

Duurzaamheid

Dit overzicht plaatst de WallPen-techniek in een bredere context van ruimtelijke toepassingen. Het doel is inzicht geven in materiaalgebruik, uitvoering en levensduur, zodat per project een bewuste keuze kan worden gemaakt.

Materiaalgebruik

- Beeld wordt direct op het bestaande oppervlak aangebracht
- Geen dragers, panelen, folies of frames
- Geen lijmlagen of montageonderdelen

Het oppervlak zelf fungeert als drager, waardoor extra materialen niet nodig zijn.

Afval en reststromen

- Geen snijafval of restmateriaal op locatie
- Geen verwijderde folies of panelen bij aanpassing
- Alleen beperkt testmateriaal indien nodig

Door directe applicatie ontstaan minimale reststromen tijdens productie en installatie.

Productie en installatie

- In-situ productie op locatie
- Geen transport van eindproducten
- Snelle installatie zonder montagefase

De keten is kort: ontwerp → print → gereed.
Dit beperkt transport, handling en logistieke stappen.

Energiegebruik

- Laag energieverbruik tijdens printen (± 200 W)
- UV-LED uitharding, geen verwarmde processen
- Geen droogtijd of extra klimaatbeheersing nodig

Het energieverbruik blijft beperkt tot het printmoment zelf.

Binnenmilieu en gezondheid

- UV-LED inkten
- Geen VOC-uitstoot
- Geurarm en direct inzetbaar in binnenruimtes

Geschikt voor omgevingen waar luchtkwaliteit en gebruikscontinuïteit belangrijk zijn (zorg, onderwijs, publieke ruimtes).

Levensduur en aanpasbaarheid

- Lange levensduur bij normaal binnengebruik (12 jaar)
- Print is overschilderbaar
- Geen demontage of afval bij herinrichting

Aanpassing of functiewijziging van de ruimte kan plaatsvinden zonder volledige vervanging van materiaal.

Esthetische duurzaamheid

- Beeld vormt één geheel met het oppervlak
- Geen randen, naden of zichtbare bevestiging
- Minder gevoelig voor loslaten of vervormen

Een oplossing die esthetisch geïntegreerd is, wordt in de praktijk vaak langer behouden.

Context en nuance

BIWONDER beschouwt duurzaamheid altijd in relatie tot gebruik, context en levensduur van een project. De WallPen is daarbij geen universele oplossing, maar wél een zeer geschikte techniek in veel situaties. Juist ook wanneer flexibiliteit gewenst is.

De WallPen is vooral geschikt bij:

- Locatie-specifieke toepassingen
- Langdurig gebruik, waarbij materiaaltoevoeging en afval beperkt moeten blijven
- Herbruikbare of mobiele contexten, wanneer het beeld op wisselende locaties wordt gerealiseerd zonder extra dragers, transport of montage-afval
- In-situ ingrepen, waarbij montage, panelen of folies niet wenselijk zijn

Andere technieken kunnen logischer zijn wanneer:

- de toepassing zeer kortdurend is
- buitenomstandigheden bepalend zijn (weer, vocht, temperatuur)
- de ruimte bestaat uit ronde of complexe vormen,
- zeer grote oppervlakken in korte tijd moeten worden aangepast (bijvoorbeeld binnen één dag, zonder sluiting van een ruimte), waarbij werken met doek of panelen praktischer is
- de ondergrond eerst in een nieuwe kleur moet worden geschilderd en er geen tijd of mogelijkheid is om daarna in-situ te printen

Samenvattend

De keuze voor techniek is altijd afhankelijk van gebruik, context en planning. De WallPen biedt daarbij duurzame voordelen, maar wordt per project bewust afgewogen.