SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Arden Ungdomsskole/K-klasser
Hvarrevej 10
9510 Arden



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 11. april 2018
Til den 11. april 2028.

Energimærkningsnummer 311307573

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

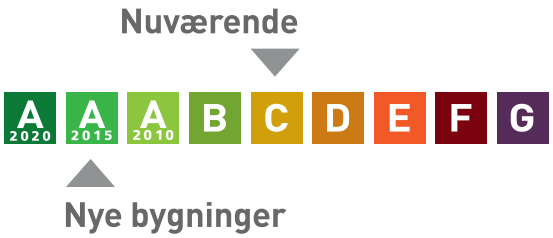
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

117,16 MWh fjernvarme	86.902 kr
5.295 kWh elektricitet	10.590 kr

Årlig overproduktion af el

-19.611 kWh fra solceller	-11.767 kr
Samlet energiudgift	85.726 kr
Samlet CO_2 udledning	7,03 ton

BYGNINGERNE

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

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

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

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Bygning 1: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250-300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Bygning 5: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 500 + 45 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Bygning 1 - Let parti over vinduer: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Bygning 5: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 290 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		400 kr. 0,07 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1: Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. Bygning 1 - Kældervæg over jord: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges, om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		4.000 kr. 0,75 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er med faste eller oplukkelige rammer, som er monteret med henholdsvis 2-lags energiruder samt 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 2-lags termoruder til nye vinduer monteret med 3-lags energiruder med varm kant.		6.800 kr. 1,26 ton CO_2

OVENLYS Ovenlys er monteret med 2-lags termoruder/acryl samt 3-lags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ovenlysvinduer med 2-lags termoruder til nye monteret med 3-lags energiruder med varm kant.		700 kr. 0,12 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre er monteret med 2-lags termoruder samt 2-lags energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdøre med 2-lags termoruder til yderdøre monteret med 2-lags energiruder med varm kant.		1.100 kr. 0,19 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 350 mm fast mineraluld eller polystyrenplader og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve.		17.900 kr. 3,36 ton CO_2

TERRÆNDÆK MED GULVVARME Bygning 5: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDERGULV Bygning 1: Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i form af især oplukkelige vinduer og døre, som vurderes til at være normal tætte. Herudover er der registreret følgende anlæg: Bygning 1: Anlæg: VE09 – Danvent DVC-15 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m² SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: Drifts-, temperatur- og luftmængderegulering Bygning 5: Anlæg: VE013 – Wolf CLK 3000 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Modstrømsveksler Anlægstype: VAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m² SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: Drifttid, temperatur- og luftmængderegulering		
VENTILATIONSKANALER Bygning 1: Ventilationskanaler og aggregat i uopvarmet tagrum. Ventilationskanaler vurderes som gennemsnit at have dimensionen 200 mm med en isoleringstykkelse på 50 mm. Kanalerne er placeret i uopvarmet tagrum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik er placeret i teknikrum i kælderen i bygning 1 samt i teknikrum i bygning 5.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Det er ikke rentabelt at etablere en varmepumpe, da bygningerne er forsynet med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Det er ikke rentabelt at etablere et solvarmeanlæg, da bygningerne er forsynet med fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen 1 sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Værksted i kælderen i bygning 1 opvarmes via fjernvarmebåret kalorifer. Den primære opvarmning i bygning 5 sker via gulvvarme. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1, radiatorkreds: Grundfospumpe: Alpha 2, 25-60, makseffekt 45 W Placering: Teknikrum i kælder Styring: Konstant i opvarmningssæsonen Bygning 5, gulvarmekreds: Grundfospumpe: Magna 25-60, makseffekt 85 W Placering: Teknikrum Styring: Konstant i opvarmningssæsonen		

AUTOMATIK
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik fabr. Landis & Gyr type RVP 30 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.
Gulvvarme og kalorifer er monteret med termostatiske rumfølere.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten via CTS-automatikken eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er antaget et gennemsnitligt varmtvandsforbrug på 100 liter/m²/år samt en temperatur på 58 °C jf. vejledende værdier fra Energistyrelsen.		
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som DN15-25 isoleret med 20-30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning 5, cirkulation brugsvand: Grundfospumpe: UP 15-14B, makseffekt 25W Placering: Teknikrum Styring: Tidsstyret		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1: Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 60 l præisolerede elopvarmede vandvarmere, fabrikat Metro type 622. Beholderere er placeret i depot/rengøringsrum samt i toiletrum. Bygning 5: Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6050.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Der er følgende belysning: Bygning 1, stue: Armaturer med T8 lysstofrør Armaturer med T5 lysstofrør Armaturer med sparepærer Armaturer med halogenspots Armaturer med glødepærer Armaturer med krystalpærer Driftstid: 2.000-2.500 timer/år. Styring: Manuel betjening samt bevægelsesmelder ved toilet- og oplagsrum. Bygning 1, kælder: Armaturer med T8 lysstofrør Driftstid: 500-700 timer/år. Styring: Manuel betjening. Bygning 5: Armaturer med T5 lysstofrør Driftstid: 1.500-2.000 timer/år Styring: Manuel betjening i klasser, øvrige er med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, stue: Der installeres nye armaturer med LED-belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Det antages, at effekten kan reduceres med ca. 50 %, og brændtiden kan reduceres med ca. 20 %. Der skal udføres lysberegning og en nærmere undersøgelse af elinstallationen.		11.800 kr. 4,36 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, kælder: Installation af LED-panel, med bevægelsesmelder. Det antages, at effekten kan reduceres med ca. 50 %, og brændtiden kan reduceres med ca. 20 %. Der skal udføres lysberegning og en nærmere undersøgelse af elinstallationen.		800 kr. 0,29 ton CO_2
SOLCELLER Bygning 5: Der er monteret nyere solcelleanlæg til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 250 kvm svarende til 37,5 kWp.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter 2 bygninger, som anvendes til undervisning og kan opdeles på følgende måde.

Bygning 1 er opført i 1967 og renoveret i 1990. Bygningen er i 1 plan samt kælder, som er opvarmet.
Bygning 5 er opført i 2011. Bygningen er i 1 plan.

Ved besigtigelsen var teknisk serviceleder til stede, og der var adgang til størstedelen af arealerne i bygningerne. Herudover har følgende materiale været til rådighed:

- BBR-meddelelse.
- Plan-, snit- og facadetegninger. Materialet er ikke komplet.
- Tidligere energimærkningsrapport for bygning 1.
- Energidatamateriale.
- Ventilationsrapporter.
- 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 bygningernes gennemsnitlige brugstid/åbningstid er op til 45 timer om ugen, 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.

Energimærkningen er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter version 2016.

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			
Lette ydervægge	Bygning 1: Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	0,47 MWh Fjernvarme	400 kr.
Kælder ydervægge	Bygning 1: Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	5,31 MWh Fjernvarme	4.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2-lags termoruder	8,94 MWh Fjernvarme	6.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlys og skråtag: Udskiftning af tagvinduer med 2-lags termorude	0,85 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med 2-lags termoruder	1,36 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Terrændæk	Bygning 1: Udførelse af nyt terrændæk	23,81 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	17.900 kr.
El			
Belysning	Bygning 1, stue: Installation af LED-panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-4,19 MWh Fjernvarme 7.462 kWh Elektricitet	11.800 kr.
Belysning	Bygning 1, kælder: Installation af LED-panel, med bevægelsesmelder	-0,30 MWh Fjernvarme 503 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	Hvarrevej 10, 9510 Arden
BBR nr	846-3129-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1967
År for væsentlig renovering	1990
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	777 m²
Opvarmet bygningsareal	1030 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	253 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 5

Adresse	Hvarrevej 10, 9510 Arden
BBR nr	846-3129-5
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	2011
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	689 m²
Opvarmet bygningsareal	689 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	A2020
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke oplyst energiforbrug på bygningsniveau.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	750,00 kr. per MWh -967 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Der er anvendt gældende varmepris og en vejledende elpris.

Der er anvendt vejledende varme- og elpris, da energipriserne varierer i forhold til valg af leverandør og aftaleform.

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

aee@aura.dk
tlf. 87925588

Ved energikonsulent
André Enemærke

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

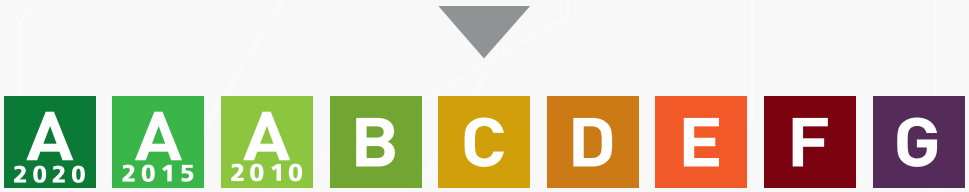
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Arden Ungdomsskole/K-klasser
Hvarrevej 10
9510 Arden



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. april 2018 til den 11. april 2028

Energimærkningsnummer 311307573

Energimærke

Arden Ungdomsskole/K-klasser - Bygning 1
Hvarrevej 10
9510 Arden



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. april 2018 til den 11. april 2028

Energimærkningsnummer 311307573

Energimærke

Arden Ungdomsskole/K-klasser - Bygning 5
Hvarrevej 10
9510 Arden



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. april 2018 til den 11. april 2028

Energimærkningsnummer 311307573