

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Valkyrievej 4

9600 Aars



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 31. juli 2020

Til den 31. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311452020



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

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.



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 E

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



Årligt varmeforbrug

18.874 Kilo træpiller	40.900 kr
Samlet energjudgift	40.900 kr
Samlet CO ₂ udledning	0,00 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 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
LOFT Skunkgulve er, ved besigtigelse fra skunklem til skunk mod nordøst, konstateret isoleret med rodet og sammentrykt isolering og i stærkt varierende tykkelse. Der regnes med vægtet/skønnet isoleringstykkelse på ca. 50-75 mm. isolering. Kun skunk mod nordøst var tilgængelig for besigtigelse. Hanebåndsloft er isoleret med meget rodet og sammentrykt isolering i varierende tykkelse på ca. 50-100 mm. Der regnes med vægtet isoleringstykkelse på ca. 75 mm. Loftsrumsrum er besigtiget fra loftsløm p.g.a. manglende gangbro. Skunkvægge er, ved besigtigelse fra skunklem til skunk mod nordøst, konstateret isoleret med ca. 100 mm. isolering. Kun skunk mod nordøst var tilgængelig for besigtigelse. Skråvægge er efter besigtigelse i loftsrumsrum og skunk nordøst regnet som isoleret med skønnet isoleringstykkelse på ca. 100 mm.		
FORBEDRING Efterisolering af skunkgulve med 300 mm. isolering. Det forventes at skunkrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	15.900 kr.	800 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af skunkvægge med 200 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares, 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.	10.800 kr.	400 kr. 0,00 ton CO ₂

FORBEDRING Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm. isolering. Inden isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny og korrekt placeret dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet. Evt. tætning af eksist. konstruktion, evt. ny dampspærre eller evt. hækning af eksist. gangbro er ikke indregnet.	15.500 kr.	500 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm. isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og evt. dampspærre fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering, nye dampspærre og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		300 kr. 0,00 ton CO ₂
FLADT TAG Kvisttag er regnet isoleret med skønnet isoleringstykkelse på ca. 50 mm.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tunge ydervægge er udført i ca. 32-33 cm. hulmur. Der er foretaget boreprøve i nordvest-facade hvor der ikke er fundet isoleringsmateriale i hulmur, hvorfor tunge ydervægge er regnet som uisolerede.		
FORBEDRING Efterisolering af tunge ydervægge generelt med mineraluldsgranulat i hulmur samt indvendig påføring med 150 mm. isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering af 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. Det er meget vigtigt, at den udførte dampspærre er korrekt placeret samt at den udførte isolering og konstruktion er fagligt korrekt udført, således at der ikke opstår kondensproblemer i konstruktionen.	312.200 kr.	9.800 kr. 0,01 ton CO ₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Kvistfront er, med baggrund i konstruktionens samlede tykkelse, regnet isoleret med skønnet isoleringstykkelse på ca. 50 mm.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering af kvistfront med 200 mm. isolering. Eksisterende isolering, evt. eksist. dampspærre og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering af og udførelse af den nye dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.

100 kr.
0,00 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistsider er, med baggrund i bygningens opførelsestidspunkt, regnet isoleret med ca. 30-50 mm. isolering.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer og døre er generelt forsynet med 2-lags termoruder. Enkelte vinduer og døre er forsynet med 1 lag glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af eksisterende vinduer og døre til nye vinduer og døre med 3-lags energiruder energiklasse A med varm kant.

4.000 kr.
0,00 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet kælder er regnet som uisolert.

FORBEDRING

Efterisolering af uisolert gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm. isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv og korrekt placeret 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.

23.000 kr.

1.300 kr.
0,00 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder er, ved besigtigelse fra adgangslem i kælder, konstateret værende uisolert.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 350 mm. fast 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.

2.100 kr.
0,00 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er regnet som værende normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med en kedel type Black Star 30 for træpiller. Kedlen er placeret i fyrrum/garage og tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR 2" isolerede varmerør i kælder og krybekælder		
FORBEDRING Efterisolering af 2" varmerør i kælder med op til 60 mm. isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Der er ikke foreslået efterisolering af varmerør i krybekælder på grund af for lav arbejdshøjde.	2.600 kr.	300 kr. 0,00 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 - 5-45 W.		

AUTOMATIK

Der er overvejende monteret termostatter på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatter på radiatorer i stueetagen.

FORBEDRING

Der foreslås etablering af termostatter på alle radiatorer i stueetagen til regulering af korrekt rumtemperatur.

5.000 kr.

900 kr.
0,00 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 214 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør/varmerør i fyrrum/garage til varmtvandsbeholder i kælder - 3/4" stålør - uisoleret

Tilslutningsrør/varmerør i uopvarmet kælder til varmtvandsbeholder - ca. 28 mm rustfri stålør - uisoleret

FORBEDRING

Efterisolering af uisolerede tilslutningsrør/varmerør i fyrrum/garage samt i kælder til varmtvandsbeholder i kælder med op til 60 mm. isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

7.300 kr.

3.800 kr.
0,00 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro placeret i uopvarmet kælder.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Alle bygningsarealer, som indgår i energiberegningen, er med grundlag i opmåling foretaget ved besigtigelsen.

Alle bygningsarealer er fremkommet ved opmåling af bruttoetagearealer. Boligareal i udnyttet tagetage er fremkommet ved opmåling af det boligareal der ligger indenfor et plan 1,5 m. over gulv til skæring med udvendig tagflade.

Der er foretaget boreprøve i nordvest-facade, hvor der ikke blev fundet isoleringsmateriale i hulmur.

Stort lokale i stueetagen mod nordøst/sydøst kunne ikke besigtiges p.g.a. aflåst dør.

Der er ikke medtaget forslag til vedvarende energi som f.eks. solvarme til opvarmning af varmt brugsvand eller varmepumpeanlæg, da det ved beregning er konstateret, at dette ikke er rentabelt ved de aktuelle forhold eller ved den aktuelle energipris.

Der er ikke medtaget forslag til solcelleanlæg, da tagflade skønnes værende uegnet til formålet.

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	Efterisolering af skunkgulve med 300 mm. isolering	15.900 kr.	328 Kilo Træpiller 2 kWh Elektricitet	800 kr.
Loft	Efterisolering af skunkvægge med 200 mm. isolering	10.800 kr.	159 Kilo Træpiller 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm. isolering	15.500 kr.	216 Kilo Træpiller 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af tunge ydervægge generelt med mineraluldsgrenulat i hulmur samt indvendig påføring med 150 mm. isolering	312.200 kr.	4.493 Kilo Træpiller 32 kWh Elektricitet	9.800 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm. isolering	23.000 kr.	557 Kilo Træpiller 4 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af 2" varmerør i kælder med op til 60 mm. isolering	2.600 kr.	134 Kilo Træpiller 1 kWh Elektricitet	300 kr.

Automatik	Montering af termostatventiler på alle radiatorer i stueetagen	5.000 kr.	379 Kilo Træpiller 2 kWh Elektricitet	900 kr.
-----------	--	-----------	--	---------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af uisolerede tilslutningsrør/varmerør i fyrrum/garage samt i kælder til varmtvandsbeholder i kælder med op til 60 mm. isolering	7.300 kr.	1.736 Kilo Træpiller 12 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			
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm. isolering	120 Kilo Træpiller 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af kvistfront med 200 mm. isolering	19 Kilo Træpiller	100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og døre til nye vinduer og døre med 3-lags energiruder energiklasse A med varm kant	1.827 Kilo Træpiller 13 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Krybekælder	Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 350 mm. isolering	942 Kilo Træpiller 7 kWh Elektricitet	2.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Valkyrievæg 4, 9600 Aars

Adresse	Valkyrievæg 4, 9600 Aars
BBR nr.....	820-15599-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)
Opførelsesår	1940
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	226 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	279,8 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	61 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	57,3 m ²
Energimærke	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det beregnede opvarmede areal er en del større end det i BBR angivne boligareal.

Vedr. arealer:

Der er ofte afvigelser mellem det angivne boligareal i BBR og det i energimærket beregnede opvarmede areal.

Det i energimærket beregnede opvarmede areal er kun til brug i.f.m. energimærkningen, og som følge heraf, udregnet efter reglerne i gældende Håndbog for energikonsulenter. Vi fraskriver os derfor ansvaret for, at det i energimærket beregnede opvarmede areal bruges direkte til at ændre BBR-arealerne.

Det er ejers eget ansvar at BBR-arealerne er korrekte, og hvis man vil ændre disse, bør det gøres med grundlag i en nøjagtig opmåling foretaget efter reglerne i gældende bygningsreglement.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGBEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGBNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller2,17 kr. per Kilo
 Elektricitet til andet end opvarmning2,00 kr. per kWh

Ved beregning af forslag er beregningsprogrammets standardpriser benyttet.

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.

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.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600040
 CVR-nummer 32111548

JB Bygningsrådgivning

Uranosvej 13, 9210 Aalborg SØ
www.jb-bygningsraadgivning.dk
jackborregaard@gmail.com
 tlf. 23276738

Ved energikonsulent
 Jack Borregaard

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

Valkyrievej 4
9600 Aars



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. juli 2020 til den 31. juli 2030

Energimærkningsnummer 311452020