SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ejerforeningen Solhøj
Asser Rigs Vej 31A-39C
Asser Rigs Vej 31A
8960 Randers SØ

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 11. juni 2021
Til den 11. juni 2031.

Energimærkningsnummer 311527403

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

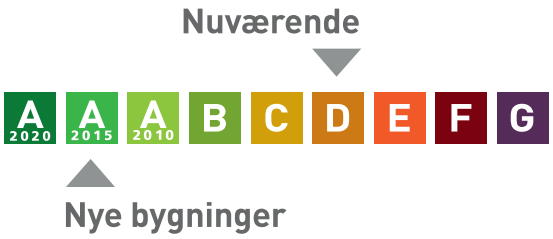
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

1.402,44 MWh fjernvarme	392.848 kr
Samlet energiudgift	392.848 kr
Samlet CO_2 udledning	91,16 ton

BYGNINGERNE

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

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftrum er isoleret med 400 mm isoleringsmateriale. Oprindeligt 100 mm mineraluld og efterfølgende efterisoleret ved udblæsning af 300 mm glasuldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt forevist dokumentation.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af leca-mursten. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i brystninger mod nord er udført som 19 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af molersten. Hulrummet er isoleret med en 30 mm polystyrenplade. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det vurderes ikke rentabelt at efterisolere brystningerne, da der vil være store omkostninger forbundet med at flytte radiatorer/installationer for at muliggøre indvendig efterisolering. Ydervægge i brystninger mod syd er udført som 19 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af molersten. Hulrummet er isoleret med en 30 mm polystyrenplade. Desuden er der efterisoleret udvendigt med 100 mm mineraluld, som er beklædt med zink. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

I 35C, 1. th., er ydervæggen efterisoleret indvendigt med 100 mm isolering, afsluttet med gipsplader. Det blev oplyst, at dette sandsynligvis er gjort i flere lejligheder. Der haves dog ikke noget overblik over i hvilket omfang dette skulle gøre sig gældende, hvorfor der alene er regnet med indvendig efterisolering i 35C, 1. th., hvor forholdet kunne konstateres ifm. besigtigelsen.		
FORBEDRING Nr. 31: Isolering af uisolerede hulmure af tegl/leca-mursten med mineraluldsgranulat i nr. 31. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	412.200 kr.	11.200 kr. 5,12 ton CO_2
FORBEDRING Nr. 37: Isolering af uisolerede hulmure af tegl/leca-mursten med mineraluldsgranulat i nr. 37. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	364.500 kr.	9.900 kr. 4,50 ton CO_2
FORBEDRING Nr. 39: Isolering af uisolerede hulmure af tegl/leca-mursten med mineraluldsgranulat i nr. 39. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	364.500 kr.	9.900 kr. 4,50 ton CO_2
FORBEDRING Nr. 35: Isolering af uisolerede hulmure af tegl/leca-mursten med mineraluldsgranulat i nr. 35. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	471.500 kr.	12.700 kr. 5,77 ton CO_2
FORBEDRING Nr. 33: Isolering af uisolerede hulmure af tegl/leca-mursten med mineraluldsgranulat i nr. 33. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	334.000 kr.	9.000 kr. 4,08 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM		

Vægge mod uopvarmet del af kælder fra fælleslokale i nr. 31 består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der er ikke angivet forslag om efterisolering af konstruktionen, da fælleslokalet kun opvarmes til 20 °C ifm. brug. Øvrige tidsrum holdes fælleslokalet blot frostfrit. Vægge i trapperum mod uopvarmede kældre består af 24 cm massive og uisolerede teglvægge. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 37: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge i trapperum mod uopvarmet kælder i nr. 37. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.		800 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 39: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge i trapperum mod uopvarmet kælder i nr. 39. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.		800 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 31: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge i trapperum mod uopvarmet kælder i nr. 31. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.		500 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 33: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge i trapperum mod uopvarmet kælder i nr. 33. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.		300 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 35: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge i trapperum mod uopvarmet kælder i nr. 35. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.		500 kr. 0,20 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord i køkken og værelse ifm. fælleslokale i nr. 31 består af 35 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kælderydervægge mod jord i fælleslokale i nr. 31 består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og skønnes isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med tolags energiruder med kold kant. Dog er vinduer i fælleslokale i kælder under nr. 31 tolags energiruder med varm kant.		
YDERDØRE Yderdøre til opgange er monteret med tolags energiruder med kold kant. Terrassedøre er monteret med tolags energiruder med kold kant. Yderdør i fælleslokale i kælder under nr. 31 er monteret med tolags energirude med varm kant. Massive døre mod uopvarmet del af kælderen fra trapperum i nr. 37 og 39 skønnes uisolerede. Massive døre mod uopvarmet del af kælderen fra fælleslokale i nr. 31 er uisolerede. Der er ikke angivet forslag om udskiftning af dørene, da fælleslokalet kun opvarmes til 20 °C ifm. brug. Øvrige tidsrum holdes fælleslokalet blot frostfrit.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 39: Eksisterende massive og uisolerede døre fra trapperum mod uopvarmet kælder i nr. 39 foreslås udskiftet til nye massive døre med isolerede fyldninger.		100 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 37: Eksisterende massive og uisolerede døre fra trapperum mod uopvarmet kælder i nr. 37 foreslås udskiftet til nye massive døre med isolerede fyldninger.		100 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i nr. 33, 35, 37 og 39 er udført af beton med slidlagsgulv. Under betonlaget er et lag lecabeton på 180 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

ETAGEADSKILLELSE Gulve mod uopvarmede kældre er af massiv beton, beklædt med træbeton på undersiden af dækkene. Mod affaldsrum er desuden efterisoleret med 145 mm mineraldudsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 37: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		1.700 kr. 0,74 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 39: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		1.700 kr. 0,74 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 31: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		2.100 kr. 0,92 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 33: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end		1.100 kr. 0,50 ton CO_2

bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 35: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		1.800 kr. 0,79 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulve mod krybekældre under trapperum i nr. 31, 33 og 35 af massiv beton, er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 31: Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		200 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 35: Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		200 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		200 kr. 0,05 ton CO_2

Nr. 33: Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		

KÆLDERGULV Kældergulve i fælleslokale i nr. 31 og i trapperum i nr. 37 og 39 er udført af beton med slidlagsgulve. Gulvene er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 37: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 39: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		100 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nr. 31: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		400 kr. 0,14 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning, som er i konstant drift i boligerne. Der suges fra badeværelser og køkkener. Udsug sker via udsugningsaggregater placeret på loft, og var ikke tilgængelige ved besigtigelsen. Det er dog oplyst at ventilatorerne i nr. 35C og 37B blev udskiftet i 2020.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det bør overvejes at undersøge mulighederne for at etablere mekanisk balancerede ventilationsaggregater, hvor hovedparten af den varme, der trækkes ud fra boligerne, ved de nuværende udsugningsanlæg, genvindes i indblæsningsluft. Dette kan ske enten ved mindre decentrale anlæg i hver lejlighed, eller ved større fælles aggregater placeret på loft/tag/i kælder (her skal mulighederne for føring af kanaler på tværs af etager undersøges nærmere). Der er ikke angivet en investeringspris, da priserne i høj grad afhænger af hvilken løsning der ønskes.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettene.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper i bygningerne.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg på bygningerne.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af boligerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der mangler automatik til central styring af varmeanlæggene, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabile rumtemperaturer.		
FORBEDRING Nr. 31: Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.	30.000 kr.	3.200 kr. 1,43 ton CO_2
FORBEDRING Nr. 35: Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.	30.000 kr.	3.100 kr. 1,39 ton CO_2

FORBEDRING Nr. 37: Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.	30.000 kr.	2.500 kr. 1,14 ton CO_2
FORBEDRING Nr. 39: Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.	30.000 kr.	2.500 kr. 1,14 ton CO_2
FORBEDRING Nr. 33: Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.	30.000 kr.	2.100 kr. 0,95 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til brugsvandsvekslere er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Nr. 31: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-30 N. Pumpen har en maksimal effekt på 95 Watt. Pumpen er placeret i varmerum i kælder i nr. 31. Nr. 33: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i varmerum i kælder i nr. 33. Nr. 35: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UM 25-12 N. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt. Pumpen er placeret i varmerum i kælder i nr. 35. Nr. 37: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 20-15 N. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt. Pumpen er placeret i varmerum i kælder i nr. 37. Nr. 39: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UM 36-20 F. Pumpen har en maksimal effekt på 55 Watt. Pumpen er placeret i varmerum i kælder i nr. 39.		
FORBEDRING Nr. 31: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation som erstatning for cirkulationspumpen i nr. 31. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	8.700 kr.	1.500 kr. 0,13 ton CO_2

FORBEDRING Nr. 39: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation som erstatning for cirkulationspumpen i nr. 39. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	6.600 kr.	800 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Nr. 37: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation som erstatning for cirkulationspumpen i nr. 37. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	8.700 kr.	900 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Nr. 35: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation som erstatning for cirkulationspumpen i nr. 35. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	8.700 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2

VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via isolerede brugsvandsvekslere, fabrikat APV. Brugsvandsvekslerne er placeret i varmerum i kældre under hver blok.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i fællesrum i kælder består delvist af halogenspots og delvist af armaturer med LED-lyskilder - alle med manuel betjening. Brugstiden skønnes at være så lav, at det ikke vurderes rentabelt at skifte de resterende halogenlyskilder til LED-lyskilder, før end de nuværende halogenspots efterhånden går til. Belysning i trappeopgange består af LED-belysning med trappeautomat. I kældre er varierende lyskilder, men grundet begrænset brugstid, vurderes det ikke rentabelt at udskifte de lyskilder, som endnu ikke er skiftet til LED-lyskilder før eksisterende lyskilder går til. Belysning i udearealer er i 2015 konverteret til LED-belysning.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse:
Nærværende energimærke er gældende for ejerboligerne i Ejerforeningen Solhøj beliggende på Asser Rigs Vej 31-39, 8960 Randers SØ. Ejerforeningen består af fem boligblokke med i alt 130 ejerlejligheder.

Destruktive undersøgelser:
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærme.

Tegningsmateriale:
Der er fremfundet plan-, snit- og facadetegninger fra 1968. Der er desuden udleveret dokumentation vedr. udskiftning af vinduer, efterisolering af lofter mv.

Arealer:
De opvarmede arealer er beregnet på baggrund af de fundne tegninger samt opmålinger på stedet.

Bygningsgennemgang:
Under besigtigelsen var der adgang til lejligheden i Asser Rigs Vej 35C, 1. th. Der var desuden adgang til fælleslokale i kælder i nr. 31, samt diverse varmerum i kældre under blokkene. Der var ikke adgang til øvrige lejligheder og loftrum.

Brugstider:
Lejlighederne er forudsat anvendt alle dage, døgnet rundt.

Rumtemperatur:
Lejlighederne er forudsat opvarmet til 20 °C.

Forslag til energibesparelser:
Der er forslag til rentable energibesparelser. Det drejer sig om:
Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlæggene, udskiftning af ældre cirkulationspumper til varmt brugsvand samt efterisolering af hule ydervægge. Ifm. besigtigelsen oplyste bestyrelsen, at de ikke mente at der var et egentlig hulrum mellem for- og bagmur, da dette vurderes at være fyldt med

mørtel og lignende. Det bør dog alligevel overvejes at få undersøgt om det generelt forholder sig sådan, eller om det reelt er muligt at efterisolere dele af ydervæggene ved indblæsning af granulat. I så fald vurderes dette at være et rentabelt tiltag.

Der er desuden angivet en række forslag, som ikke er rentable, men bør overvejes ifm. evt. større ombygninger/renoveringer.

Vedvarende energi:
Der er ikke angivet forslag om montering af solceller på tagene. Solceller vurderes ikke med nuværende lovgivning på området at være en rentabel investering for denne type bygninger.
Solvarme og varmepumper vurderes ikke umiddelbart rentable, da boligerne i dag forsynes via fjernvarme, som er en effektiv og billig opvarmningsform. Der er desuden tale om et tættere bebygget område, hvorfor det kan være svært at placere varmepumper, uden at de bliver til gene for områdets beboere.

Øvrigt:
Fælleslokalet i kælderen i nr. 31 er i BBR-Meddelelsen registreret som erhverv. Erhvervsarealet udgør dog mindre end 20 % af det samlede opvarmede etageareal, hvorfor hele bygningen er regnet som beboelse iht. HB2019 4.4.7.
Fælleslokalet er desuden registreret som opvarmet, da der er varmekilder i form af radiatorer, hvorfor det er muligt at opvarme det. Fælleslokalet opvarmes dog kun til 20 ºC ved brug. Når lokalet ikke er i brug holdes det blot frostfrit. Ifm. besigtigelsen, er det af bestyrelsen blevet oplyst, at fælleslokalet kun sjældent benyttes. Der er derfor ikke angivet forslag om efterisolering af vægge mod den uopvarmede del af kælderen, da et sådant besparelsesforslag vil give et skævt billede af den reelle besparelse, der ville kunne opnås.

Udgifter til at gennemføre energibesparende tiltag er baseret på estimater. Ifm. gennemførelse af energibesparende tiltag, bør der derfor indhentes konkrete tilbud for at skabe sikkerhed omkring investeringsudgiften.

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				
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat i nr. 31	412.200 kr.	78,82 MWh Fjernvarme	11.200 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat i nr. 37	364.500 kr.	69,30 MWh Fjernvarme	9.900 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat i nr. 39	364.500 kr.	69,30 MWh Fjernvarme	9.900 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat i nr. 35	471.500 kr.	88,84 MWh Fjernvarme	12.700 kr.
Hule ydervægge	Isolering af uisolerede hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat i nr. 33	334.000 kr.	62,77 MWh Fjernvarme	9.000 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget i nr. 31	30.000 kr.	22,07 MWh Fjernvarme	3.200 kr.

Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget i nr. 35	30.000 kr.	21,43 MWh Fjernvarme	3.100 kr.
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget i nr. 37	30.000 kr.	17,56 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget i nr. 39	30.000 kr.	17,56 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget i nr. 33	30.000 kr.	14,64 MWh Fjernvarme	2.100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Montage af ny cirkulationspumpe som erstatning for cirkulationspumpen i nr. 31	8.700 kr.	639 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmtvandspumper	Montage af ny cirkulationspumpe som erstatning for cirkulationspumpen i nr. 39	6.600 kr.	324 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmtvandspumper	Montage af ny cirkulationspumpe som erstatning for cirkulationspumpen i nr. 37	8.700 kr.	376 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmtvandspumper	Montage af ny cirkulationspumpe som erstatning for cirkulationspumpen i nr. 35	8.700 kr.	333 kWh Elektricitet	800 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			
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder fra trapperum med 200 mm i nr. 37	5,31 MWh Fjernvarme	800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder fra trapperum med 200 mm i nr. 39	5,31 MWh Fjernvarme	800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder fra trapperum med 200 mm i nr. 31	3,04 MWh Fjernvarme	500 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder fra trapperum med 200 mm i nr. 33	2,02 MWh Fjernvarme	300 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet kælder fra trapperum med 200 mm i nr. 35	3,03 MWh Fjernvarme	500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af døre mod kælder i trapperum i nr. 39	0,59 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af døre mod kælder i trapperum i nr. 37	0,59 MWh Fjernvarme	100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering i nr. 37	11,39 MWh Fjernvarme	1.700 kr.

Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering i nr. 39	11,39 MWh Fjernvarme	1.700 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering i nr. 31	14,15 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering i nr. 33	7,71 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering i nr. 35	12,08 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering i nr. 31	1,14 MWh Fjernvarme	200 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering i nr. 35	1,13 MWh Fjernvarme	200 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering i nr. 33	0,75 MWh Fjernvarme	200 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader i nr. 37	0,41 MWh Fjernvarme	100 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader i nr. 39	0,41 MWh Fjernvarme	100 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader i nr. 31	2,16 MWh Fjernvarme	400 kr.

Ventilation	Etablering af mekanisk balanceret ventilation		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Asser Rigs Vej 31A, 8960 Randers SØ

Adresse ..... Asser Rigs Vej 31A, 8960 Randers SØ
BBR nr 730-8790-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1968
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 2596 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 143 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 2746 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 126 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 529 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter ..... 108.073 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 49.606 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 246,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 01-01-2020 til 31-12-2020

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 ..... 117.056 kr. pr. år
Fast afgift ..... 49.606 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 166.663 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 266,45 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning ..... 17,32 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Asser Rigs Vej 33A, 8960 Randers SØ

Adresse ..... Asser Rigs Vej 33A, 8960 Randers SØ
BBR nr 730-8790-2
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1968
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1776 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1781 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....299 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.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....64.444 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....32.393 kr. pr. år
Varmeforbrug.....147,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2020 til 31-12-2020

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 .....69.801 kr. pr. år
Fast afgift .....32.393 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....102.195 kr. pr. år
Varmeforbrug.....159,22 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....10,35 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Asser Rigs Vej 35A, 8960 Randers SØ
Adresse .....Asser Rigs Vej 35A, 8960 Randers SØ
BBR nr.....730-8790-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1968
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2656 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....2659 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²

Uopvarmet kælderetage.....459 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.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....106.014 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....48.205 kr. pr. år
Varmeforbrug.....242,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2020 til 31-12-2020

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 .....114.827 kr. pr. år
Fast afgift .....48.205 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....163.033 kr. pr. år
Varmeforbrug.....262,12 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....17,04 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Asser Rigs Vej 37A, 8960 Randers SØ
Adresse .....Asser Rigs Vej 37A, 8960 Randers SØ
BBR nr.....730-8790-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1968
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2004 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1994 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....32 m²
Uopvarmet kælderetage.....405 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....85.453 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....37.203 kr. pr. år
Varmeforbrug.....195,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2020 til 31-12-2020

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 .....92.556 kr. pr. år
Fast afgift .....37.203 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....129.759 kr. pr. år
Varmeforbrug.....211,21 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....13,73 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Asser Rigs Vej 39A, 8960 Randers SØ
Adresse .....Asser Rigs Vej 39A, 8960 Randers SØ
BBR nr.....730-8790-5
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1968
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2004 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1994 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....32 m²
Uopvarmet kælderetage.....405 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.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....88.810 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....37.203 kr. pr. år
Varmeforbrug.....202,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2020 til 31-12-2020

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 .....96.193 kr. pr. år
Fast afgift .....37.203 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....133.396 kr. pr. år
Varmeforbrug.....218,79 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....14,22 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

De opmålte arealer svarer nogenlunde overens med arealerne angivet i BBR-Meddelelsen, med kun mindre afvigelser på de enkelte blokke.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

De graddagekorrigerede oplyste forbrug ligger generelt lavere end de beregnede forbrug.

For nr. 31 er det oplyste forbrug 19 % lavere end det beregnede forbrug.
For nr. 33 er det oplyste forbrug 27 % lavere end det beregnede forbrug.
For nr. 35 er det oplyste forbrug 18 % lavere end det beregnede forbrug.
For nr. 37 er det oplyste forbrug 21 % lavere end det beregnede forbrug.
For nr. 39 er det oplyste forbrug 18 % lavere end det beregnede forbrug.

Årsagerne hertil kan være at nogle lejligheder er efterisoleret indvendigt. Dette forhold er dog kun konstateret i nr. 35C, 1. th.
En anden årsag kan være at beboernes brugsmønster afviger fra standardforudsætningerne for energimærkning.
For nr. 31 gælder det desuden, at fælleslokalet i kælderen alene opvarmes til 20 ºC ved brug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....142,00 kr. per MWh
193.701 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Fjernvarme:
Enhedsprisen på fjernvarmen hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra fjernvarmeforsyningen.

El:
Elprisen er fundet på elpris.dk, som en sandsynlig pris for området.

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 600299
CVR-nummer 64045628

MOE A/S
Buddingevej 272, 2860 Søborg
http://www.moe.dk
oak@moe.dk
tlf. 44576000

Ved energikonsulent
Ole Andreassen Kofoed

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

Ejerforeningen Solhøj

Asser Rigs Vej 31A-39C

Asser Rigs Vej 31A
8960 Randers SØ

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. juni 2021 til den 11. juni 2031

Energimærkningsnummer 311527403

Energimærke

Ejerforeningen Solhøj

Asser Rigs Vej 31A-39C - Asser Rigs Vej 31A, 8960 Randers SØ
Asser Rigs Vej 31A
8960 Randers SØ

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. juni 2021 til den 11. juni 2031

Energimærkningsnummer 311527403

Energimærke

Ejerforeningen Solhøj

Asser Rigs Vej 31A-39C - Asser Rigs Vej 33A, 8960 Randers SØ
Asser Rigs Vej 33A
8960 Randers SØ

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. juni 2021 til den 11. juni 2031

Energimærkningsnummer 311527403

Energimærke

Ejerforeningen Solhøj

Asser Rigs Vej 31A-39C - Asser Rigs Vej 35A, 8960 Randers SØ
Asser Rigs Vej 35A
8960 Randers SØ

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. juni 2021 til den 11. juni 2031

Energimærkningsnummer 311527403

Energimærke

Ejerforeningen Solhøj

Asser Rigs Vej 31A-39C - Asser Rigs Vej 37A, 8960 Randers SØ
Asser Rigs Vej 37A
8960 Randers SØ

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. juni 2021 til den 11. juni 2031

Energimærkningsnummer 311527403

Energimærke

Ejerforeningen Solhøj

Asser Rigs Vej 31A-39C - Asser Rigs Vej 39A, 8960 Randers SØ
Asser Rigs Vej 39A
8960 Randers SØ

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. juni 2021 til den 11. juni 2031

Energimærkningsnummer 311527403