

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Høstvej 2A

2800 Kgs. Lyngby



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 27. april 2017

Til den 27. april 2027.

Energimærkningsnummer 311243491



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 CO<sub>2</sub> 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

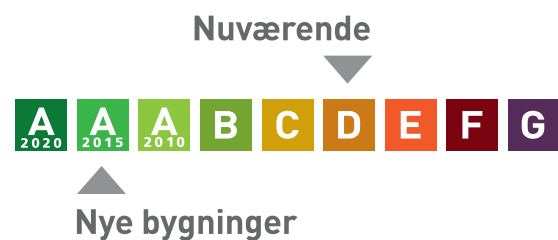
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 D

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



### Årligt varmeforbrug

103,92 MWh fjernvarme	42.773 kr
Samlet energjudgift	42.773 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	14,65 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 CO<sub>2</sub>-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
<p><b>LOFT</b></p> <p>Bygning 1, 2 og 3: Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet på baggrund af øvrige målte og konstaterede isoleringsforhold.</p> <p>Bygning 1, 2 og 3: Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<p><b>Ydervægge</b></p>		
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Bygning 1, 2 og 3: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Bygning 1, 2 og 3: Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. 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. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p>		9.700 kr. 4,47 ton CO <sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Bygning 1, 2 og 3: Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.		
<b>OVENLYS</b> Bygning 1, 2 og 3: Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bygning 1, 2 og 3: Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas		600 kr. 0,24 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Bygning 1, 2 og 3: Yderdør med flere ruder af etlags glas.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bygning 1, 2 og 3: Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas		1.700 kr. 0,77 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Bygning 1, 2 og 3: Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
<b>KRYBEKÆLDER</b> Bygning 1, 2 og 3: Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.		

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i bygning 2.		
<b>VARMEPUMPER</b> Bygning 1, 2 og 3: Der er ingen varmepumpe i bygningerne.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bygning 1, 2 og 3: Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe i bygningen.		
<b>SOLVARME</b> Bygning 1, 2 og 3: Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bygning 1, 2 og 3: Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen, grundet stor investering, og dermed lang tilbagebetalingstid.		
Varmedeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i jord er vurderet udført som 32 mm præisolerede stålør.  Varmefordelingsrør er vurderet udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmedelingsanlægget er monteret en Magna 1 25-60 pumpe med en max-effekt på 92 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.  Brugsvandsrør i jord er vurderet udført som 3/4" stålør. Rørene er isolerede.  Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.  Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40B.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 18 W.		500 kr. 0,16 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 650 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Fabrikat KN Smede og Beholderfabrik, årgang 2006, placeret i teknikrum i kælder i Bygning 2.		

**EL**

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Bygning 1, 2 og 3: Der er ingen solceller på bygningerne.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Bygning 1, 2 og 3: Det vurderes ikke muligt eller arkitektonisk korrekt at etablere solcelleanlæg på bygningens tag.		

**ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER**

Dette energimærke omhandler ejendommen på adressen Høstvej 2A-J, 2800 Kgs. Lyngby. Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler alle 3 bygninger, som benyttes til bolig.

Iht. BBR. har bygningerne følgende adresser:

Bygning 1 - Høstvej 2A til 2C.

Bygning 2 - Høstvej 2D til 2F.

Bygning 3 - Høstvej 2G til 2J.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 31.03.2017 er bygningerne opført i 1927 og om-/tilbygget i 1989. De opmålte arealer stemmer stort set overens med de angivne i BBR.

Til udarbejdelsen af energimærket har der været følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:

Plantegning

Snittegning

Energibesparende tiltag med tilbage betalings tid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

De opvarmede arealer stammer fra opmåling fra tegningsmateriale. Der er foretaget kontrolmål til tegningsmaterialet under besigtigelsen.

Det samlet opvarmede areal er hele stueetagen samt en del af kælderetagen.

Dette energimærke er udarbejdet af Dennis Verner Nielsen.

## 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
<b>Bygning</b>			
Hule ydervægge	Bygning 1, 2 og 3: Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering	31,67 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	9.700 kr.
Ovenlys	Bygning 1, 2 og 3: Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude	1,67 MWh Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Bygning 1, 2 og 3: Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude,	5,47 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.700 kr.
<b>Varmeanlæg</b>			
Varmepumper	B1: Varmepumpe		
Solvarme	B1: Solvarmeanlæg		
<b>Varmt og koldt vand</b>			
Varmtvandspumper	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 25-40N, 18 W	236 kWh Elektricitet	500 kr.
<b>El</b>			
Solceller	B1: Solceller		

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### B1

Adresse .....	Høstvej 2A, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr .....	173-72333-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1927
År for væsentlig renovering .....	1989
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	252 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	244 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	109 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	60 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
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

#### B2

Adresse .....	Høstvej 2D, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr .....	173-72333-2
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1927
År for væsentlig renovering .....	1989
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	252 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	245 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	109 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	60 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
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

### B3

Adresse .....	Høstvej 2G, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr .....	173-72333-3
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1927
År for væsentlig renovering .....	1989
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	252 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	250 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	113 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	60 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	D
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.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke oplyst forbrug for ejendommen, hvorfor en sammenligning mellem dette og det beregnede ikke er foretaget.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme .....	302,83 kr. per MWh
	11.302 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,10 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## 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](http://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](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

Firmanummer 600011  
CVR-nummer 32277195

### **GH-Energi og Rådgivning ApS**

Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk  
[www.gh-energi.dk](http://www.gh-energi.dk)  
[gh@gh-energi.dk](mailto:gh@gh-energi.dk)  
tlf. 72441151

Ved energikonsulent  
Dennis Verner Nielsen

## 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.

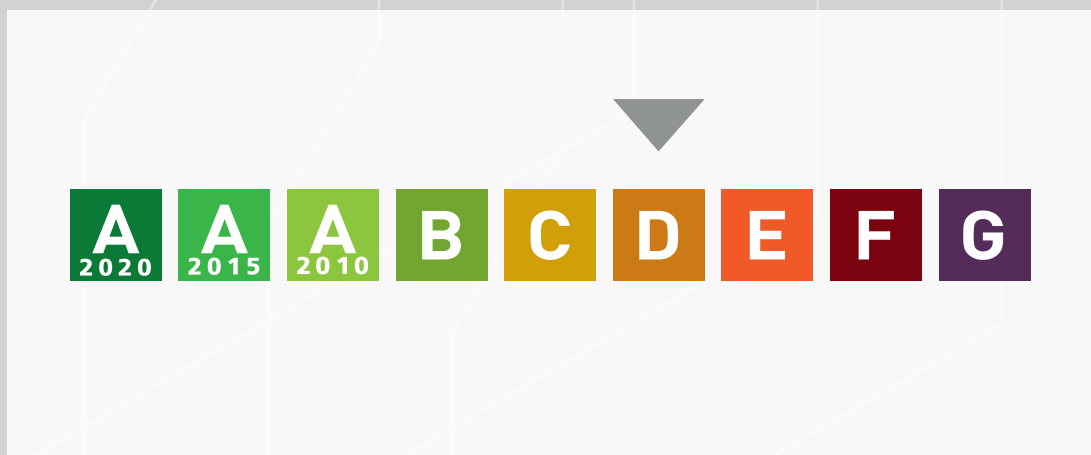
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Høstvej 2A  
2800 Kgs. Lyngby



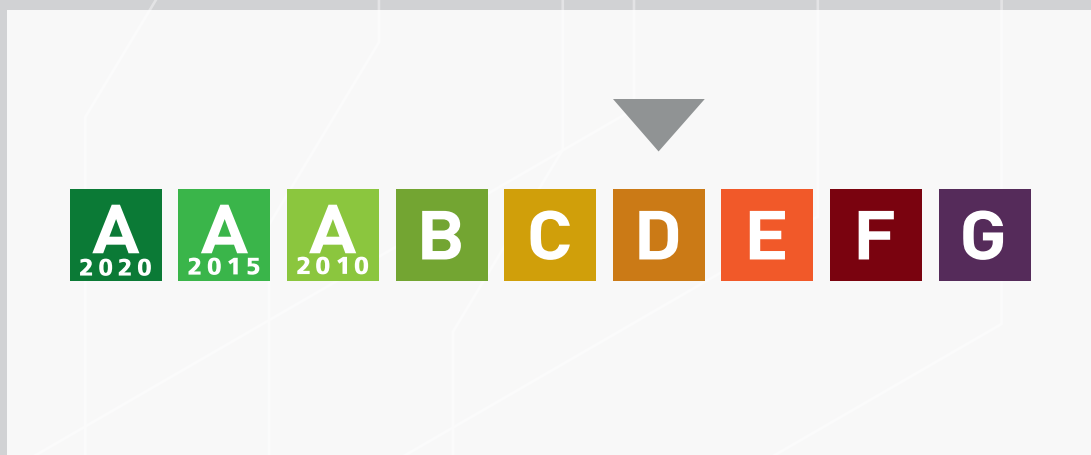
Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. april 2017 til den 27. april 2027

Energimærkningsnummer 311243491

# Energimærke

B1  
Høstvej 2A  
2800 Kgs. Lyngby



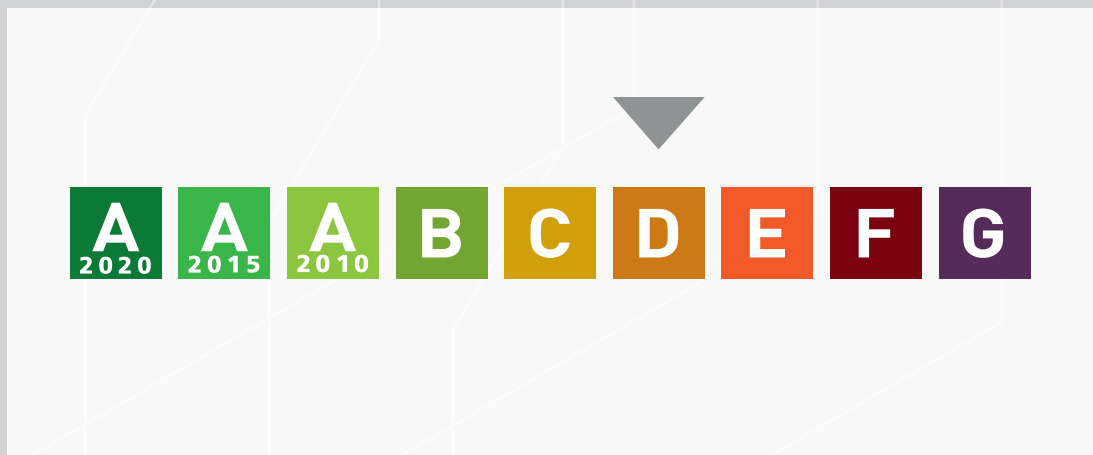
Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. april 2017 til den 27. april 2027

Energimærkningsnummer 311243491

# Energimærke

B2  
Høstvej 2D  
2800 Kgs. Lyngby



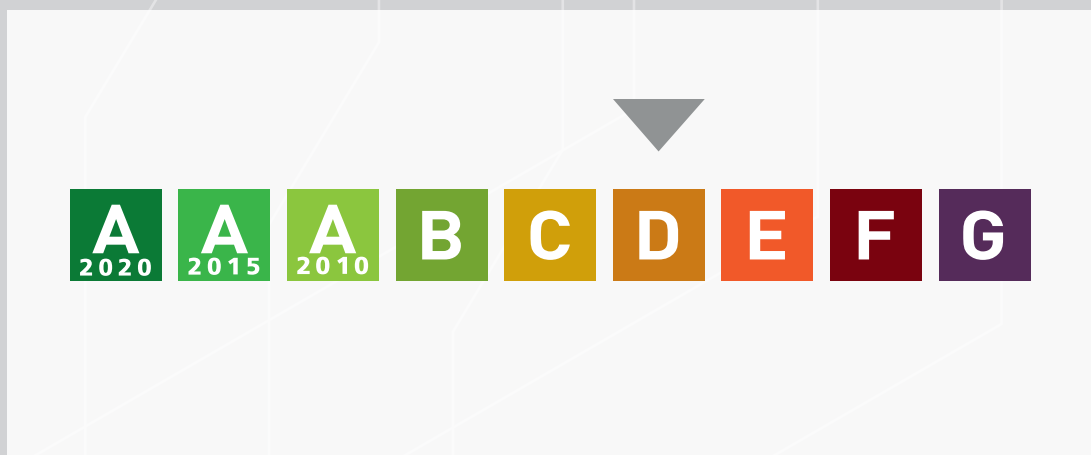
Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. april 2017 til den 27. april 2027

Energimærkningsnummer 311243491

# Energimærke

B3  
Høstvej 2G  
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. april 2017 til den 27. april 2027

Energimærkningsnummer 311243491