

Waarom een polyester glasbol van 4 of 5 m³ duurzamer kan zijn dan een PE/HDPE glasbak van maximaal 3 m³

Bij de beoordeling van duurzaamheid van glascontainers wordt vaak vooral gekeken naar het materiaal waarvan de container is gemaakt. In de praktijk is duurzaamheid echter veel breder dan alleen recyclebaarheid. Ook levensduur, onderhoud, transportbewegingen, herstelbaarheid, circulariteit en operationele efficiëntie spelen hierin een belangrijke rol. Vanuit die bredere levenscyclusbenadering kan een polyester glasbol van 4 of 5 m³ van TWS Benelux juist duurzamer zijn dan een kleinere PE- of HDPE-glasbak van maximaal 3 m³.

Minder transportbewegingen en lagere CO₂-uitstoot

Een van de grootste duurzaamheidsvoordelen van een grotere glasbol is de hogere opslagcapaciteit. Een polyester glasbol van 4 of 5 m³ hoeft aanzienlijk minder vaak geleegd te worden dan een PE- of HDPE-container van maximaal 3 m³. Hierdoor neemt het aantal inzamelritten direct af.

Minder transportbewegingen betekent:

- minder brandstofverbruik
- minder CO₂-uitstoot
- minder verkeersbewegingen in woonwijken
- minder slijtage aan voertuigen
- minder inzet van personeel en materieel

Juist binnen afvalinzameling vormt logistiek een groot deel van de totale milieubelasting. Een grotere containerinhoud levert daarom gedurende de volledige levensduur een direct duurzaamheidsvoordeel op.

Zeer lange levensduur

De polyester glasbollen van TWS kennen een uitzonderlijk lange levensduur. In de praktijk gaan deze containers minimaal 15 jaar mee en er zijn referenties waarbij dezelfde glasbollen al meer dan 25 jaar in gebruik zijn.



TWS Nederland BV
Weidehek 54
4824 AS Breda
T. +31 (0)85 0071355
info@twsbenelux.com

KvK 20038814
BTW NL005286748B02
Bank KBC bank
IBAN NL19KRED0633030074
BIC KREDNL2XXXX

TWS Belgium BV
Lindeveldstraat 8
B-9308 Hofstade
T. +32(0)14 373330

BTW BE0862666728
KBO 0862.666.728
Bank KBC bank
IBAN BE97 7370 2146 6749
BIC KREDBEBBXXX

Dit heeft een grote impact op de totale milieubelasting:

- minder productie van nieuwe containers
- minder grondstofverbruik
- minder transport van vervangende containers
- minder afvalstromen aan het einde van de levensduur

Daarbij is polyester zeer vormvast, sterk en bestand tegen weersinvloeden.

Goed herstelbaar en geschikt voor revisie

Een belangrijk verschil met PE of HDPE is dat polyester uitstekend herstelbaar is. Beschadigingen kunnen relatief eenvoudig worden gerepareerd en de glasbol kan opnieuw worden gespoten en gereviseerd.

Hierdoor ontstaat een circulaire levenscyclus:

- productie en inzet
- jarenlang gebruik
- inspectie en revisie
- vervangen van onderdelen
- opnieuw coaten/spuiten
- herplaatsing voor een tweede of zelfs derde levenscyclus

In plaats van volledige vervanging kan de container dus grotendeels worden hergebruikt. Dit verlengt de functionele levensduur aanzienlijk en beperkt de milieu-impact over de gehele levenscyclus.

Brandveiligheid en robuustheid

Polyester heeft als bijkomend voordeel dat het niet smelt of vloeit bij brand en minder snel total-loss raakt. Dit verhoogt niet alleen de veiligheid in de openbare ruimte, maar voorkomt ook voortijdige vervanging door brandschade. Daarnaast zijn de metalen onderdelen thermisch verzinkt en ontworpen voor langdurig buitengebruik.

De polyester glasbollen van TWS zijn daarmee ontworpen voor intensief gebruik in de openbare ruimte, met minimale onderhoudsbehoefte en een lange technische levensduur.

Slim transport en efficiënte assemblage

Ook in de productieketen is aandacht besteed aan duurzaamheid. De glasbollen worden in Praag geproduceerd onder een ISO 14001-gecertificeerd productieproces.

Door de containers ongemonteerd te transporteren kunnen maar liefst 47 glasbollen op één vrachtwagen met Euro 6-motor worden vervoerd. De assemblage en installatie van de vulgraadsensoren vindt vervolgens plaats op het depot van de klant.

Hierdoor worden:

- transportbewegingen beperkt
- laadcapaciteiten optimaal benut
- emissies tijdens transport geminimaliseerd

Circulariteit van materialen

De glasbol bestaat voor circa 28% uit hergebruikte materialen, voornamelijk metalen onderdelen. Het staal kan aan het einde van de levensduur volledig worden gerecycled.

Voor polyester bestaat momenteel nog geen hoogwaardige recycling zoals bij sommige kunststoffen. Het materiaal kan echter wel worden vormalen en toegepast in de wegenbouw. Daarnaast loopt momenteel een onderzoeksproject samen met een universiteit in Praag naar hoogwaardige herverwerking van polyester, waaronder toepassingen in bouwmaterialen. Hoewel PE of HDPE theoretisch beter recyclebaar kunnen zijn, wordt dit voordeel in de praktijk deels tenietgedaan wanneer containers:

- sneller vervangen moeten worden
- minder herstelbaar zijn
- vaker beschadigen
- een kleinere inhoud hebben
- vaker geleegd moeten worden
- geen gebruik maken van slimme vulgraad monitoring

Duurzaamheid bekijken over de volledige levenscyclus

Een eerlijke vergelijking tussen glascontainers vraagt om een volledige levenscyclusanalyse. Niet alleen het basismateriaal, maar ook gebruiksduur, onderhoud, revisie, logistiek en operationele efficiëntie bepalen uiteindelijk de werkelijke milieubelasting.

Vanuit dat perspectief bieden de polyester glasbollen van TWS Benelux belangrijke duurzaamheidsvoordelen:

- aanzienlijk minder ledigingen en transportbewegingen
- verdere optimalisatie door slimme vulgraadsensoren
- zeer lange levensduur
- uitstekende herstelbaarheid
- meerdere revisiecycli mogelijk
- robuuste en brandveilige constructie
- efficiënte logistiek en assemblage
- hergebruik van onderdelen en materialen

Juist de combinatie van grote inhoud, lange inzetbaarheid en optioneel slimme datagestuurde inzameling met vulgraadsensoren maakt de polyester glasbol in veel situaties een zeer duurzame oplossing voor glaszameling in de openbare ruimte.

Extra duurzaamheidswinst door vulgraadsensoren

De polyester glasbollen van TWS Benelux kunnen worden uitgerust met slimme REEN-vulgraadsensoren. Hierdoor wordt niet alleen gekeken naar de actuele vulgraad, maar vooral naar de volloopsnelheid van de container. Op basis daarvan kunnen inzamelroutes dynamisch worden gepland.

Dit zorgt ervoor dat:

- containers alleen worden geleegd wanneer dit daadwerkelijk nodig is
- half lege containers niet onnodig worden bezocht
- overvolle containers juist tijdig worden ingepland
- inzamelvoertuigen efficiëntere routes rijden
- extra kilometers en CO₂-uitstoot verder worden beperkt

De combinatie van een grotere inhoud én slimme vulgraadmetering levert daardoor een aanzienlijk lagere operationele milieubelasting op ten opzichte van kleinere containers zonder intelligente monitoring.