

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Solgårdscentret
Anna Damborgsvej 29
9510 Arden



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. maj 2018
Til den 16. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311314275



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



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 B



Årligt varmekonsum

196,30 MWh fjernvarme 133.895 kr

Samlet energiudgift 133.895 kr

Samlet CO₂ udledning 27,68 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 CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

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

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Afsnit 1958: Skråvægge, skunke, kvist og fladt tag er udført med 50-150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra opførelsestidspunktet og tegningsmateriale. Afsnit 1958: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 200-250 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Afsnit 1997: Skråvægge og skunke i tagetagen er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Afsnit 1997: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Afsnit 1958: Efterisolering af skråvægge, skunke, kvist og fladt tag, så den samlede isoleringstykkelse bliver min. 300 mm. Efterisoleringen bør udføres i forbindelse med udskiftning af taget. Endvidere bør det, forinden arbejdet igangsættes, undersøges, om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.		3.000 kr. 1,04 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Afsnit 1958:

Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro tillægges overslagsprisen.

500 kr.
0,16 ton CO₂

Ydervægge

Investering
Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Afsnit 1958:

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af en halvtstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er isoleret med lecanødder. Ydervæggen er flere steder indvendigt efterisoleret med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve i nordgavl.

Afsnit 1997:

Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvtstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

Afsnit 1958:

Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. Anslået ud fra byggeskik ved opførelsesår samt ud fra tegningsmateriale.

Afsnit 1997:

Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge vurderes isoleret udvendigt med 100 mm polystyrenplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering
Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne er primært med faste eller oplukkelige rammer, som er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

I afsnit 1958 er enkelte vinduer monteret med 2-lags termoruder med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Afsnit 1958:

Udskiftning af vinduer med 2-lags termoruder til nye vinduer med 3-lags energiruder med varm kant, svarende til energiklasse A. .

3.200 kr.
1,08 ton CO₂

OVENLYS

Tagvinduer er primært monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

I afsnit 1958 er enkelte tagvinduer monteret med 2-lags termoruder med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Afsnit 1958:

Udskiftning af tagvinduer med 2-lags termoruder til nye tagvinduer med 3-lags energiruder med varm kant, svarende til energiklasse A.

200 kr.
0,04 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdøre er primært monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Afsnit 1958:

Hovedindgang er yderdør monteret med 2-lags energiruder med varm kant.

Elevator yderdør er med isolerede fyldninger.

Yderdør mod glasgang er monteret med 1-lags glas.

Enkelte yderdøre er primært monteret med 2-lags termoruder med kold kant.

FORBEDRING VED RENOVERING

Afsnit 1958:

Udskiftning af yderdøre med 1-lags glas og 2-lags termoruder til nye yderdøre med 3-lags energiruder med varm kant, svarende til energiklasse A. Hvis der vælges yderdøre med fyldninger, skal disse være med isolering.

1.100 kr.
0,35 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

KÆLDERGULV

Afsnit 1958:

Kældergulv/terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Det vurderes, at gulvet er uden isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Afsnit 1997:

Terrændæk er udført i beton med 75 mm isolering og 150 mm letklinker under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Afsnit 1958:

Fjernelse af eksisterende kældergulv/terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med min. 250 mm polystyrenplader og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvarme øges isoleringen til 300 mm. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

6.700 kr.
2,30 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i form af især oplukkelige vinduer og døre, som vurderes til at være normal tætte. Endvidere er der flere steder udluftningsventiler.

Der registreret følgende mekaniske anlæg i beregningen:

Zone: Køkken og spisestue

Anlæg: Mekanisk ventilation med krydsveksler og varmemeflade

Fabrikat: Exhausto VEX 5,5

Placering: I det fri ved NV gavl

Anlægstype: VAV

Driftstid: 2.300-2.400 timer/år

Luftmængde: 1.000-3.500 m³/h

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: Luftmængde, ugeur og temperatur.

Zone: Vaskeri i kælder

Anlæg: Mekanisk ventilation med krydsveksler og elvarmemeflade

Fabrikat: Covent type CM2.

Placering: Depotrum i kælder

Anlægstype: VAV

Driftstid: 0 timer/år

Luftmængde: - m³/h

SEL-værdi: - kJ/m³

Automatik: Luftmængde og temperatur.

Anlægget anvendes ikke, der er derfor forudsat naturlig ventilation i zonen.

Zone: Fælleslokale i sidefløj på 1.sal

Anlæg: Mekanisk ventilation med krydsveksler og elvarmemeflade

Fabrikat: Covent type CM2.

Placering: Uopvarmet loftrum

Anlægstype: VAV

Driftstid: 0 timer/år

Luftmængde: - m³/h

SEL-værdi: - kJ/m³

Automatik: Luftmængde, ugeur og temperatur.

Anlægget anvendes ikke, der er derfor forudsat naturlig ventilation i zonen.

Zone: Boliger Badeværelser: Mekaniske ventilator Automatik: Tændes/slukkes via afbryder til lyset. Zonen er forudsat med naturlig ventilation jf. retningslinjer fra Energistyrelsen .		
FORBEDRING VED RENOVERING Køkken og spisestue: Udskiftning af eksisterende ventilationsaggregat til nyt aggregat med eksempelvis modstrømsveksler og kammerventilator. Endvidere bør det overvejes at etablere automatisk CO ₂ styring af luftmængde til spisestue. Inden forslaget gennemføres, skal ventilationsbehovet i zonen undersøges nærmere.		1.900 kr. 0,60 ton CO ₂
VENTILATIONSKANALER Ventilationsaggregat og -kanaler, som er placeret udenfor bygningen, vurderes at være med minimum 50 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik og afregningsmåler er placeret i teknikrum i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det er ikke rentabelt at etablere en varmepumpe, da bygningen er forsynet med fjernvarme.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke rentabelt at etablere et solvarmeanlæg, da bygningen er forsynet med fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR I det fri er varmerør til VE01 udført som DN15 rør med 40 mm isolering. Varmerør i opvarmede rum indgår ikke i beregningen jf. retningslinjerne fra Energistyrelsen.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Radiatorkreds nord: Grundfospumpe: Alpha2, 25-60, maksimal effekt 34 W Placering: Teknikrum i kælder Styring: Konstant i opvarmningssæsonen Radiatorkreds syd: Grundfospumpe: Alpha2, 25-60, maksimal effekt 34 W Placering: Teknikrum i kælder		

Styring: Konstant i opvarmningssæsonen Radiator kredsløb sidefløj: Grundfospumpe: Alpha2, 25-60, maksimal effekt 34 W Placering: Teknikrum i kælderen Styring: Konstant i opvarmningssæsonen Varmeflade VE01: Grundfospumpe: UPS, 25-40, maksimal effekt 60 W Placering: Teknikrum i kælderen Styring: Tidsstyret i opvarmningssæsonen		
FORBEDRING Ventilationsanlæg VE01: Udskiftning af UPS pumpe til varmekilde. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere energieffektiv cirkulationspumpe med isoleringskappe, som er A-mærket.	3.500 kr.	400 kr. 0,11 ton CO ₂
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret Schneider automatik for central styring af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen og med mulighed for natsænkning og sommerstop, hvilket er forudsat i beregningen. I rum med radiatorer er der monteret termostatiske radiatorventiler til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten via automatikken eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmekredsløbspumpe.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Der er antaget et gennemsnitligt varmtvandsforbrug på 100 liter/m²/år for erhverv og 250 liter/m²/år for boliger samt en temperatur på 58 °C jf. vejledende værdier fra Energistyrelsen.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til gennemstrømningsvandvarmer er udført som DN25-40 rør med 20-30 mm isolering.

Varmt brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som DN20-32 rør. Rørene vurderes isoleret med 20-30 mm isolering og placeret i opvarmet zone.

Enkelte rørstykker og VVS-komponenter i teknikrum i kælder er uden isolering.

FORBEDRING

Teknikrum:

Isolering af rørstykker og VVS-komponenter svarende til ækvivalent ca. 6 m rør.

Afhængigt af pladsforholdene udføres isoleringen med rørskafe og isoleringskapper jf. kravene i DS 452.

3.000 kr.

700 kr.
0,24 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

Placering: Teknikrum i kælder

Grundfospumpe: UPS 32-80, maksimal effekt 245 W

Styring: Ingen

FORBEDRING VED RENOVERING

Varmt vand:

Udskiftning af UPS pumpe. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere energieffektiv cirkulationspumpe med isoleringskappe, som er A-mærket.

1.000 kr.
0,30 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Gennemstrømningsvandvarmer: Fabrikat ukendt, men med præisoleret kappe.

Bufferbeholder: Anslået ca. 700 liter beholder med 100 mm isolering

Placering: Teknikrum i kælder

Styring: Termostatisk ventil

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er følgende belysning: Hjemmepælejen i kældere: Armaturer med LED-, T5 lysstofrør og kompaktør Driftstid: 1.000-2.500 timer/år Styring: Manuel betjening Værksted, sundhedsklinik, vaskeri og birum i kældere: Armaturer med T8 lysstofrør eller kompaktør Driftstid: 100-500 timer/år Styring: Manuel betjening Gange i kældere: Armaturer med LED lyskilder Driftstid: 1.000-2.000 timer/år Styring: Ugeur og timerafbryder Køkken, spisestue og administration samt fællesrum på 1. sal: Armaturer med T8 lysstofrør eller kompaktør Driftstid: 1.000-2.000 timer/år Styring: Manuel betjening Enkelte birum har væsentlig mindre driftstid. Gange i stueetage og 1. sal: Armaturer med kompaktør Driftstid: 1.000-1.500 timer/år Styring: ugeur og timerafbryder Udebelysningen: Standerlamper med halogen eller Kviksølvpare. Væg/loftlamper ved skur er med lysstofrør Driftstid: 4.000-4.500 timer/år		
FORBEDRING Udebelysning: Udskiftning af lyskilder i standerlamper og væg/loftlamper til LED-lyskilder. Det vurderes, at effekten kan reduceres mindst 50 % i forhold til den nuværende effekt. Alternativt kan lamperne udskiftet til nye LED-armaturer, hvilket dog er den dyre løsning.	4.400 kr.	3.400 kr. 1,01 ton CO ₂
FORBEDRING Gange i stueetage og 1. sal: Udskiftning af 22 stk. kompaktør til LED-lyskilder. Det vurderes, at effekten kan reduceres med ca. 45 %. For at sikre, at nye lyskilder opfylder gældende lovkrav, skal der udføres en lysberegning. Endvidere kan det overvejes at etablere automatisk lysstyring i forhold dagslys og bevægelse.	22.400 kr.	5.300 kr. 1,59 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Køkken, spisestue og administration samt fællesrum på 1. sal: Udskiftning af 82 stk. armaturer med T8 lysstofrør eller kompaktrør til LED-armaturer. Det vurderes, at effekten kan reduceres med mindst 50 %. For at sikre, at nye armaturer opfylder gældende lovkrav, skal der udføres en lysberegning. Endvidere kan det overvejes at etablere automatisk lysstyring i forhold dagslys og bevægelse.		6.900 kr. 2,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Hjemmeplejen i kældere: Udskiftning af 17 stk. armaturer med T5 lysstofrør eller kompaktrør til LED-armaturer. Det vurderes, at effekten kan reduceres med mindst 30 %. For at sikre, at nye armaturer opfylder gældende lovkrav, skal der udføres en lysberegning. Endvidere kan det overvejes at etablere automatisk lysstyring i forhold dagslys og bevægelse.		1.200 kr. 0,33 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Det er ikke rentabelt at etablere solceller, dels fordi overskydende elproduktion ikke umiddelbart kan sælges, dels fordi det kræver, at kommunen etablerer et selvstændigt selskab.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter 1 bygning, som anvendes til dagcenter, café, hjemmepleje, sygeplejeklinik og med ældrevenlige boliger.

Ved besigtigelsen var teknisk serviceleder til stede, og der var adgang til størstedelen af arealerne i bygningen, herunder bolig nr. 43, som vurderes til at være repræsentative for de øvrige boliger. Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger. Materialet er ikke komplet.
- Tidligere energimærkningsrapport.
- Energidatamateriale.
- Ventilationsrapport.
- Forbrugsoplysning på varme.

Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolleret i forhold til de aktuelle forhold. Det bemærkes, at rum, som kan opvarmes til 20 °C, indgår i det opvarmede areal, selvom rummene ikke for nuværende er opvarmede til 20 °C.

Der er oplyst, at bygningens dagsaktiviteter gennemsnitlige brugstid/åbningstid er op til 45 timer om ugen, og boligerne er beboede, hvilket er forudsat i beregningen.

Isoleringsgraden af de enkelte bygningsdele og tekniske installationer er vurderet ud fra dels tegninger og den gældende byggeskik på opførelsestidspunktet, dels visuel kontrol. Der er ikke foretaget

destruktive undersøgelser.

Det bemærkes, at besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af de beregnede energiforbrug, og bør altid forholdsmæssigt tilpasses de aktuelle energiforbrug. Nogle af forslagene har en tilbagebetalingstid på over 10 år, men er medtaget, da der er forventning om stigende energipriser, og er relevante i forbindelse med renovering eller lignende .

Procesudstyr og proceslignende udstyr indgår ikke i energimærkningen, som eksempelvis serverrum, procesventilation og energiforbrugende udstyr til køkken.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Hjemmeplejekontoret				
Bygning 001	Adresse Hjemmeplejekontoret	m ² 183	Antal 1	Kr./år 8.815
Bolig nr. 31, 35, 39, 51, 53, 55, 57				
Bygning 001	Adresse Bolig nr. 31, 35, 39, 51, 53, 55, 57	m ² 61	Antal 7	Kr./år 2.938
Bolig nr. 33				
Bygning 001	Adresse Bolig nr. 33	m ² 77	Antal 1	Kr./år 3.709
Bolig nr. 37, 47				
Bygning 001	Adresse Bolig nr. 37, 47	m ² 62	Antal 2	Kr./år 2.986
Bolig nr. 43, 45, 49				
Bygning 001	Adresse Bolig nr. 43, 45, 49	m ² 62	Antal 3	Kr./år 2.986
Øvrigt erhvervsareal				
Bygning 001	Adresse Øvrigt erhvervsareal	m ² 1.542	Antal 1	Kr./år 74.281

Kommentar

Boligernes og erhvervsdelens gennemsnitlige varmeforbrug er beregnet på baggrund af det samlede oplyste forbrug, der forholdsmæssigt er fordelt ud fra arealet i de enkelte områder.

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 til A-mærket cirkulationspumpe til ventilationsanlæg VE01	3.500 kr.	164 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af rørstykker og VVS-komponenter i teknikrum i kældere	3.000 kr.	1,70 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	700 kr.
El				
Belysning	Udebelysning: Udskiftning af standerlamper	4.400 kr.	1.529 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Belysning	Udskiftning til LED-lyskilder i armatur på gange i stueetage og 1.sal	22.400 kr.	-0,20 MWh Fjernvarme 2.446 kWh Elektricitet	5.300 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Afsnit 1958: Efterisolering af skråvægge, skunke, kvist og fladt tag.	7,37 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Loft	Afsnit 1958: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm isolering	1,16 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Vinduer	Afsnit 1958: Udskiftning af vinduer med 2-lags termoruder til A-mærkede vinduer.	7,65 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Ovenlys	Afsnit 1958: Udskiftning af tagvinduer med 2-lags termoruder til A-mærkede vinduer	0,31 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Afsnit 1958 Udskiftning af yderdøre med 1-lags glas eller 2-lags termoruder til nye A-mærkede yderdøre.	2,49 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Kældergulv	Afsnit 1958: Etablering af nyt terrændæk med isolering.	16,28 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	6.700 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg til køkken og spiseetue	1,91 MWh Fjernvarme 501 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumpe er	Udskiftning til A-mærket cirkulationspumpe til varmt brugsvand	458 kWh Elektricitet	1.000 kr.
-----------------------	--	----------------------	-----------

El

Belysning	Udskiftning til LED-armaturer i køkken, spisesstue og administration samt fællesrum på 1. sal	-2,06 MWh Fjernvarme 3.522 kWh Elektricitet	6.900 kr.
Belysning	Udskiftning til LED-armaturer hos hjemmeplejen i kældere	-0,41 MWh Fjernvarme 588 kWh Elektricitet	1.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Anna Damborgsvej 29, 9510 Arden
BBR nr.....	846-2707-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Døgninstitution (160)
Opførelsesår	1958
År for væsentlig renovering.....	1997
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	810 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1639 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2449 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	735 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	808 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	65.485 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	57.306 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	161,19 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	30-04-2017 til 30-04-2018

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	65.002 kr. pr. år
Fast afgift	57.306 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	122.309 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	160,01 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	22,56 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-meddelelsen er i overensstemmelse med de aktuelle forhold, idet der ikke er markante eller i øjenfaldende afvigelser:

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varmeforbrug er beregnet til ca. 196 MWh om året, hvilket er 23 % større end det oplyste graddagekorrigerede varmeforbrug. Årsagen til denne forskel skyldes sandsynligvis, at brugsmønsteret og adfærd i bygningen afviger fra Energistyrelsens standardforudsætninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	406,25 kr. per MWh
	54.148 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,18 kr. per kWh

Der er anvendt gældende varmepris og en vejledende elpris.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600036

CVR-nummer 21552348

AURA Rådgivning A/S

Skanderborgvej 180, 8260 Viby J

kj@aura.dk

tlf. 87925588

Ved energikonsulent

Knud Jensen

KLAGEMULIGHEDER

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

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

bygninger eller lejligheder.

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

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

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Solgårdscentret
Anna Damborgsvej 29
9510 Arden



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. maj 2018 til den 16. maj 2028

Energimærkningsnummer 311314275