SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Proark - A.K.M. Invest ApS
Thrigesvej 5
7430 Ikast



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. juni 2021
Til den 24. juni 2031.

Energimærkningsnummer 311530734

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_2 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

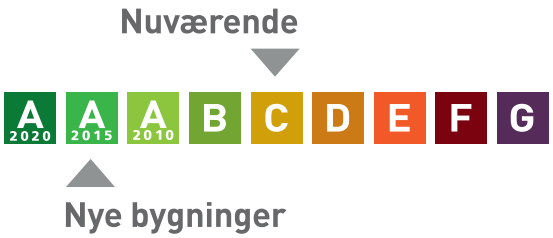
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

92,24 MWh fjernvarme	73.484 kr
783 kWh elektricitet	1.566 kr
Samlet energiudgift	75.050 kr
Samlet CO_2 udledning	6,15 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-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
LOFT Oprindelige bygning 1987: Loftsrum er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ved visuel inspektion af loftsrum. Oprindelige bygning 1987: Skråvægge er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Tilbygning 1992: Taget er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Oprindelige bygning 1987 og tilbygning 1992: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Oprindelige bygning 1987: Ydervægge i kviste er udført som let konstruktion med eternit udvendig og gips indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oprindelige bygning 1987 og tilbygning 1992: Vinduer og døre med glasparti er primært monteret med 2 lags termoruder. Dog med undtagelse af tilbygningen, som er monteret med 2 lags energiglas og kold kant. Der er enkelte vinduer af de oprindelige fra 1987, som er udskiftet med 2 lags energiglas og varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer og yderdøre med glasparti fra 1987 med 2 lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		10.200 kr. 1,18 ton CO_2
YDERDØRE Oprindelige bygning 1987: Massive yderdøre af træ mod nord, er monteret med 2 lags energirude med kold kant.		
FORBEDRING Massive utætte yderdør af træ mod nord, foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger samt montering af nye tætningslister.	9.600 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Oprindelige bygning 1987 og tilbygning 1992: Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm A-batts under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Oprindelige bygning 1987: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med slidlag er uisoleret.		
FORBEDRING Oprindelige bygning 1987: Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. 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.	11.900 kr.	1.100 kr. 0,12 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Oprindelige bygning 1987: Zone: Kantine, køkken og printerrum Anlæg: Boksventilator Fabrikat: Exhausto, type: ukendt Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: Konstant Luftskifte: 1,2 l/s/m² SEL-værdi: 1,0 kJ/m³ Automatik: On/Off styret Bemærkninger: Anlægget er placeret på uopvarmet loft. Oprindelige bygning 1987 og tilbygning 1992: Zone: Gange, kontorer, toiletter, diverse arbejdsrum og depoter Naturlig ventilation ved åbning af vinduer/døre samt aftræksventiler i loft. Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
FORBEDRING Oprindelige bygning 1987: Zone: Kantine, køkken og printerrum Det anbefales at montere urstyring til udsugningsventilator på loftsrum. Dermed kan driftstiden på udsugningen reduceres til bygningens brugstid.	2.000 kr.	6.100 kr. 0,69 ton CO_2
KØLING Oprindelige bygning 1987: Der forefindes i alt 2 split køleanlæg til nedbringelse af overtemperaturer i hhv. kontoret mod øst i tagetage samt serverrum i stueplan. - Anlæg til kontor mod øst i tagetage er af fabrikat SANYO, type SAP K18. - Anlæg til serverrum i stueplan er af fabrikat LG, type S12.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Oprindelige bygning 1987: Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i vindfanget ved hovedindgangen. Der er i alt 2 stk. 0,6 kW el-radiatorer, som er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Oprindelige bygning 1987 og tilbygning 1992: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestikket er placeret i teknikrum på den oprindelige bygnig fra 1987.		
VARMEPUMPER Oprindelige bygning 1987 og tilbygning 1992: Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Oprindelige bygning 1987 og tilbygning 1992: Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Oprindelige bygning 1987 og tilbygning 1992: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Oprindelige bygning 1987 og tilbygning 1992: Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen.		

AUTOMATIK Oprindelige bygning 1987 og tilbygning 1992: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Oprindelige bygning 1987: Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur		
FORBEDRING Oprindelige bygning 1987: Der foreslåes montage af udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.	25.000 kr.	3.900 kr. 0,44 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Oprindelige bygning 1987 og tilbygning 1992: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Oprindelige bygning 1987: Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Oprindelige bygning 1987: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt.		
FORBEDRING Oprindelige bygning 1987: Det anbefales at montere urstyring på cirkulationspumpen til varmt brugsvand.	2.000 kr.	1.700 kr. 0,18 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Oprindelige bygning 1987: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund. Varmtvandsbeholder er placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kontor: Belysning i kontorlokaler består af T5 armaturer 2x35 W og højfrekvente forkoblinger. Lyset betjenes manuelt. Gange: Belysning i gangarealer består af downlight armaturer. Lyskilder er primært kompaktlysrør samt enkelte LED. Lyset betjenes manuelt. Depotrum, teknikrum mm.: Belysningen består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring. Pga. begrænset brugstid er der ikke lavet forslag til optimering da det vurderes at være urentabelt. Toiletter - Belysningen på toiletter består af armaturer med 11-13W kompaktrør. Lyset betjenes manuelt. Øvrige lokaler - Belysningen består af hhv. LED armaturer og armaturer med kompaktrør. Lyset betjenes manuelt. Kantine og arbejdsrum: Belysning i kantine og arbejdsrum i kip er monteret med pendler med 4 stk. runde lysstofrør 2x32 W og 2x40 W. Armaturer er med konventionelle forkoblinger. Lyset betjenes manuelt.		
FORBEDRING Kantine og arbejdsrum - De eksisterende pendler med 4 lysstofrør har en dårlig udnyttelsesgrad, da det halve af lysstyrken er rettet mod loftet. Det anbefales derfor at udskifte belysningen til et nyt anlæg hvor armaturene er opbygget som downlight monteret med LED.	20.000 kr.	3.800 kr. 0,35 ton CO_2
SOLCELLER Oprindelige bygning 1987 og tilbygning 1992: Der er ingen solceller på bygningen. Forslag er udeladt pga. at ejendommen anvendes til udledning.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Dette energimærke omfatter bygning 1, beliggende på adressen: Thrigesvej 5, 7430 Ikast. Bygningen er jf. BBR opført i 1987. Der er foretaget en mindre tilbygning i 1992. Hele ejendommen anvendes til erhverv.

FORUDSÆTNINGER:
- Den gennemsnitlige brugstid for erhvervslejemålet er regnet til 45 timer/uge.

- Der var under besigtigelsen adgang til hele bygningen.
- Der foreligger tegningsmateriale over ejendommen.
- Varmeforbruget for ejendommen er ikke oplyst.
- Lejer, Lasse Nordborg Simonsen, var repræsentant for ejer under besigtigelsen.

KONKLUSION:
Bygningen er fra 1987 og der er ikke foretaget ret mange energibesparende foranstaltninger siden oprørelsen. Derfor er der også anvist en del rentable forslag, heriblandt:
- Montering af urstyring til udsugning
- Montering af urstyring på cirkulationspumpe til varmt brugsvand
- Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering
- Kantine og arbejdsrum - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder
- Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget
- Udskiftning af utæt massiv træyderdør mod nord

Generelt i forbindelse med efterisolering af klimaskærmen, skal man altid være opmærksom på at udføre arbejdet i henhold til SBI-anvisning 184/208/213 og Byg-Erfa blade, således at konstruktionerne bliver udført korrekt.

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				
Yderdøre	Udskiftning af utæt massive træyderdøre mod nord	9.600 kr.	0,61 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	11.900 kr.	1,86 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Ventilation	Montering af urstyring til udsugning	2.000 kr.	9,05 MWh Fjernvarme 508 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Varmeanlæg				
Automatik	Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget	25.000 kr.	6,66 MWh Fjernvarme 59 kWh Elektricitet	3.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumper	Montering af urstyring på cirkulationspumpe til varmt brugsvand	2.000 kr.	2,03 MWh Fjernvarme 260 kWh Elektricitet	1.700 kr.

El

Belysning	Kantine og arbejdsrum - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	20.000 kr.	-1,57 MWh Fjernvarme 2.294 kWh Elektricitet	3.800 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	Udskiftning af eksisterende vinduer, Udskiftning af eksisterende facadeparti og Udskiftning af eksisterende yderdør	17,62 MWh Fjernvarme 181 kWh Elektricitet	10.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Thrigesvej 5, 7430 Ikast

Adresse	Thrigesvej 5, 7430 Ikast
BBR nr	756-16008-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1987
År for væsentlig renovering	1992
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	852 m²
Opvarmet bygningsareal	852 m²
Heraf tagetage opvarmet	77 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	38 m²

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede areal på 852 m², svarer fint overens med oplysningerne i BBR-meddelelsen. Stueplan er opmålt til 775 m² og tagetage er 77 m².

Kælderen på 38 m² er uopvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varmeforbruget for ejendommen er ikke oplyst.

Det beregnede fjernvarmeforbrug til opvarmning er 92 MWh/år.
Det beregnede elforbrug til opvarmning er 0,8 MWh/år.
Det beregnede elforbrug til andet end opvarmning er 26 MWh/år.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	556,25 kr. per MWh 22.175 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600287
CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.ewii.com
energiraadgivning@ewii.com
tlf. 73633070

Ved energikonsulent
Jesper Hjortdahl Rasmussen

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. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

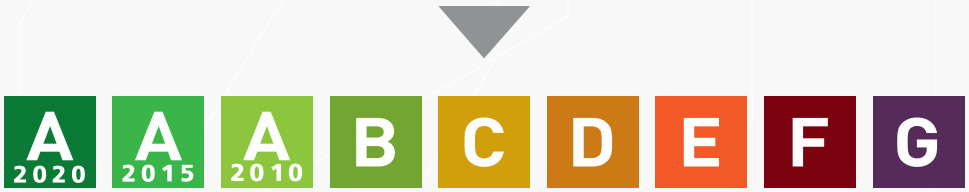
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Proark - A.K.M. Invest ApS
Thrigesvej 5
7430 Ikast



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. juni 2021 til den 24. juni 2031

Energimærkningsnummer 311530734