

De voordelen van aluminium lichtmasten

Aluminium

De unieke voordelen van aluminium, maken het gebruik ervan steeds populairder. Het is mooi, licht van gewicht, flexibel maar toch enorm sterk en stabiel. Het vergt nauwelijks onderhoud, is corrosiebestendig en toe te passen in een grote verscheidenheid aan producten. De wereldvoorraad is voor de komende eeuwen ruim voldoende en bovendien is aluminium optimaal te recyclen. Kortom: aluminium heeft alles in zich. Maar welke aspecten rechtvaardigt de keuze voor aluminium in de productie van aluminium lichtmasten? Naast de technische eigenschappen van het materiaal en gekozen productieproces, spelen ook esthetische aspecten en argumenten op het gebied van duurzaamheid, veiligheid en milieu een belangrijke rol.

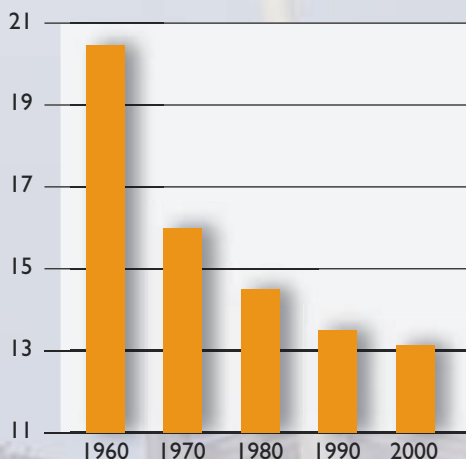
Duurzaam en milieuvriendelijk

- Aluminium is na zuurstof en silicium (zand) het meest voorkomende element in de aardkorst (ruim 8%).
- De energiebehoefte om het materiaal middels het elektrolyseproces te winnen is door optimalisatie sterk gedaald (13 KWh/kg). Daarbij wordt in Europa voor ruim 50% gebruik gemaakt van duurzame energie, zoals waterkracht.
- Aluminium is 100% recyclebaar. Aan het einde van de levensduur van de lichtmast kan het materiaal zonder verlies van kwaliteit (geen degradatie) worden gerecycled tot nieuwe grondstof voor de productie van lichtmasten.
- In de bouw en civiele techniek wordt vrijwel al het aluminium gerecycled (>94%). De recycling gaat gepaard met een energiebesparing die kan oplopen tot 95% van de energie die nodig is om aluminium uit ruwe grondstoffen te produceren. In 2000 bestond 51% van de totale aluminiumproductie uit gerecycled aluminium.
- Door de hoge schrootprijs vormt de scheiding en inzameling van aluminium geen enkel probleem. Hierdoor heeft de lichtmast bij afdanking een hoge restwaarde. Het economisch voordeel van het recyclen van aluminium ligt dus voor de hand.

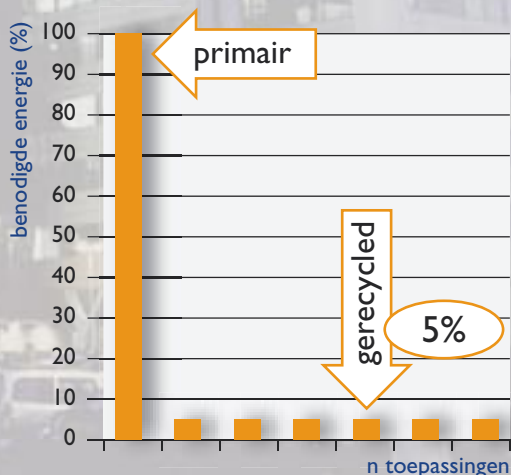


Aluminium is 100% recyclebaar

13 Kwh per kg aluminium



Door optimalisaties is steeds minder energie nodig om primair aluminium uit bauxiet te vervaardigen.



Aluminium is volledig recyclebaar met slechts 5% van de energie die nodig is om het materiaal uit ruwe grondstoffen te winnen.

Aluminium lichtmasten



Economisch aantrekkelijk

- Snelle plaatsing, lage montage kosten
- Lange levensduur
- Nagenoeg geen onderhoudskosten
- Hoge restwaarde



Veilig

- Veilige montage
- Absorbeert veel energie
- Minder kans op letsel



Duurzaam

- Lange levensduur
- Loopt niet uit
- Volledig recyclebaar

Onderhoudsarm en kostenbesparend

- Door een natuurlijke eigenschap van aluminium is een lichtmast onderhoudsarm en kan zonder beschermende oppervlakte behandeling worden geplaatst. Op aluminium vormt zich een harde slijtvaste oxidehuid, die het materiaal tegen aantasting beschermt. Door de corrosiebestendigheid van aluminium lichtmasten is er geen onderhoud en vervanging van beschermlagen nodig zoals bij andere materialen wel het geval is, waardoor minder kosten en minder milieubelasting.
- Aluminium loopt in atmosferische omstandigheden niet uit, zodat geen emissies ontstaan naar bodem of oppervlaktewater. Dit in tegenstelling tot zink.
- Door de grote duurzaamheid van aluminium masten hebben deze een lange technische en functionele levensduur.
- Vanwege het geringe soortelijk gewicht (circa 1/3 van staal), verloopt montage van aluminium lichtmasten doorgaans sneller, veiliger en goedkoper dan bij stalen varianten. Veelal kan door het lage gewicht van de mast een hijskraan achterwege blijven.

Veiligheid

- Zware botsproeven hebben herhaaldelijk bewezen dat een aluminium onderdeel tot 50% meer energie kan absorberen dan een vergelijkbaar stalen onderdeel van hetzelfde gewicht.
- Onderzoek door Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) heeft aangetoond dat aluminium lichtmasten een veel minder gevaarlijk obstakel vormen dan stalen en betonnen masten. De aluminium mast zal veel energie absorberen, vervolgens knikken en hierdoor de kans op lichamelijk letsel beperken.

Aluminium lichtmasten, een veilig, duurzaam en verantwoord product!



Nedal Aluminium B.V.
Groenewoudsedijk 1
Postbus 2020
3500 GA Utrecht, Nederland
Tel: +31(0)30 2925 711
Fax: +31(0)30 2939 512