

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Borup Skole

Hovedgaden 39

4140 Borup



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 10. august 2021
Til den 10. august 2031.

Energimærkningsnummer 311539909



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.



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 B

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



Årligt varmekonsum

747,26 MWh fjernvarme 687.839 kr

Samlet energiudbetaling 687.839 kr

Samlet CO₂ udledning 48,57 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, 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
LOFTRUM Bygn. 001, (1940, 1979): Loftsrums er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygn. 002, (1999): Loftsrums er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygn. 002, (1999): Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygn. 003, (1954): Loftsrums er isoleret med 250 mm mineraluld. Bygn. 003, (1954): Skråvægge i mellemgang til gymnastik er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygn. 004, (1962): Loftsrums er isoleret med 200 mm mineraluld. Bygn. 005, (1970): Loftsrums er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrums med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrums igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		17.200 kr. 2,28 ton CO ₂

FLADT TAG

Bygn. 001, (1940, 1979):

Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygn. 002, (1999):

Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygn. 005, (1970):

Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld.

Bygn. 012, hal:

Det flade tag er isoleret med 300 mm mineraluld.

FORBEDRING VED RENOVERING

Flade tage efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering.

2.300 kr.
0,30 ton CO₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Bygn. 001, (1940, 1979):

Murværk fra 1979 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret.

Bygn. 002, (1999):

Murværk fra 1979 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret.

Bygn. 003, (1954):

Murværk fra 1979 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret.

Bygn. 004, (1962):

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisolaret med mineraluldsgranulat.

Bygn. 005, (1970):

Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.

MASSIVE YDERVÆGGE Bygn. 001, (1940, 1979): Ydervægge i hovedbygning består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	808.500 kr.	20.900 kr. 2,78 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Bygn. 001, (1940, 1979): Lette ydervægspartier ved vinduer er isoleret med 150 mm mineraluld. Bygn. 005, (1970): Lette ydervægspartier ved vinduer er isoleret med 100 mm mineraluld. Bygn. 012, hal: Ydervægge er udført som let konstruktion, isoleret med 300 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 005, (1970): Indvendig efterisolering med 300 mm isolering af lette ydervægspartier Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		4.900 kr. 0,64 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 001, (1940, 1979): Indvendig efterisolering med 300 mm isolering af lette ydervægspartier. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		700 kr. 0,08 ton CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Bygn. 001, (1940, 1979): Kælderydervægge fra 1979 mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Bygn. 001, (1940, 1979): Kælderydervægge fra 1940 mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Bygn. 003, (1954): Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv og uisoleret beton. Bygn. 004, (1962): Kælderydervægge mod jord, består af 30 cm massiv og uisoleret beton.		

Bygn. 004, (1962):
Kælderydervægge over jord består af 30 cm og uisolaret beton.

Bygn. 005, (1970):
Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering.

FORBEDRING

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

56.500 kr.

5.100 kr.
0,68 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod jord. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

20.500 kr.
2,73 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

FACADEVINDUER

Vinduer er overalt registreret monteret med energiruder, primært to-lags energiruder med varm kant.
Enkelte i bygn. 002 og 003 er energiruder med kold kant.

OVENLYS

Kuppeloventlys, er generelt med 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.

Oventlysvinduer er generelt monteret med tolags termorude med kold kant.

Bygn. 012, hal:

Oventlys er kuppeloventlys, der består af flere lags klar akryl, monteret på massiv isoleret karm.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende kuppeloventlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.

Eksisterende oventlysvinduer foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.

1.900 kr.
0,25 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdøre i glas er generelt monteret med energi ruder på nær

- bygn 001, (1940) yderdør mod syd er monteret med tolags termorude
- bygn 002, (1999) yderdøre mod nord og øst er monteret med tolags termorude
- bygn 003, (1954) yderdør mod nord er monteret med tolags termorude

Massive yderdøre er med isolerede fyldninger.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende yderdør med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A.

2.000 kr.
0,26 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Bygn. 001, (1940):

Terrændæk fra 1979 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen.

Bygn. 001, (1940):

Terrændæk i hovedbygning fra 1940 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolert.

Bygn. 002, (1999):

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Bygn. 005, (1970):

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca

under betonen.

Bygn. 012, hal:

Terrændæk er udført i beton, isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

KÆLDERGULV

Bygn. 003, (1954):

Terrændæk/kældergulve er udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet er antageligt isoleret med 50 mm leca under betonen.

Bygn. 004, (1962):

Terrændæk/kældergulve er udført i beton. Gulvet vurderes at være isoleret med 100 mm leca under betonen.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygn. 001, (1940, 1979):

Luftskiftet i bygningen sker ved 3 ventilationsanlæg:

Hovedbygning, syd:

- betjener 1940 bygning mod syd
- af fabrikat Danvent
- med roterende varmeveksler
- placeret i uopvarmet tagkvist
- fra år 2004

Hovedbygning, nord:

- betjener 1940 bygning mod nord
- af fabrikat Exhausto, type V140
- med krydsveksler
- placeret i uopvarmet tagkvist
- fra år 2011

1979 bygning:

Betjener 1979 bygning

- af fabrikat SystemAir
- med roterende veksler
- placeret på fladt tag

Bygn. 002, (1999):

Luftskiftet i bygningen er registreret som naturlig ventilation.

Bygn. 003 (1957):

Luftskiftet i kælder sker ved decentral ventilation.

Anlæggene er af fabrikat Airmaster med varmegenvinding via modstrømsveksler.

Bygn. 003, (1954):

Luftskiftet på etageplan 1 og 2 sker via mekanisk ventilation ved et balanceret

ventilationsanlæg, placeret på loft.

Anlægget er med varmegenvinding ved roterende veksler med direkte trukne spareventilatorer.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til anlægget, hvorfor ovenstående er skønnet.

Bygn. 004, (1962):

Luftskiftet i i gymnastiksalen central ventilation.

- fabrikat Sweagon, Gold 14DRX
- med varmegenvinding ved roterende veksler
- med direkte trukne spareventilatorer

Bygn. 004 (1962):

Luftskiftet i kælder sker ved decentral ventilation.

Anlæggene er af fabrikat Airmaster med varmegenvinding via modstrømsveksler.

Bygn. 005, (1970):

Luftskiftet i bygningen sker via mekanisk ventilation ved to ventilationsanlæg, placeret på loft.

Anlæggene er

- af fabrikat Swegon Gold
- med varmegenvinding ved roterende veksler
- med direkte trukne spareventilatorer

Bygn. 012, omklædningsrum:

Omklædningsrum ventileres ved et mekanisk ballanceret ventilationsanlæg.

- fabrikat Exhausto, type V340
- varmegenvinding ved modstrømsveksler
- vandbåren varmeplade
- direkte trukne spareventilatorer
- dateret år 2012

Anlægget er placeret i teknikrum.

Bygn. 012, hal:

Idrætshallen ventileres ved et mekanisk ballanceret ventilationsanlæg.

- fabrikat Novenco
- varmegenvinding ved roterende veksler
- vandbåren varmeplade
- direkte trukne spareventilatorer
- dateret år 2012

Anlægget er placeret i teknikrum.

VENTILATIONSKANALER

Ventilationskanalerne er isoleret med 30 og 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Ejendommen forsynes med fjernvarme fra 4 separate stikledninger med hver sin afregningsmåler.

Bygn. 001, (1940):

Anlægget er et indirekte anlæg, udført med isoleret varmeveksler af mærket Alfa Laval fra år 2011.

Fjernvarmeveksler og afregningsmåler er placeret i teknikrum.

Bygn. 002, (1999):

Bygningen forsynes med fjernvarme fra teknikrum i bygn. 003 (1957).

Bygn. 003, (1954):

Anlægget er et indirekte anlæg, udført med isoleret varmeveksler af mærket Alfa Laval fra år 2011.

Fjernvarmeveksler og afregningsmåler er placeret i teknikrum.

Bygn. 004, (1962):

Bygningen forsynes med fjernvarme fra teknikrum i bygn. 001 (1940):

Bygn. 005, (1970):

Varmeforsyningen er udført som direkte anlæg uden fjernvarmeveksler.

Fjernvarmestik og afregningsmåler er placeret i teknikrum.

Bygn. 012, hal:

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Anlægget udført som indirekte anlæg med en fjernvarmeunit.

- fjernvarmeunit er af fabrikat Termix, type VX28E

- varmeveksler er med isoleret kappe

- anlægget er fra år 2013

Anlæg og afregningsmåler er placeret i teknikrum.

Varmedfordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Bygn. 001, (1940):

Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum.

Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygn. 003, (1954):

Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum.

Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygn. 004, (1962):

Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum.

Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygn. 005, (1970):

Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum.

Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygn. 012, hal:

Den primære opvarmning af halen sker via ventilationsanlægget.

Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Bygn. 001, (1940):

På centralvarmeanlægget er monteret 2 pumper .

Pumperne er automatiske modulerende sparerpumper.

- Fabrikat Grundfos, type Magna3 32-120, 336 W

- Fabrikat Grundfos, type Magna 50-120, 800 W

Pumperne er placeret i teknikrum og styret af CTS.

Bygn. 03, (1954):

På centralvarmeanlægget er monteret en automatiske modulerende sparerpumpe.

- Fabrikat Grundfos, type Magna, ukendt type og effekt.

Pumpen er styret af CTS.

Bygn. 005, (1970):

Cirkulationspumpen på radiatoranlæg er med automatiske modulerende drift.

- Fabrikat Grundfos, type Magna 50-120 med en mærkeeffekt på 800W

Pumpen er i konstant drift.

Bygn. 012, hal:

På centralvarmeanlægget er monteret 3 pumper.

Pumperne er automatiske modulerende sparerpumper.

- Fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, 22 W. Pumpen betjener

centralvarmeanlægget

- Fabrikat Grundfos, type Magna 25-100, 185 W. Pumpen betjener ventilationsanlæg

VE12

- Fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40, 22 W. Pumpen betjener centralvarmeanlæg

VE 13

Pumperne er styret af CTS.

AUTOMATIK

Bygn. 001, (1940):

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Varmestyringen af fabrikat Danfoss, type ECL.

Anlægget er med vejrkompensering, natsænkning og sommerstop.

Bygn. 003, (1954):

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

I fjernvarmeunit er monteret varmestyring af fabrikat Danfoss, type ECL.

Anlægget er med vejrkompensering, natsænkning og sommerstop.

Bygn. 005, (1970):

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

På blandesløjfen for radiatoranlæg er monteret varmestyring af fabrikat Danfoss, type ECL.

Anlægget er med vejrkompensering, natsænkning og sommerstop.

Bygn. 012, hal:

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

I fjernvarmeunit er monteret varmestyring af fabrikat Danfoss, type ECL.

Anlægget er med vejrkompensering, natsænkning og sommerstop.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Bygn. 001, (1940):

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 001, (1940):

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 003, (1957):

Tilslutningsrør til gennemstrømningsveksler er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 003, (1957):

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 005, (1970):

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er isoleret med 30 mm isolering.

Bygn. 005, (1970):

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 004, (1962):

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.

Bygn. 012, hal:

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Bygn. 001, (1940):

Der er cirkulation af det varme brugsvand.

Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 20-40 ned en mærkeeffekt på 22 W.

Pumpen er placeret i teknikrum og er i konstant drift.

Bygn. 003, (1957):

Der er cirkulation af det varme brugsvand.

Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-30, mærkeeffekt ukendt.

Pumpen er placeret i kælder og styret af CTS.

Bygn. 005, (1970):

Der er cirkulation af det varme brugsvand.

Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20-30 ned en mærkeeffekt på 75 W.

Pumpen er placeret i teknikrum og styret af varmestyringen.

Bygn. 012, hal:

Der er cirkulation af det varme brugsvand.

Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 20-40N, mærkeeffekt ukendt

Pumpen er placeret i kælder og styret af CTS.

VARMTVANDSBEHOLDER

Bygn. 001, (1940):

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler.

Veksleren er af fabrikat Termix og placeret i teknikrum.

Bygn. 003, (1954):

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer-unit, fabrikat Termix T-24-H.

Bygn. 004, (1962):

Bygningen forsynes med varmt brugsvand fra bygn. 003 (1957).

Bygn. 005, (1970):

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler monteret i fjernvarmeunit.

Anlægget er af fabrikat Termix, type BV-T24.

Brugsvandsveksler er med isoleret kappe.

Bygn. 012, hal:

Varmt brugsvand produceres i 750 l varmtvandsbeholder.

- fabrikat KN, type RBC

- volumen på 750 liter

- 100 mm isolering

- fra år 2012

Placeret i teknikrum.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygn. 001, (1940): Belysningen i klasselokaler består af armaturer med T8 rør og konventionelle forkoblinger. Lyset er manuelt betjent. Bygn. 001, (1940): Belysningen i klasselokaler består af - armaturer med T5 rør og elektroniske forkoblinger Lyset er manuelt betjent, overstyret af bevægelsesmeldere. Bygn. 001, (1940): Belysningen på kontorer består af - armaturer med T5 rør og elektroniske forkoblinger Lyset er manuelt betjent. Bygn. 001, (1940): Belysningen på toiletter består af armaturer med kompaktrør. Lyset er styret af bevægelsesmeldere. Bygn. 001, (1940): Belysningen på gangarealer består af armaturer med kompaktrør. Lyset er manuelt betjent. Bygn. 002, (1999): Belysningen i klasselokaler består af armaturer med T5 lysstofrør, elektronisk forkoblet. Lyset er manuelt betjent. Bygn. 002, (1999): Belysningen i gangarealer består af armaturer med T8 lysstofrør, konventionelt forkoblet. Lyset er manuelt betjent. Bygn. 002, (1999): Belysningen i toiletter består af armaturer med PL kompakt rør Lyset er styret af bevægelsesmeldere Bygn. 003, (1957): Belysningen i klasselokaler består af armaturer med T5 lysstofrør, elektronisk forkoblet. Lyset er manuelt betjent, overstyret af bevægelsesmeldere der automatisk slukker lyset når rummet forlades. Bygn. 003, (1957): Belysningen i gangarealer består af armaturer med T5 lysstofrør, elektronisk forkoblet. Lyset er styret bevægelsesmeldere.		

Bygn. 003, (1957):

Belysningen på toiletter består af armaturer med PL kompakt rør.
Lyset er styret af bevægelsesmeldere.

Bygn. 004, (1962):

Belysningen i gymnastiksal består af pendler nedhængt med sparepærer.
Lyset er manuelt betjent.

Bygn. 004, (1962):

Belysningen i klasselokaler består af 60x60 armaturer med PL kompakt rør og armaturer med T5 lysstofrør, elektronisk forkoblet.
Lyset er manuelt betjent.

Bygn. 004 (1962):

Belysningen i gangarealer består af armaturer med T5 lysstofrør, elektronisk forkoblet.
Lyset er styret af bevægelsesmeldere.

Bygn. 005, (1970):

Belysningen i klasselokaler består af
- armaturer med T5 rør og elektroniske forkoblinger
- enkelte klasselokaler er med LED paneler
Lyset er manuelt betjent, overstyret af bevægelsesmeldere.

Bygn. 005, (1970):

Belysningen i klasselokaler består af armaturer med PL rør.
Lyset er manuelt betjent, overstyret af bevægelsesmeldere.

Bygn. 005, (1970):

Belysningen i gangarealer består af LED paneler.
Lyset er manuelt betjent.

Bygn. 005, (1970):

Belysningen på toiletter består af armaturer med kompakt rør.
Lyset er styret af bevægelsesmeldere.

Bygn. 012, hal:

Belysningen i idrætshal består af armaturer med T5 lysstofrør, elektronisk forkoblet.
Lyset manuelt betjent.

Bygn. 012, hal:

Belysningen i omklædning består af armaturer med PL kompakt rør.
Lyset er styret af bevægelsesmeldere.

Bygn. 012, hal: Belysningen i depotrum og teknikrum består af armaturer med T5 lysstofrør, elektronisk forkoblet. Lyset er styret af bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Bygn. 003, (1957): Det anbefales at udskifte belysningsanlæg til nyt med LED lyskilder. - I gangarealer bør lyset styres via bevægelsesmeldere - I klasselokaler bør være styret af bevægelsesmelder og med automatisk dæmp efter dagslysindfald - På toiletter bør lyset styres via bevægelsesmeldere	237.400 kr.	18.300 kr. 1,70 ton CO ₂
FORBEDRING Bygn. 005, (1970): Det anbefales at udskifte belysningsanlæg til nyt med LED lyskilder. - I klasselokaler bør være styret af bevægelsesmelder og med automatisk dæmp efter dagslysindfald - På toiletter bør lyset være styret af bevægelsesmeldere	535.000 kr.	41.100 kr. 3,79 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 001, (1940): Det anbefales at udskifte belysningsanlæg til nyt med LED lyskilder. - I klasselokaler og kontorer bør lyset være styret af bevægelsesmelder og med automatisk dæmp efter dagslysindfald - På bibliotek bør lyset være styret af bevægelsesmelder og med automatisk dæmp efter dagslysindfald - På toiletter bør lyset være styret af bevægelsesmeldere - På gangarealer bør lyset være styret af bevægelsesmeldere		30.600 kr. 2,81 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 002, (1999): Det anbefales at udskifte belysningsanlæg i klasselokaler til nyt med LED lyskilder. Lyset bør være styret af bevægelsesmelder og med automatisk dæmp efter dagslysindfald.		9.400 kr. 0,86 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 004, (1962): Det anbefales at udskifte belysningsanlæg til nyt med LED lyskilder. - I gangarealer bør lyset styres on/off via kombinerede bevægelsesmeldere og LUX følere - I klasselokaler bør være styret af bevægelsesmelder og med automatisk dæmp efter dagslysindfald - I den gamle gymnastiksal bør lyset styres via bevægelsesmeldere		15.900 kr. 1,45 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygn. 012, hal: Det anbefales at udskifte belysningsanlæg til nyt med LED lyskilder. Lyset bør være styret af bevægelsesmelder.		5.900 kr. 0,55 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:

Ejendommen består af flere bygninger. Nærværende energimærke omfatter flg. bygninger på ejendommen, der i BBR er registreret med samme anvendelseskode:

Bygn. 001, 1940-bygningen

- Oprindelig hovedbygning er opført i 1940 og er i tre og to plan
- Bygningsafsnit med bibliotek er fra år 1979 og i to plan
- Bygningsafsnit mod skolegård (hundehusene) er fra 1979 og er i et plan

Bygn. 002, 1999-bygningen

- Bygningen er opført i 1999 og er i et plan

Bygn. 003, 1954-bygningen

- Bygningen er opført i 1954 og er i hhv. to og tre plan

Bygn. 004, 1962-bygningen med gymnastiksal

- Bygningen er opført i 1962 er i to plan

Bygn. 005, 1970-bygningen

- bygningen er opført i 1970 og er i hhv. et og to plan

Bygn. 012, ny hal

- Bygningen er opført i 2013 og er i et plan

KÆLDER:

Kælder og parterreetager er overalt medregnet i det opvarmede areal.

FORUDSÆTNINGER:

Bygningerne anvendes som skole.

Der forelå ikke tegningsmateriale til brug for energimærkningen, alle konstruktioner er derfor opmålt og vurderet ved besigtigelsen.

Der var under besigtigelsen adgang til hele bygningen.

VEDVARENDE ENERGI:

Bygningen opvarmes med fjernvarme, hvorfor der ikke er givet forslag til konvertering af varmforsyning til varmepumpe eller solvarme.

Med de nuværende regler i elforsyningsloven for offentlige institutioner, vurderes solceller og andre el producerende anlæg ikke at være rentable.

KONKLUSION:

Der er angivet flg. spareforslag med god rentabilitet:

- Efterisolering af kælderydervæg
- Efterisolering af ydervægge i 1940-bygningen
- Udskiftning af belysningsanlæg i 1957 og 1970-bygningen

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				
Massive ydervægge	Bygn. 001, (1940): Indvendig efterisolering af massive ydervægge	808.500 kr.	42,65 MWh Fjernvarme 32 kWh Elektricitet	20.900 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord	56.500 kr.	10,39 MWh Fjernvarme	5.100 kr.
El				
Belysning	Bygn. 003, (1957): Udskiftning af belysning til LED	237.400 kr.	-5,56 MWh Fjernvarme 10.466 kWh Elektricitet	18.300 kr.
Belysning	Bygn. 005, (1970): Udskiftning af belysning til LED	535.000 kr.	-14,71 MWh Fjernvarme 24.091 kWh Elektricitet	41.100 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			
Loftrum	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	35,03 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	17.200 kr.
Fladt tag	Efterisolering af flade tage	4,62 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Lette ydervægge	Bygn. 005, (1970): Efterisolering af lette ydervægspartier	9,87 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Lette ydervægge	Bygn. 001, (1940, 1979): Efterisolering af lette ydervægge	1,24 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord	41,91 MWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	20.500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	3,85 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør	3,99 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.000 kr.
El			
Belysning	Bygn. 001, (1940): Udskiftning af belysning til LED	-11,41 MWh Fjernvarme 18.048 kWh Elektricitet	30.600 kr.

Belysning	Bygn. 002, [1999]: Udskiftning af belysning til LED	-3,36 MWh Fjernvarme 5.485 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Belysning	Bygn. 004, [1962]: Udskiftning af belysning til LED	-6,24 MWh Fjernvarme 9.428 kWh Elektricitet	15.900 kr.
Belysning	Bygn. 012, hal: Udskiftning af belysning til LED	-1,40 MWh Fjernvarme 3.271 kWh Elektricitet	5.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygn 001, 1940-bygningen

Adresse	Hovedgaden 39, 4140 Borup
BBR nr.....	259-153832-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Grundskole (421)
Opførelsesår	1940
År for væsentlig renovering.....	2006
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2435 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2435 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	1246 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	132.161 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	323.550 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	271,10 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	144.819 kr. pr. år
Fast afgift	323.550 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	468.369 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	297,07 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	19,31 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygn 002, 1999-bygningen

Adresse	Hovedgaden 39, 4140 Borup
BBR nr.....	259-153832-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Grundskole (421)

Opførelsesår	1940
År for væsentlig renovering	2006
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1218 m ²
Opvarmet bygningsareal	1218 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

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

Bygn 003, 1954-bygning

Adresse	Hovedgaden 39, 4140 Borup
BBR nr	259-153832-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Grundskole (421)
Opførelsesår	1954
År for væsentlig renovering	2006
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1187 m ²
Opvarmet bygningsareal	1187 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	438 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	98.670 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	202,40 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	108.120 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	108.120 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	221,79 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	14,42 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygn 004, 1962-bygning

Adresse	Hovedgaden 39, 4140 Borup
BBR nr.....	259-153832-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Grundskole (421)
Opførelsesår	1962
År for væsentlig renovering.....	1983
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1590 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1590 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	759 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygn 005, 1970-bygningen

Adresse	Hovedgaden 39, 4140 Borup
BBR nr.....	259-153832-5
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Grundskole (421)
Opførelsesår	1970
År for væsentlig renovering.....	1982
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	3575 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	3575 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeB

Energimærke efter rentable besparelsesforslagB

Energimærke efter alle besparelsesforslagA2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter132.112 kr. i afregningsperioden

Fast afgift0 kr. pr. år

Varmeforbrug.....271,00 MWh Fjernvarme

Aflæst periode01-01-2020 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.

Varmeudgifter144.765 kr. pr. år

Fast afgift0 kr. pr. år

Varmeudgift i alt.....144.765 kr. pr. år

Varmeforbrug.....296,96 MWh Fjernvarme

CO₂ udledning.....19,30 ton CO₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygn 012, Hal

AdresseHovedgaden 39, 4140 Borup

BBR nr.....259-153832-12

Bygningens anvendelse i følge BBR.....Grundskole (421)

Opførelsesår2013

År for væsentlig renovering.....Ikke angivet

Varmeforsyning.....Fjernvarme

Supplerende varme.....Ingen

Boligareal i følge BBR0 m²

Erhvervsareal i følge BBR720 m²

Opvarmet bygningsareal.....720 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²

Heraf kælderetage opvarmet0 m²

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

EnergimærkeB

Energimærke efter rentable besparelsesforslagB

Energimærke efter alle besparelsesforslagB

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	28.372 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	58,20 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	31.089 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	31.089 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	63,77 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	4,15 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Det beregnede forbrug er opgjort til 747 MWh

Varmeforbruget på ejendommen fordeler sig på 4 afregningsmålere og er oplyst til:

- Teknikrum, Bygn 001, (1940) : 271,1 MWh
- Teknikrum, Bygn 003, (1954): 202,4 MWh
- Teknikrum, Bygn 005, (1970): 271 MWh
- Teknikrum, Bygn 012, Hallen: 58,2 MWh

I alt 802,7 MWh svarende til et graddagskorrigeret forbrug på 880 MWh. Der er således stor forskel mellem det beregnede- og det oplyste forbrug.

Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	487,50 kr. per MWh
	323.550 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600287
CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S

Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Niels Hansen

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. 1651 af 18. november 2020 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.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen

Energimærkningsnummer 311539909

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

Energimærke

Borup Skole
Hovedgaden 39
4140 Borup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. august 2021 til den 10. august 2031

Energimærkningsnummer 311539909

Energimærke

Borup Skole - Bygn 001, 1940-bygningen
Hovedgaden 39
4140 Borup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. august 2021 til den 10. august 2031

Energimærkningsnummer 311539909

Energimærke

Borup Skole - Bygn 002, 1999-bygningen
Hovedgaden 39
4140 Borup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. august 2021 til den 10. august 2031

Energimærkningsnummer 311539909

Energimærke

Borup Skole - Bygn 003, 1954-bygning
Hovedgaden 39
4140 Borup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. august 2021 til den 10. august 2031

Energimærkningsnummer 311539909

Energimærke

Borup Skole - Bygn 004, 1962-bygning
Hovedgaden 39
4140 Borup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. august 2021 til den 10. august 2031

Energimærkningsnummer 311539909

Energimærke

Borup Skole - Bygn 005, 1970-bygningen
Hovedgaden 39
4140 Borup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. august 2021 til den 10. august 2031

Energimærkningsnummer 311539909

Energimærke

Borup Skole - Bygn 012, Hal
Hovedgaden 39
4140 Borup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. august 2021 til den 10. august 2031

Energimærkningsnummer 311539909