SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Hjorthøjgaard
Lyshøj Allé 15
2500 Valby



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 29. januar 2018
Til den 29. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311295018

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

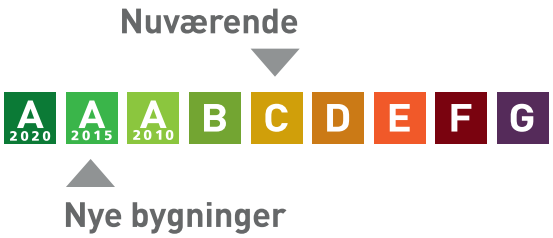
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C



Beregnet varmeforbrug per år:

1.080,72 MWh Fjernvarme	875.054 kr
Samlet energiudgift	875.054 kr
Samlet CO_2 udledning	152,38 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 Loft mod uopvarmet tagrum er efterisoleret med indblæst granulat i bjælkelag. Det skønnes, at der er lerindskud i en del af bjælkelaget. Det vurderes, at der er isoleret med ca. 150 mm.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Væg mod port skønnes, at være uisoleret massiv teglvæg.		
FORBEDRING Væg mod port isoleres udvendigt med 100 mm. facadeisolering, afsluttet med puds eller plade. Alternativt isoleres væggen tilsvarende indefra. Bemærk, at der skal iagttages særlige forholdsregler i forbindelse med indvendig efterisolering, da der vil være en betydelig risiko for, at der vil kunne opstå skimmelvækst i konstruktionen.	96.000 kr.	5.511 kr. 1,17 ton CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Væg mellem loft og bagtrapperum er uisoleret massiv væg og døre er uisoleret.		
FORBEDRING Væg mellem loft og bagtrapperum efterisoleres med 200 mm på den kolde side af væggen. Døre imellem bagtrapperum og uopvarmet tagrum udskiftes samtidig til nye døre, med isolerede fyldninger.	80.000 kr.	4.081 kr. 0,87 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Tunge ydervægge består, ifølge tegningsmaterialet, overvejende af uisoleret massiv teglvæg. Ydervægsdimensioner er 36 til 60 cm. Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisoleret udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis. Vinduesbrystninger er efterisoleret ved indblæsning af granulat.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i lejligheder og på trapper er generelt monteret med 2-lags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2-lags termoglas udskiftes til nye, med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.		125.612 kr. 26,78 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre ved hovedtrapper er isoleret og monteret med 2-lags energiglas. Yderdøre ved bagtrapper skønnes, at være af massiv træ med rudepartier af 2-lags termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdøre ved bagtrapper udskiftes til nye isolerede døre med rudepartier af 2-lags energiglas.		4.348 kr. 0,93 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Loft i port skønnes, at være uisoleret		
FORBEDRING Loft i port efterisoleres ved indblæsning af granulat. Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma. Alternativt efterisoleres med 200-300 mm nedefra afsluttet med puds eller plade.	17.550 kr.	894 kr. 0,19 ton CO_2
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er efterisoleret med ca. 75 mm nedefra.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af typen WPH, årgang 2009.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 3, 50-120.		
VARMERØR Varmerør før veksler er isoleret med ca. 50 mm. Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 20-60 mm.		
AUTOMATIK Det skønnes, at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Clorius KC 2002.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm. Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 20-70 mm. Varmtvands stigstrenge, som er fremført på bagtrapper, er isoleret med 20-30 mm. Varmevands stigstrenge fremført i køkkener er uisoleret.		
FORBEDRING Varmevands stigstrenge i køkkener isoleres med 20-30 mm rørskåle i det omfang, at de er tilgængelige. Alternativt isoleres rørene i forbindelse med fremtidig udskiftning.	34.000 kr.	6.947 kr. 1,48 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 3.100 liters varmtvandsbeholder af typen Reci, årgang 2004. Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld og mandedæksel er monteret med aftagelig isoleringskappe.		
VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er der monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Magna 3, 40-80.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 140 m². Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen. Vilkår vedrørende afregningsbetingelser for overskydende el-produktion anbefales nærmere undersøgt, forud for dette forslags gennemførelse. Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg. Det anbefales, at lade en solcelleleverandør udarbejde beskrivelse og forprojekt, i forbindelse med indhentning af tilbud på opgaven.	450.000 kr.	31.824 kr. 13,47 ton CO_2
BELYSNING Belysning på trapper og på loft er monteret med LED-lyskilder og automatisk lysstyring. I kælder er monteret lysstofrør, som betjenes manuelt. I fællesvaskeri er kompaktlysrør og PIR-sensor. Udendørs belysning er monteret med lysstofrør, som antages styret via skumringsrelæ.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede bolig- og erhvervsareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens kælder og tagrum anses for, at være uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagets gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvise korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller ved udeblivelse af energibesparelser.

Energimærket er udarbejdet i EK-Pro version 5.5.2.50 og efter retningslinjerne i gældende håndbogsbekendtgørelse (HB2016).

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	Væg mod port efterisoleres	96.000 kr.	8,32 MWh fjernvarme 2 kWh el	5.511 kr.
Massive ydervægge	Væg mellem loft og bagtrapperum efterisoleres	80.000 kr.	6,16 MWh fjernvarme 2 kWh el	4.081 kr.
Etageadskillelse	Loft i port efterisoleres	17.550 kr.	1,35 MWh fjernvarme	894 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Varmevands stigstrenge i køkkener isoleres	34.000 kr.	10,52 MWh fjernvarme -8 kWh el	6.947 kr.
El				
Solceller	Montering af solceller til el-produktion	450.000 kr.	14.022 kWh el	31.824 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			
Vinduer	Vinduer med 2-lags termoglas udskiftes	189,55 MWh fjernvarme 83 kWh el	125.612 kr.
Yderdøre	Yderdøre ved bagtrapper udskiftes	6,56 MWh fjernvarme 3 kWh el	4.348 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bredahlsvej 1 - 001

Adresse .....Bredahlsvej 1, 2500 Valby
BBR nr.....101-356647-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig
Opførelsesår 1926
År for væsentlig renovering.....1987
Varmeforsyning.....Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme.....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....5186 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....29 m²
Opvarmet bygningsareal.....5244 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....1048 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter .....254.741 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....81.472 kr. pr. år
Varmeforbrug.....403,70 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode.....02-02-2016 til 01-02-2017

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 .....260.701 kr. pr. år
Fast afgift .....81.472 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....342.173 kr. pr. år
Varmeforbrug.....413,15 MWh Fjernvarme (MWh)
CO2 udledning.....58,25 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Lyshøj Allé 15 - 002

Adresse .....Lyshøj Allé 15, 2500 Valby
BBR nr.....101-356647-002
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig

Opførelsesår 1926
År for væsentlig renovering 1987
Varmeforsyning .....Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme .....Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....5015 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal .....5015 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....1028 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning
Varmeudgifter .....244.972 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....78.348 kr. pr. år
Varmeforbrug .....388,20 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode .....02-02-2016 til 01-02-2017

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 .....250.703 kr. pr. år
Fast afgift .....78.348 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....329.051 kr. pr. år
Varmeforbrug .....397,28 MWh Fjernvarme (MWh)
CO2 udledning .....56,02 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Det oplyste varmeforbrug er ca. 25 % lavere end det beregnede forbrug.

Afvigelser kan være forårsaget af brugeradfærd, som afviger fra de anvendte forudsætninger, eksempelvis et mindre varmtvandsforbrug, lavere rumtemperatur i nogle rum eller, at der luftes mindre ud i boligerne end forudsat.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme .....661,81 kr. per MWh
81.510 kr. i fast afgift per år

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600161
CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS
Strandvejen 41, 4300 Holbæk
www.energifocus.dk
emo@energifocus.dk
tlf. 21370313

Ved energikonsulent
Søren Hermann Pedersen

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.

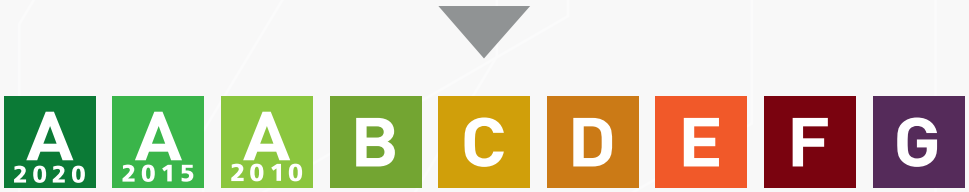
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Hjorthøjgaard
Lyshøj Allé 15
2500 Valby



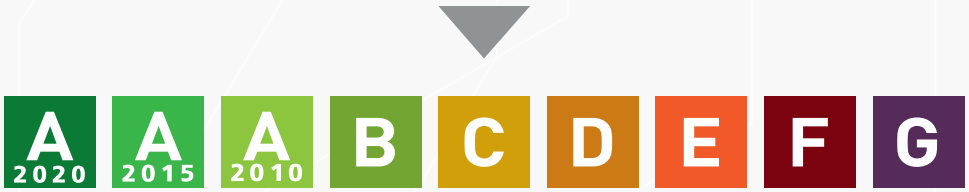
Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. januar 2018 til den 29. januar 2028

Energimærkningsnummer 311295018

Energimærke

A/B Hjorthøjgaard - Bredahlsvej 1 - 001
Bredahlsvej 1
2500 Valby



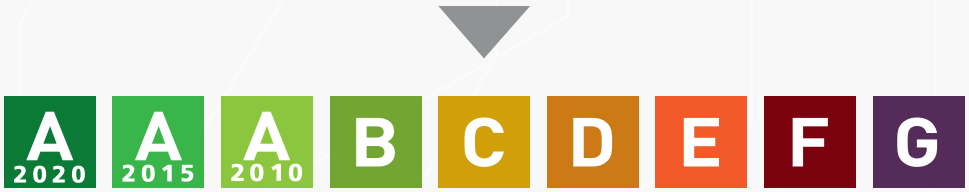
Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. januar 2018 til den 29. januar 2028

Energimærkningsnummer 311295018

Energimærke

A/B Hjorthøjgaard - Lyshøj Allé 15 - 002
Lyshøj Allé 15
2500 Valby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. januar 2018 til den 29. januar 2028

Energimærkningsnummer 311295018