SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Axeltorv 11
4700 Næstved



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 3. oktober 2017
Til den 3. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311276578

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

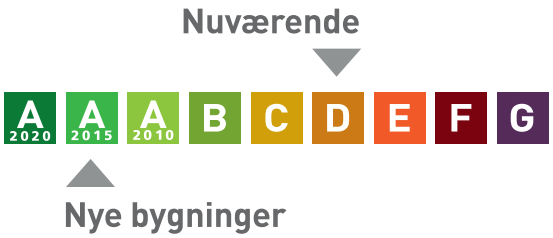
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

55,03 MWh fjernvarme	40.720 kr
11.092 kWh elektricitet	23.848 kr
Samlet energiudgift	64.567 kr
Samlet CO_2 udledning	15,11 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 Hanebåndsloft, skråvægge og skunkvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Etageadskillelse mod skunkrum og uopvarmet tagetage er uisoleret. Isoleringsforhold er målt/konstateret ved besigtigelsen. Skråvæg i stueplan (umiddelbart efter port) skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Isolering af skunkgulv med 300 mm isolering. Det forventes at skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	15.900 kr.	2.800 kr. 0,80 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret loftsrum (tagetage) med 400 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.	24.400 kr.	3.300 kr. 0,95 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette skunkvægge, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		100 kr. 0,02 ton CO_2

FLADT TAG Det flade tag på baghus skønnes at være isoleret med 100-150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelses-/renoveringstidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		2.400 kr. 0,69 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod vej i forhus skønnes udført som halvandenstens massive og uisolerede teglvægge. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og yderdør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervæg mod gård og portrum i forhus skønnes udført som helstens massive teglvægge. Ydervæg mod gård (1. sal) skønnes at være uisoleret, dog med indvendig pladebeklædning. Ydervæg mod portrum skønnes at være isoleret med ca. 200 mm mineraluld i forsatsvæg. Ydervægge i baghus skønnes udført som ca. 30 cm massive og uisolerede gasbetonvægge. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue, og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på uisolerede 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.		10.700 kr. 3,12 ton CO_2

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Væg mod uopvarmet rum er med 100-200 mm isolering. Isoleringsforholdet er målt ved besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer monteret med 1 lag glas (energiklasse F). Vinduer monteret med 2 lags termoruder med kold kant (energiklasse F). Vinduer monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D). Vinduer monteret med 2 lags energiruder med varm kant (energiklasse C).		
FORBEDRING Vinduer med 1 lag glas mod gade og portrum udskiftes med nye energiklasse B vinduer.	82.200 kr.	5.600 kr. 1,72 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 2 lags termoruder i baghus (vest) udskiftes med ny energiklasse B vinduer.		400 kr. 0,11 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue monteret med 2 lags termorude med kold kant (energiklasse F). Ovenlyskuppel skønnet monteret med 2 lags klar acryl eller lignende monteret med på uisoleret karm.		
YDERDØRE Massiv isoleret yderdør. Massive uisolerede yderdøre.		
FORBEDRING VED RENOVERING Massive yderdøre i baghus udskiftes med nye yderdøre med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Massive yderdøre i baghus udskiftes med nye yderdøre med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulve skønnes isoleret med 50 mm pladebatts eller lignende under betonen. Isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		2.900 kr. 0,86 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Opvarmning af boligareal samt lager m.v. i forbindelse med erhverv i stueplan opvarmed med fjernvarme i indirekte anlæg. Der er monteret Gemina Termix fjernvarmeunit med præisoleret varmeveksler af typen Termix 24-24 H fra november 1998. Installationen er placeret i teknikrum i stueetagen (baghus). Opvarmning af butiksarealet sker via 2 stk. nyere Fujitsu luft-til-luft varmepumper. Varmepumperne skønnes at være fra perioden 2010-2015. Effekt og COP er skønnet i henhold til HB2016. Trapperum ved port opvarmes med elradiator. Alt afhængig af anvendelse bør det overvejes at montere radiator i forbindelse med fjernvarme.		
VARMEPUMPER Opvarmning af butiksarealet sker via 2 stk. nyere Fujitsu luft-til-luft varmepumper. Varmepumperne skønnes at være fra perioden 2010-2015. Effekt og COP er skønnet i henhold til HB2016.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det er ikke fundet rentabelt at montere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker delvist via vandbårne radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere om det er 1- eller 2-strengsystem inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i skunkrum er med ca. 10 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i skunkrum op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	8.000 kr.	1.700 kr. 0,49 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos pumpe af typen Alpha2 15-60 med en maksimal effekt på 34 W.		

AUTOMATIK Til regulering af fjernvarmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på de fleste radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 60 ltr. præisoleret Metro Therm vandvarmer, der er installeret i teknikrum i stueetagen (baghus).		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen butiksarealet består primært af LED spotbelysning. Der er dog en del traditionelle halogenspots. Belysningen i lager, teknikrum m.v. består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommens energimæssige stand er generelt set rimelig god, alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

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				
Loft	Isolering af skunkgulv med 300 mm isolering	15.900 kr.	4,96 MWh Fjernvarme 154 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Loft	Isolering af uisoleret loftsrum med 400 mm isolering.	24.400 kr.	5,87 MWh Fjernvarme 182 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af 1 lags vinduer mod gågade og portrum.	82.200 kr.	0,92 MWh Fjernvarme 2.393 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør i skunkrum op til 50 mm.	8.000 kr.	2,25 MWh Fjernvarme 267 kWh Elektricitet	1.700 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			
Loft	Efterisolering af skunkvægge op til 300 mm isolering.	0,11 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	100 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag op til 350 mm.	3,91 MWh Fjernvarme 213 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af uisolerede massive ydervægge med 200 mm.	15,94 MWh Fjernvarme 1.321 kWh Elektricitet	10.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder i baghus.	0,62 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massive yderdøre i baghus.	0,33 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massive yderdøre i baghus.	0,33 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	200 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader.	3,06 MWh Fjernvarme 639 kWh Elektricitet	2.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Axeltorv 11, 4700 Næstved (forhus)

Adresse	Axeltorv 11, 4700 Næstved
BBR nr	370-11081-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1883
År for væsentlig renovering	1994
Varmeforsyning	Fjernvarme og Varmepumpe
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	185 m²
Erhvervsareal i følge BBR	232 m²
Opvarmet bygningsareal	309 m²
Heraf tagetage opvarmet	40 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
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

Axeltorv 11, 4700 Næstved (baghus)

Adresse	Axeltorv 11, 4700 Næstved
BBR nr	370-11081-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1933
År for væsentlig renovering	1977
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	148 m²
Opvarmet bygningsareal	258 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningerne sammenlagt lidt mindre end arealerne angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	488,50 kr. per MWh
	13.837 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,15 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,15 kr. per kWh

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

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS
Ndr. Stationsvej 18, 2. sal, 4200 Slagelse
www.energiing.dk
ak@energiing.dk
tlf. 28606592

Ved energikonsulent
Claus Phillip Christensen

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

Axeltorv 11
4700 Næstved



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. oktober 2017 til den 3. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311276578

Energimærke

Axeltorv 11, 4700 Næstved (forhus)
Axeltorv 11
4700 Næstved



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. oktober 2017 til den 3. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311276578

Energimærke

Axeltorv 11, 4700 Næstved (baghus)
Axeltorv 11
4700 Næstved



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. oktober 2017 til den 3. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311276578