

KaaS

Kunstwerk as a Service

Probleem

De infrastructuur is sterk verouderd.

Renovatie kost miljarden euro's de komende jaren waar geen budget voor is.

Moet klimaatneutraal zijn.

Duurzaam is essentieel.

Circulair bouwen is tevens van belang.

Er ontstaat een kennis vacuüm bij de overheid.

Tekort aan arbeidskrachten.

KaaS

Bij KaaS komt een kunstwerk geheel of gedeeltelijk van publiek in private handen waarbij de overheid een jaarlijkse fee betaalt voor de service gedurende een vooraf bepaalde periode.

Kunstwerk as a service is een mogelijkheid om alle problemen te tackelen.

Hierna zullen de verschillende aspecten, zonder compleet te zijn, kort worden besproken.

Omvang

Infrastructuur	Areaal	Vervangingswaarde miljoen
Beweegbare brug	8.457	14.226
Vaste Brug Beton	34.389	19.283
Vaste Brug Staal	10.034	13.538
Vaste Brug Hout	31.693	8.885
Tunnels en onderdoorgangen	3.042	9.119
Duikers	82.642	2.108
Damwanden	779 km	2.961
Sluizen	2.011	239
Gemalen	7.792	448
Kades en steigers	2.423 km	1.939
Stuwen	33.154	249
Overkluizing	182	55
Totaal		73.049

Areaal en vervangingswaarde civiele constructies in Nederland (Bloksma en Westenberg 2021; tabel 51 en 52).

Overheid

De overheid hoeft niet alles te financieren, maar spreidt dit over de jaren uit. (Jaarlijks een fee betalen.)

Hierdoor kunnen veel meer projecten in kortere tijd gerealiseerd worden. De bouwvolume neemt hierdoor drastisch toe.

De rol van de overheid verandert van opdrachtgever tot servicenemer.

Het kennis vacuüm bij de overheid wordt hierdoor opgelost.

Contracten kunnen hierdoor ook veel meer gestandaardiseerd worden.

De bouwer

De bouwer kan meer investeren in duurzame machinerieën doordat gedurende een lange tijd Fee ontvangen wordt.

Dit indien zij de lead in het proces nemen.

Ook de sterke toename aan bouwvolume draagt hiertoe bij.

Door modulair en industrieel te bouwen zal het tekort aan arbeiders (handjes) verminderd worden.

Door standaardisering van het bouwproces zal een kostenreductie ontstaan.

Financiering

Banken en institutionele beleggers zullen geïnteresseerd zijn om te investeren.

Lease bedrijven mogelijk ook.

De overheid is tenslotte een stabiele handelspartner.

Flexibiliteit standaardiseren

Door deze aantallen kunstwerken is een normale verdeling te verwachten. Hierdoor kan zelfs de 20/80 regel van toepassing zijn.

Dit mede gezien de nodige voorschriften etc.

Hierdoor kan een groot gedeelte gestandaardiseerd worden.

Met name door toepassing van modulair bouwen.

Tenslotte kan de omgeving soms aangepast worden aan een meer gestandaardiseerd kunstwerk.

Modulair bouwen

Zoals gesteld is modulair bouwen noodzakelijk om flexibiliteit te standaardiseren.

Tevens geeft dit een mogelijkheid om ook in de toekomst circulair te bouwen.

Modulair bouwen maakt industrialisatie mogelijk voor de productie van de modules.

Industrieel bouwen

Door modulair te bouwen is industrialisatie mogelijk c.q. noodzakelijk.

Met name door het grote bouwvolume is industrialisatie noodzakelijk.

Tevens kunnen bouwstoffen gemakkelijker gerecycled worden.
(Bijv. oud beton voor de productie van nieuw beton gebruiken.)

Het industrieel bouwen brengt een aanzienlijke kosten besparing met zich mee.

Circulair

Door industrieel en modulair te bouwen kan gemakkelijker circulair gebouwd worden.

Nu en in de toekomst.

Duurzaam

Door de sterke toename van het bouwvolume is het sneller verantwoord om in het bouw proces met duurzame productiemiddelen te investeren.

Ook het industrieelbouwen faciliteert in een duurzamer proces

Onderhoud

Doordat de bouwer zelf bepaalt hoe het kunstwerk eruit komt te zien zal deze onderhoudsvriendelijker gebouwd worden.

Ook door de standaardisatie zal het onderhoud vereenvoudigd kunnen worden.

Met een kostenreductie als gevolg.

Export

Het KaaS concept en/of het modulair industrieel bouwen kan gemakkelijk in het buitenland toegepast worden.

Alle argumenten dat het niet kan, zijn reëel !

Maar waar een wil is, is een weg!

Hendrik van Harten MBA



Veldweg 7

8196KS Welsum

T: 0571290903

M: 0613422730

hvanharten@fupro.nl

<https://www.fupro.nl>