eksisterende varmeanlæg i den oprindelige del. Tilbygning og multirum: På varmefordelingsanlægget (gulvvarme) er der monteret 2 stk 3-trins regulerende Wilo Megatherm pumpe, som hvert har en maksimal effekt på 93 W. Den ene pumpe er placeret i teknikrum og den anden i skab på gang. Tilbygning mod øst: På varmefordelingsanlægget (gulvvarme) er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: Alpha+ 15-40. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W. Den er placeret i teknikrum.		
FORBEDRING Tilbygning og multirum: Det anbefales at udskifte de to cirkulationspumper. De kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med pumper af typen: Grundsfos, type 25-60. Disse pumpe er automatisk reguleret, og har hvert en maksimal effekt på 45 W.	10.000 kr.	1.300 kr. 0,12 ton CO_2

AUTOMATIK På varmeanlægget er der ingen central styring med vejrkompenseringsautomatik og ur-styring. De manglende reguleringsmuligheder medvirker til et øget energiforbrug iht. Energistyrelsens beregningsregler. Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 75% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Den oprindelige del: Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 20 mm mineraluld. Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er under 5 meter. Herved anvendes et default værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau iht. Energistyrelsens regler.		
VARMTVANDSPUMPER Der er installeret en Grundfos - UP 20-07N pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 50 W. Pumpen er placeret i teknikrum i den oprindelige del.		
FORBEDRING Den eksisterende cirkulationspumpe udskiftes med en ny pumpe, som har en effekt på 18 W. Både Grundfos og Vortex har et bredt udvalg af pumper som kan benyttes. Her kan anvendes en Grundfos Alpha2 20-40N på 18 W.	5.000 kr.	600 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Den oprindelig del samt tlbygning. Varmt brugsvand produceres i 2 præisoleret Metro varmtvandsbeholder med et volumen på 110 L, som er placeret i begge afdelingers teknikrum. Tilbygning mod øst: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret Vølund varmtvandsbeholder med et volumen på 100 L, som er placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Tilbygning mod øst: Belysningen i består af armaturer med lystofrør samt sparerpærer. Lyset styres manuelt. Tilbygning og multirum: Belysningen i består af armaturer med lystofrør samt sparerpærer. Lyset styres manuelt. Belysningen i oprindelige del består generelt af armaturer med lystofrør og sparerpærer. Desuden ses enkelte lyskilder af LED-typen. Lyset styres manuelt.		
FORBEDRING Tilbygning mod øst: Den eksisterende belysning udskiftes med LED lyskilder og der installeres en ny styring med bevægelsessensorer. Forslaget er ikke prissat, da der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 4 W/m².	15.500 kr.	4.200 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING Tilbygning og multirum: Den eksisterende belysning udskiftes med LED lyskilder og der installeres en ny styring med bevægelsessensorer. Forslaget er ikke prissat, da der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 4 W/m².	44.800 kr.	9.300 kr. 0,86 ton CO_2
FORBEDRING Den oprindelige del: Den eksisterende belysning udskiftes med LED lyskilder og der installeres en ny styring med bevægelsessensorer. I forslaget er der beregnet med en effekt på 5 W/m².	38.000 kr.	5.700 kr. 0,51 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på bygningen.		
FORBEDRING Montering af et 30 m² solcelleanlæg på tagflade, der vender tilnærmelsesvis mod syd. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.	80.000 kr.	5.100 kr. 0,85 ton CO_2

Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler. Ved besigtigelsen forelå der tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse og opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til kontrol af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner. De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V&S prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, og der er ikkeudført større energibesparende foranstaltninger.
Det er derfor ikke muligt at sænke bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende tiltag vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.

Energibesparelser i forbindelse med renovering
I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav. Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.
Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.

Energistyring
Ved at implementerer energistyring i bygningen kan forbruget erfaringsmæssigt reduceres med 5-15%. Besparelserne fremkommer bl.a. ved at fejl på teknisk udstyr opdages hurtigere end normalt og et eventuelt merforbrug elimineres.
Såfremt der er etableret energistyring teknisk set anbefales det at selve styringen supporteres af erfarne rådgivere, for herigennem at få den fulde værdi af investeringen.

Rådgivning til implementering af energibesparende foranstaltninger
I forbindelse med energirenoveringer og andre projekter rådgiver Energi og Bygningsrådgivning (EBAS) om hvorledes projekterne kan realiseres bedst muligt. Vores ydelser indeholder blandt andet traditionel bygherrerådgivning og energirådgivning.

Af energimærkerapporten fremgår flere forslag til energibesparende forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. Forbedringer vil som udgangspunkt øge komforten og selve brugen af ejendommen, hvilket normalt vil øge værdien af ejendommen. Desuden vil de stadig stigende energipriser, være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug.

Adgang ved besigtigelsen:

Ejer eller dennes repræsentant var tilstede ved besigtigelsen. Der var adgang til alle rum og relevante bygningsdele. Der var dog ikke adgang til evt. krybekælder.

ADGANG VED REGISTERINGEN:
Ejer eller dennes repræsentant var tilstede ved besigtigelsen. Der var adgang til alle rum og relevante bygningsdele.

BBR, SÆLGEROPLYSNINGER & TEGNINGER:
Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.
- Der er anvendt BBR oplysninger dateret den 13-03-2019.
- Der forligger bygningtegninger på kommunens digitale tegningsarkiv.

VIGTIGT VEDR. EL-OPVARMEDE BYGNINGER:
Ejendomme eller dele at bygninger som primært som opvarmes med elvarme pålægges en faktor på 1,9 ved beregning af skalatrinnet for energimærkningen i henhold til Energistyrelsens regler. Det vil sige, at det beregnede energiforbrug (kWh) øges med 1,9 ved indplacering på energimærkningsskalaen. Dette sker for at omregne behovet for tilført energi til primær energi. I henhold til Energistyrelsens energistatistik udgør forholdet mellem forbruget af primære energikilder til elproduktion og levering af el til bygninger netop ca., 1,9.

Der er oplysninger at der er planlagt at etablere varmepumpe i elopvarmet fællesrum/overdækkede areal.

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	Tilbygning og multirum: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum (400 mm)	94.200 kr.	1.070 kWh Fjernvarme 1.108 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Ventilation	Den oprindelig del: Udskiftning af ventilationenheder	75.000 kr.	150 kWh Fjernvarme 3.696 kWh Elektricitet	7.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Tilbygning og multirum:udskiftning af pumper	10.000 kr.	601 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Udskiftning af brugsvandscirkulationspumpen.	5.000 kr.	280 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Belysning	Tilbygning mod øst: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W) samt bevægelsessensor.	15.500 kr.	-1.080 kWh Fjernvarme 2.239 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Belysning	Tilbygning og multirum: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W) samt bevægelsessensor.	44.800 kr.	-1.540 kWh Fjernvarme 4.860 kWh Elektricitet	9.300 kr.
Belysning	Den oprindelige del: Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W) samt bevægelsessensor.	38.000 kr.	-1.410 kWh Fjernvarme 3.059 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Solceller	Montering af et solcelleanlæg på 30 m²	80.000 kr.	2.819 kWh Elektricitet 1.518 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Isagervej 40, 8680 Ry
BBR nr	746-12379-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	1996
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	841 m²
Opvarmet bygningsareal	838,8 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	21.728 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	22.445 kr. pr. år
Varmeforbrug	67 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	83.787 kr. pr. år
Fast afgift	22.445 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	106.233 kr. pr. år
Varmeforbrug	69 kWh Fjernvarme 30.604 kWh Elektricitet
CO_2 udledning	6,03 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

OPMÅLING:

Det opvarmede areal i ejendommen er opmålt ved besigtigelsen. Energimærket er udarbejdet efter disse opmålinger. Det registrerede opvarmede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Overdækkede areal samt liggehal er medtaget i det opvarmede areal. Da det vurderes at varmekilderne kan opvarme rummene til 15grader jf regler i Håndbog for Energikonsulenter.

- Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE:
Ejendommen er jf. BBR opført i 1986 og om/tilbyggede ad 2 omgange. i 2002 med en tilbygning mod syd og i 2008 med en om-/tilbygning mod nordøst.

Bygningen er udført med hulmur. Med formur i tegl og træ og bagmur i letbeton/let pladekonstruktion. Tage er et saddeltag med uopvarmet tagrum. Gulv vurderes udført som støbt terrændæk

Vinduer og døre er i træ og rytterlys og ovenlysvinduer er udført i træ/alu. Ejendommen opvarmes primært med fjernvarme. Der er en supplerende 9kW varmeblæser i overdækket areal.

Ejendommen fremtræder i forventet tæt og god byggeteknisk stand.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af ejendommen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Ejers tidligere energiforbrug til opvarmning er oplyst.
Der er forskel mellem det beregnede- og oplyste forbrug, og det kan skyldes brugen af den supplerende opvarmningskilde. Energistyrelsen har bestemt hvor stor en andel af varmetilskud fra supplerende opvarmningsformer, som må medregnes i energimærkningen. Dette forhold kan medvirke til en stor afvigelse mellem det oplyste og beregnede forbrug.

I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg. Der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater ud fra standardværdier.

Beregningen baseres på en blanding af standardværdier og faktiske værdier på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre. Der vil derfor forekomme en forskel i energibalancen på det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

De oplyste energiforbrug er på 66,602 MWh varme og 29,465 MWh el.

ENERGISTYRING:
Ved at implementerer energistyring i bygningen kan forbruget erfaringsmæssigt reduceres med 5-15%. Besparelserne fremkommer bl.a. ved at fejl på teknisk udstyr opdages hurtigere end normalt og et eventuelt merforbrug elimineres.
Såfremt der er etableret energistyring teknisk set anbefales det at selve styringen supportere af erfarne rådgivere, for herigennem at få den fulde værdi af investeringen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,33 kr. per kWh
	26.127 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Den anvendte pris for afregning af el og fjernvarme er indhentet via beregningsprogrammet bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser. Den anvendte pris for afregning af el er i beregningen på 2 kr./kWh. Prisen er indhentet fra bygningsejeren.
ALLE PRISER ER INCL MOMS.

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 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Michael Ball

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.

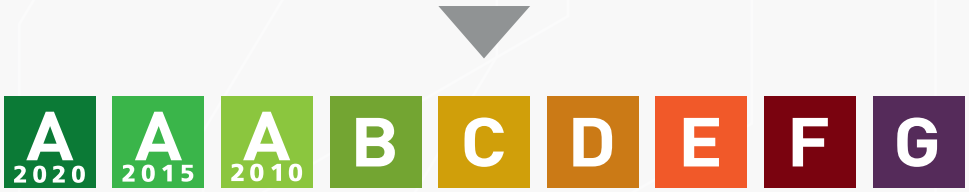
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Daginstitutionen Fugldal
Isagervej 40
8680 Ry



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. juli 2019 til den 8. juli 2029

Energimærkningsnummer 311396687