

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ryggards skole Hovedbygninger
Bernstorffsvej 54
2900 Hellerup



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 23. januar 2019
Til den 23. januar 2029.

Energimærkningsnummer 311355997



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 B



Årligt varmeforbrug

517,09 MWh fjernvarme	349.586 kr
3.711 kWh elektricitet	7.793 kr
Samlet energiudgift	357.379 kr
Samlet CO ₂ udledning	34,34 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
<p>LOFT Bygn 001, Hovedbygning Etageskilte mod uopvarmet loftsrum er udført med lukket bjælkelag, isoleret med ca 30 mm mineraluld.</p> <p>Bygn 002 og 003, Sidebygninger: Skråvægge og lofter er isoleret med 100 mm mineraluld.</p> <p>Bygn 005,006 og 007, Tagetage med bibliotek Skråvægge og lofter er isoleret med 300 mm mineraluld.</p>		
<p>FORBEDRING Bygn 001, Hovedbygning Efterisolering af loftsrum med 400 mm isolering. Der udlægges dampspærre på overside af bjælkelag og isoleres med 400 mm isolering Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet.</p>	143.000 kr.	11.900 kr. 1,16 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Bygn 002 og 003, Sidebygninger: Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p>	19.800 kr.	700 kr. 0,06 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består generelt af massiv og uisoleret tegl.</p> <p>Bygn 001, 002 og 003, Hoved bygning med sidebygninger: Radiatornischer 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af radiatornischer med 200 mm isolering Radiatorene udskiftes og flyttes længere ind i rummet Isoleringsarbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.</p>	74.000 kr.	8.500 kr. 0,83 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE Bygn 002, Sidebygning: Kvistflunke er udført som let konstruktion, isoleret med 50 mm mineraluld.</p> <p>Bygn 003, Hovedbygning Nord: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.</p> <p>Bygn 005,006 og 007, Tagetage med bibliotek: Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med 200 mm mineraluld.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Bygn 002, Sidebygning: Efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering.</p> <p>Bygn 003, Hovedbygning Nord: Efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering.e.</p>		500 kr. 0,05 ton CO ₂
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Bygn 001, 002 og 003, Hovedbygning Kælderydervæg mod jord er uisoleret</p> <p>Bygn 006 og 007: Sydfløj Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg med 50 mm drænplade. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er af forskellig alder og type - Bygn 001, hovedbygning: Flerfagsvinduer med tolags termoruder - Bygn 002, Sidebygning: Flerfagsvinduer med tolags termoruder - Bygn 003, Hovedbygning Nord: Flerfagsvinduer med tolags termoruder samt enkelte med etlagsglas og forstatsvinduer - Bygn 005: Gl Gymnastik: Flerfagsvinduer med tolags termoruder - Bygn 006: Sydfløj: Flerfagsvinduer med tolags termoruder samt etlagsglas med forstatsvinduer - Bygn 007: Mellembygning: Flerfagsvinduer med tolags termoruder Vinduer i tagetage med bibliotek er med tolags energiruder		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med tolags termoruder og etlagsglas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		36.600 kr. 3,57 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Massive yderdøre er med isolerede fyldninger Yderdøre i glas er generelt med to lags termoruder, på nær enkelte der er i etlagsglas Facadeparti i bibliotek på tagetagen er monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Yderdøre med etlags glas foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	36.000 kr.	1.600 kr. 0,15 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		1.500 kr. 0,14 ton CO ₂

Gulve	Investering	Årlig besparelse
<p>TERRÆNDÆK Bygn 001, 002, 003 Hovedbygning Kældergulve er udført i beton, gulvet er uisoleret.</p> <p>Bygn 006, 007, Sydfløj Terrændæk er udført af beton. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.</p>		
<p>ETAGEADSKILLELSE Bygn 005, GI Gymnastik: Gulv mod uopvarmet kælder er udført i beton med trægulv, som er isoleret med 30 mm mineraluld.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Der opsættes ny forskalling, udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. 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.</p>	165.600 kr.	12.700 kr. 1,24 ton CO ₂
<p>VENTILATION Bibliotek på tagetagen ventileres ved mekanisk ventilation Anlægget er et ballanceret anlæg placeret i teknikrum på tagetagen Fabrikat: Exhausto VEX 250 fra år 2015 Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Luftskifte: anslået til 1,8 l/s/m² Varmeflade: Vandbåren varmekilde med egen blandesløjfe SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: Anlægget styres lokalt via håndterminal placeret ved anlægget - Drifttid: Anlægget er i drift i bygningens brugstid - Styring: Anlægget har konstant luftskifte indstillet på 60% af fuld last.</p> <p>Bygn 006, Sydfløj: Klasselokaler i stue og 1.sal ventileres ved mekanisk ventilation Anlægget er et ballanceret anlæg placeret i teknikrum på tagetagen Fabrikat: Exhausto VEX 260 fra år 2015 Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Luftskifte: anslået til 1,8 l/s/m² Varmeflade: Vandbåren varmekilde med egen blandesløjfe</p>	Investering	Årlig besparelse

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: Anlægget styres lokalt via håndterminal placeret ved anlægget

- Drifttid: Anlægget er i drift i bygningens brugstid

- Styring: Anlægget har konstant luftskifte indstillet på 60% af fuld last.

Luftskiftet i den øvrige del af bygningen sker ved naturlig ventilation

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget et indirekte anlæg, udført med isoleret varmeveksler. Fjernvarmemåler og veksler er placeret i uopvarmet kælder ved Sydfløj / Gammel gymnastik</p> <p>Anlægget forsyner alle bygninger på ejendommen samt ny gymnastik bygning og GSB bygning på fremmed matrikel.</p>		
<p>Varmedfordeling</p>		
<p>VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedfordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR Varmerør i uopvarmet teknikrum er isoleret med ca 40 mm isolering.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER Forsyningsledning til Ny Gymnastikbygning er bestykket med en nyere automatisk modulerende cirkulationspumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos, Type Magna 50-60, med en mærkeeffekt på 400W Pumpen er placeret i teknikrum i Sydfløj.</p> <p>Radiatoranlæg i hovedbygning er bestykket med en ældre automatisk modulerende cirkulationspumpe Pumpen er af fabrikat Grundfos, Type UPE 65-60, med en mærkeeffekt på 430W Pumpen er placeret i teknikrum i bygn 003.</p> <p>Cirkulationpumpe UPE 25-60 for kirkebygning er ikke medtaget i beregningen for nærværende energimærke.</p> <p>Radiatoranlæg i Sydfløj er bestykket med en nyere automatisk modulerende cirkulationspumpe Pumpen er af fabrikat Grundfos, Type Magna 65-60, med en mærkeeffekt på 450W Pumpen er placeret i teknikrum i Sydfløj.</p> <p>Radiatoranlæg i GI Gymnastik (Festsal) er bestykket med en ældre automatisk modulerende cirkulationspumpe Pumpen er af fabrikat Grundfos, Type UPE 25-60, med en mærkeeffekt på 250W Pumpen er placeret i teknikrum i Sydfløj.</p>		

Ventilationsanlæg for klasselokaler i Sydfløj er bestykket med en nyere automatisk modulerende cirkulationspumpe
Pumpen er af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-40, med en mærkeeffekt på 22W
Pumpen er placeret ved ventilationsanlægget.

Ventilatoranlæg for Tagetage er bestykket med en nyere automatisk modulerende cirkulationspumpe
Pumpen er af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 25-40, med en mærkeeffekt på 22W
Pumpen er placeret ved ventilationsanlægget.

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er isoleret med 30 - 40 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 - 30 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation af det varme brugsvand</p> <p>Bygn 001, 002, 003: Hovedbygninger Cirkulationspumpen er en nyere automatisk modulerende sparepumpe Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 med en mærkeeffekt på 22W. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder og i konstant drift</p> <p>Bygn 001, 002, 003: Hovedbygninger På forsyningsledning til varmtvandsbeholder i hovedbygning er monteret en ladepumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-40 med en mærkeeffekt på 22W</p> <p>Bygn 005, 006, 007: Sydfløj og GI Gymnastik: Cirkulationspumpen er en nyere automatisk modulerende sparepumpe Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60 med en mærkeeffekt på 36W. Pumpen er placeret i teknikrum i kælder</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Bygn 001, 002, 003: Hovedbygninger Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer placeret i teknikrum i kælder Beholderen er af fabrikat Metro, Type 644C. Beholderen er en kombibeholder tilsluttet centralvarmeanlæg for vinterdrift og bestykket med el-patron for sommerdrift.</p> <p>Bygn 005, 006, 007: Sydfløj og GI Gymnastik Varmt brugsvand produceres i en ældre 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca 50 mm isolering. Beholderen er af ukendt alder og fabrikat Mandedæksel er uisoleret</p>		
<p>FORBEDRING Det anbefales at isolere uisoleret mandedæksel på varmtvandsbeholder ved Sydfløj</p>	2.500 kr.	500 kr. 0,04 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>001, Hovedbygning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kælderlokaler: Armaturer med T8 lysstofrør, konventionelt forkoblet - Administration i stuen: pendler med LED lyskilder. - Klasser på 1.sal: Armaturer med T8 lysstofrør, konventionelt forkoblet <p>Lyset er manuelt betjent</p> <p>002, Mellebygning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lyset består af armaturer med T8 lysstofrør, konventionelt forkoblet <p>003, Hovedbygning Nord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armaturer med T8 lysstofrør, konventionelt forkoblet <p>Lyset er manuelt betjent</p> <p>005, GI Gymnastik</p> <ul style="list-style-type: none"> - GI Gymnastik: Armaturer med T5 lysstofrør, elektronisk forkoblet - Klasser: Armaturer med T8 lysstofrør, konventionelt forkoblet - Bibliotek: armaturer med LED lyskilder. <p>Lyset er manuelt betjent</p> <p>006, SydFløj</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klasser: Armaturer med T8 lysstofrør, konventionelt forkoblet - Gangareal: Armaturer med T8 lysstofrør, konventionelt forkoblet - Bibliotek: armaturer med LED lyskilder. <p>Lyset er manuelt betjent</p> <p>007, Mellebygning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klasser: Armaturer med T8 lysstofrør, konventionelt forkoblet - Bibliotek: armaturer med LED lyskilder. 		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Belysnings anlæggene anbefales udskiftet med nye anlæg bestående af nye armaturer med LED lyskilder.</p> <p>Der etableres modulerende lysstyring ved LUX føler og PIR sensor i klasselokaler således lyset automatisk regulerer lysstyrken op og ned afhængigt af lysindfaldet fra de store vinduer.</p> <p>Der etableres on/off lysstyring ved LUX føler og PIR sensor i gangarealer og på toiletter således lyset automatisk tænder og slukker ved behov.</p>		<p>-38.100 kr. -3,59 ton CO₂</p>

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på sydvendt tagflade over kirken. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 300 kvm svarende til en peak effekt på ca 50 kW. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.		77.400 kr. 10,26 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:

Ejendommen består af flere bygninger.

Nærværende energimærke omfatter flg Bygninger:

Bygning 001: Hovedbygning er jf BBR fra år 1907

- Bygningen er i 2 plan med opvarmet kælder, tagetagen er ikke udnyttet

Bygning 002: Gl. Mellembygning er jf BBR fra år 1909

- Bygningen er i 1 plan med opvarmet kælder og udnyttet tagetage

Bygning 003: Hovedbygning og mellem bygning mod nord er jf. BBR fra år 1934

- Bygningen er i 2 plan med opvarmet kælder og udnyttet tagetage

Bygning 005: Gammel gymnastik mod syd er jf. BBR fra år 1952

- Bygningen er i 2 plan med uopvarmet kælder og udnyttet tagetage

Bygning 006: Sydfløj er jf. BBR fra år 1957

- Bygningen er i 2 plan med opvarmet kælder og udnyttet tagetage

Bygning 007: Mellembygning mellem Gl.Gymnastik og sydfløj er jf. BBR fra år 1952

- Bygningen er i 2 plan med opvarmet kælder og udnyttet tagetage

Ialt er opmålt 4.655 m² opvarmet etageareal.

FORUDSÆTNINGER:

Der var under besigtigelsen adgang til alle områder af ejendommen.

Der forelå ikke tegningsmateriale. Isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner er derfor fastsat ved måling og faglige skøn

KONKLUSION:

Der anvist flere spareforslag med god rentabilitet.

- Isolering af radiator nicher
- Isolering af mandedæksel på varmtvandsbeholder
- Efterisolering af loftsrum i hovedbygning
- Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder i bygn 005
- Udskiftning af yderdøre i et-lags glas
- Efterisolering af skråvægge i bygn 002

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af loftsrum i hovedbygning	143.000 kr.	17,88 MWh Fjernvarme	11.900 kr.
Loft	Efterisolering af skråvægge i bygn 002	19.800 kr.	0,91 MWh Fjernvarme	700 kr.
Massive ydervægge	Isolering af radiator nicher	74.000 kr.	12,83 MWh Fjernvarme -16 kWh Elektricitet	8.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre i et-lags glas	36.000 kr.	2,36 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder i bygn 005	165.600 kr.	19,04 MWh Fjernvarme	12.700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsbeholder	Isolering af mandedæksel på varmtvandsbeholder	2.500 kr.	0,66 MWh Fjernvarme	500 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			
Lette ydervægge	Efterisolering af kvistflunke	0,75 MWh Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	54,98 MWh Fjernvarme	36.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedøre	2,12 MWh Fjernvarme	1.500 kr.
El			
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,84 MWh Fjernvarme -17.924 kWh Elektricitet	-38.100 kr.
Solceller	Etablering af solcelleanlæg på 300 m ²	30.724 kWh Elektricitet 21.351 kWh Elektricitet overskud fra solceller	77.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

001: Hovedbygning

Adresse	Bernstorffsvej 54, 2900 Hellerup
BBR nr	157-10468-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1907
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	28 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	524 m ²
Opvarmet bygningsareal	780 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	260 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

002: Mellembygning

Adresse	Bernstorffsvej 54, 2900 Hellerup
BBR nr	157-10468-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1909
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	258 m ²
Opvarmet bygningsareal	168 m ²
Heraf tagetage opvarmet	48 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	60 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

003: hovedbygning Nord

Adresse	Bernstorffsvej 54, 2900 Hellerup
BBR nr	157-10468-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	136 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	746 m ²
Opvarmet bygningsareal	1158 m ²
Heraf tagetage opvarmet	183 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	345 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	B
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

005: Gammel Gymnastik

Adresse	Bernstorffsvej 54, 2900 Hellerup
BBR nr	157-10468-5
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1952
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	330 m ²
Opvarmet bygningsareal	1035 m ²
Heraf tagetage opvarmet	255 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	360 m ²
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.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

006: Sydfløj

Adresse	Bernstorffsvej 54, 2900 Hellerup
BBR nr	157-10468-6
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1957
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1008 m ²
Opvarmet bygningsareal	1370 m ²
Heraf tagetage opvarmet	284 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	362 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.

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

BYGNINGSBESKRIVELSE

007: MellemBygning

Adresse	Bernstorffsvej 54, 2900 Hellerup
BBR nr	157-10468-7
Bygningens anvendelse i følge BBR	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	1952
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	999 m ²
Opvarmet bygningsareal	957 m ²
Heraf tagetage opvarmet	216 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	247 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

I BBR er det samlede opvarmede areal opgivet til 3.219 m²

I forbindelse med besigtigelsen er det opvarmede areal opmålt til 4.655

Der er således stor forskel på BBR meddelelsen og de faktiske forhold

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det har i forbindelse med energimærkningen ikke været muligt at adskille varmemforbruget på de berørte bygninger fra skolens samlede forbrug

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	664,46 kr. per MWh
	6.000 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh

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 600452

CVR-nummer 36553693

NiH Energy ApS

Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk

tlf. 3148 7368

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ryggards skole Hovedbygninger
Bernstorffsvej 54
2900 Hellerup



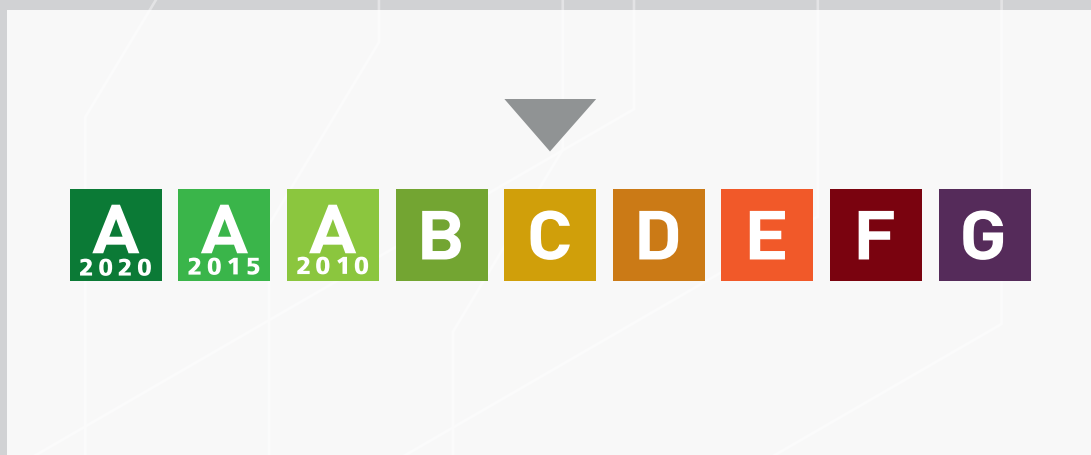
Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. januar 2019 til den 23. januar 2029

Energimærkningsnummer 311355997

Energimærke

Ryggards skole Hovedbygninger - 001: Hovedbygning
Bernstorffsvej 54
2900 Hellerup



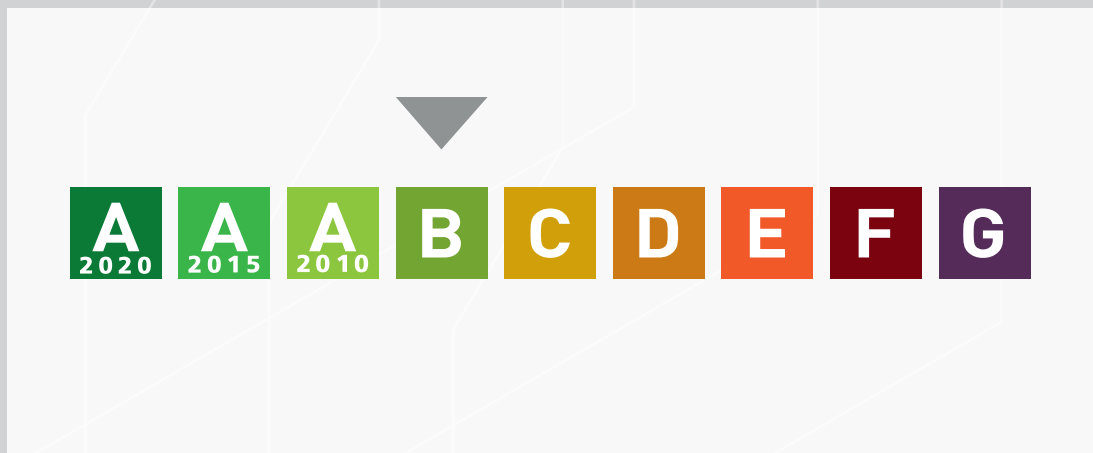
Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. januar 2019 til den 23. januar 2029

Energimærkningsnummer 311355997

Energimærke

Ryggards skole Hovedbygninger - 002: Mellembygning
Bernstorffsvej 54
2900 Hellerup



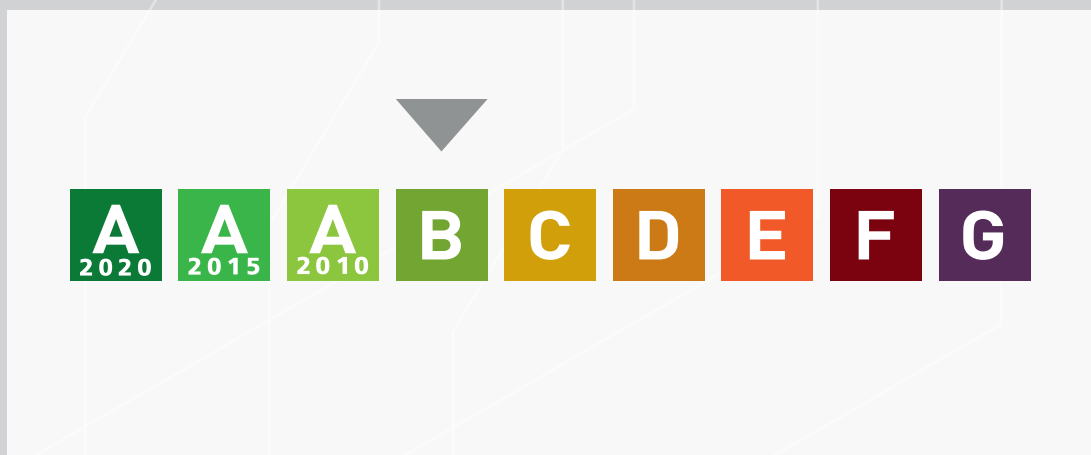
Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. januar 2019 til den 23. januar 2029

Energimærkningsnummer 311355997

Energimærke

Ryggards skole Hovedbygninger - 003: hovedbygning Nord
Bernstorffsvej 54
2900 Hellerup



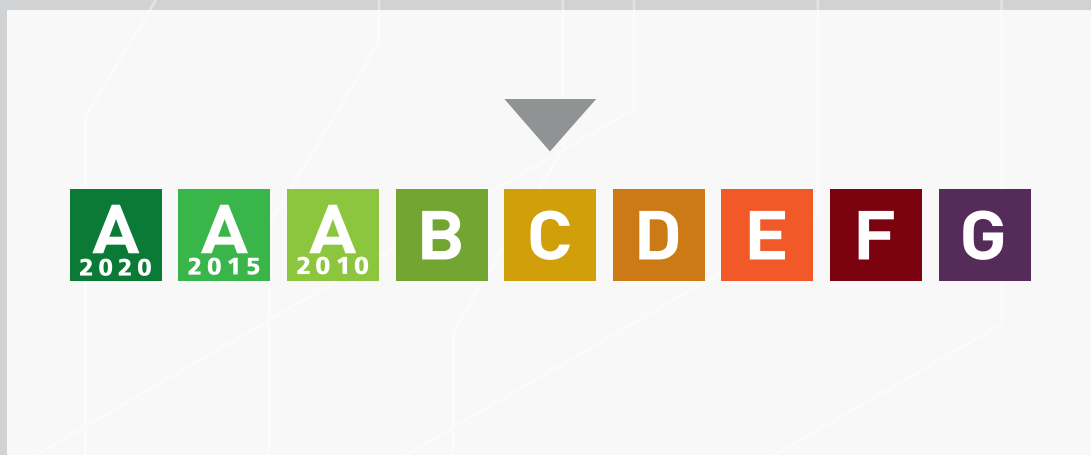
Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. januar 2019 til den 23. januar 2029

Energimærkningsnummer 311355997

Energimærke

Ryggards skole Hovedbygninger - 005: Gammel Gymnastik
Bernstorffsvej 54
2900 Hellerup



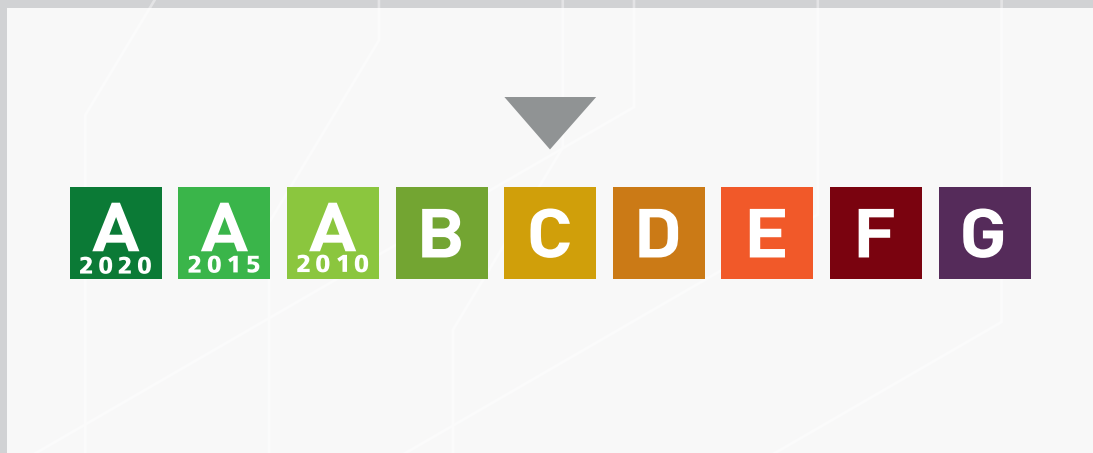
Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. januar 2019 til den 23. januar 2029

Energimærkningsnummer 311355997

Energimærke

Ryggards skole Hovedbygninger - 006: Sydfløj
Bernstorffsvej 54
2900 Hellerup



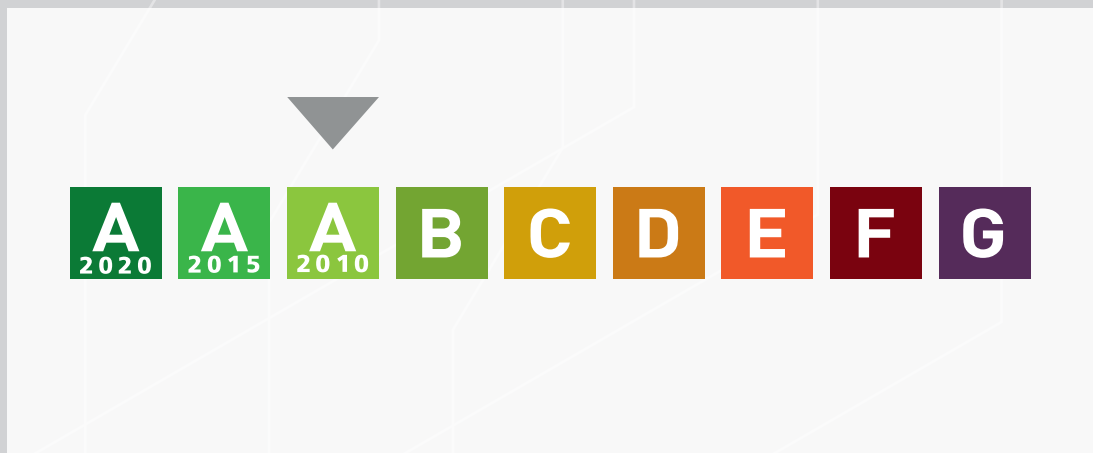
Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. januar 2019 til den 23. januar 2029

Energimærkningsnummer 311355997

Energimærke

Ryggards skole Hovedbygninger - 007: MellemBygning
Bernstorffsvej 54
2900 Hellerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. januar 2019 til den 23. januar 2029

Energimærkningsnummer 311355997