

Bærekraftige aluminiumprofiler

Raufoss Aluminium AS tar miljøet på alvor, og er en av de første produsentene av aluminiumprofiler som dokumenterer produktenes miljøavtrykk gjennom Environment Product Declaration (EPD). I denne artikkelen finner du informasjon om hva som kreves for å produsere aluminiumprofiler med lavt CO₂ avtrykk.

EPD er et tredjeparts verifisert dokument som beskriver et produkts miljøprestasjon gjennom livssyklusen. EPD er basert på livsløpsanalyse gjort for produktet og er basert på internasjonale standarder. Les mer om hva en EPD er på EPD Norge sin hjemmeside:

<https://www.epd-norge.no/hva-er-en-epd/>

Aluminium fra fornybar energi bidrar til det grønne skiftet

Aluminium er et grunnstoff som finnes i store mengder i jordskorpen. Ny aluminium hentes ut fra jordtypen bauxit, som tas ut i dagbrudd, og gjennom raffinering blir til alumina som er råstoff for aluminium smelteverk.

Produksjon i smelteverk er en energikrevende prosess, og energikilden som brukes er grunnlaget for mesteparten av CO₂ utslippet under fremstilling av aluminiumprofiler.

Brukes det fornybar energi som for eksempel vannkraft i fremstillingen av aluminium får vi et CO₂ avtrykk på rundt 4 kg CO₂e/ kg aluminium. Dersom energien hentes fra gass, kan vi forvente et utslipp tilsvarende 8 kg CO₂ e/kg aluminium. Det kan også benyttes kullkraft, men dette gir et utslipp på 18 kg CO₂ e/kg al.

I korte trekk kan man si at norsk nivå ligger på 4 kg CO₂e/kg og europeisk nivå ligger på 8 kg CO₂ e/kg. Gjennomsnitt i verden ligger på 12 CO₂ e/kg, og Asia kan ligge så høyt som 18 kg CO₂ e/kg.

Energikilde ved fremstilling av aluminium	Utslipp CO ₂ EKV
Fornybar energi (vannkraft, sol, vind)	4 kg CO ₂ e/kg al
Gass	8 kg CO ₂ e/kg al
Kull	18 kg CO ₂ e/kg al

Tabell 1: Utslipp fra fremstilling av aluminium

Aluminium er sirkulært

Produkter av aluminium har lang holdbarhet, og produktene kan gjenvinnes til nye produkter i aluminium og med samme kvalitet som de hadde i utgangspunktet. Dette gjør aluminium til et grønt og sirkulært materiale som kan gjenvinnes igjen og igjen i generasjoner. Resirkulert materiale har ofte et CO₂ avtrykk rundt 0,5 CO₂ e/kg. Tilgangen på denne type aluminium er begrenset siden aluminium har lang levetid og samfunnet bruker stadig større volum.

Aluminiumsprofiler fra Raufoss Aluminium AS

Raufoss Aluminium tilbyr profiler med råvarer basert på aluminium produsert med fornybar energi.

I tillegg er verdikjeden i vår produksjon 100% basert på grønn energi.

Dette gjør at våre profiler har et lavt CO2 avtrykk, og er blant de laveste i bransjen.

I tillegg er vi opptatt av at vår virksomhet drives på en bærekraftig måte med respekt for miljø, og vi driver kontinuerlig forbedring av vår virksomhet. Dette er dokumentert gjennom vårt virksomhetsstyringssystem.

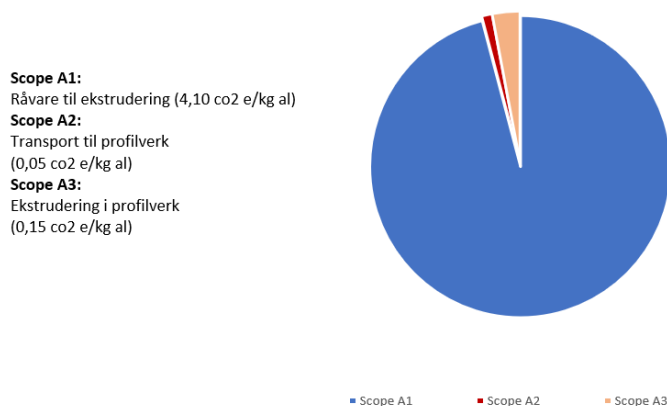
EPD'er fra Raufoss Aluminium AS

Våre profiler og produkter har et lavt CO2 avtrykk. Vi ønsker å være åpne på fakta, og har derfor gleden av å dele våre EPD'er for våre aluminiumsprofiler. De er publisert på EPD Norge sine hjemmesider, www.epd-norge.no.

Vi har laget to utgaver av EPD for våre aluminiumsprofiler. Den ene er basert på aluminium med lavt CO2 avtrykk, som garanterer et maksimalt karbonavtrykk på 4,0kg CO2e pr kg aluminiumbolt. Den andre er basert på en europeisk gjennomsnittlig aluminiumbolt. EPD'er for disse produktene er også på EPD Norge sine hjemmesider.

Våre EPD'er inkluderer alle fasene til produktet frem til bruksfasen. Som EPD viser, så er råvaren den desidert viktigste faktoren med et bidrag lik 97% av karbonavtrykket i produktfasen. Vi kjøper i all hovedsak vår råvare fra norske støperier. Det gir kortest mulig transport og det er fra leverandører som benytter fornybare energikilder i sin produksjon. Alt prosessavfall fra vår produksjon sendes tilbake til støperiene for omsmelting til ny råvare. Ved omsmelting behøves kun 5% av energien i forhold til primærproduksjon.

Karbonfotavtrykk for 1 kg aluminiumprofil basert på aluminium fremstilt av på fornybar energi



Figur: Grafisk fremstilling av fordeling av CO2 avtrykk på aluminiumprofiler fra Raufoss Aluminium AS