

Aanbesteding Modulaire & Circulaire Railgebonden Gebouwen

Informatiebijeenkomst

Aanwezig projectteam

- Michel Vos (Projectleider)
- Lisa Markenstein-Hijman (Tendermanager) (afwezig)
- Stijn Debets (Systeemspecialist)
- Robert Roosemalen (Technisch Projectleider)



Welkom en voorstellen



Start van de aanbesteding

Projectteam voorstellen

Wie bent u?

Transparantie en gelijkheid

De bijeenkomst waarborgt transparantie en gelijkheid voor alle potentiële inschrijvers in het aanbestedingsproces.

Informatief karakter

Toelichtingen zijn bedoeld voor verduidelijking; Voor vragen om onderdeel te zijn van het aanbestedingsdossier dienen schriftelijk in te worden gediend.



Agenda

- Introductie ProRail en de opgave
- Aanleiding voor de aanbesteding
- Scope van de opdracht
- Technische inhoud en ambities
- Proces
- Risico's
- Aanbestedingsprocedure
- Contractvorm
- Aanbiedingsbegroting
- Aantallen
- Planning van de aanbesteding
- Afsluiting en vragen



Introductie ProRail en de opgave

Beheer en onderhoud spoorwegnet

ProRail beheert en onderhoudt het Nederlandse spoorwegnet inclusief 1.500 railgebonden gebouwen van diverse typen en functies.

Vervangings- en wijzigingsopgave

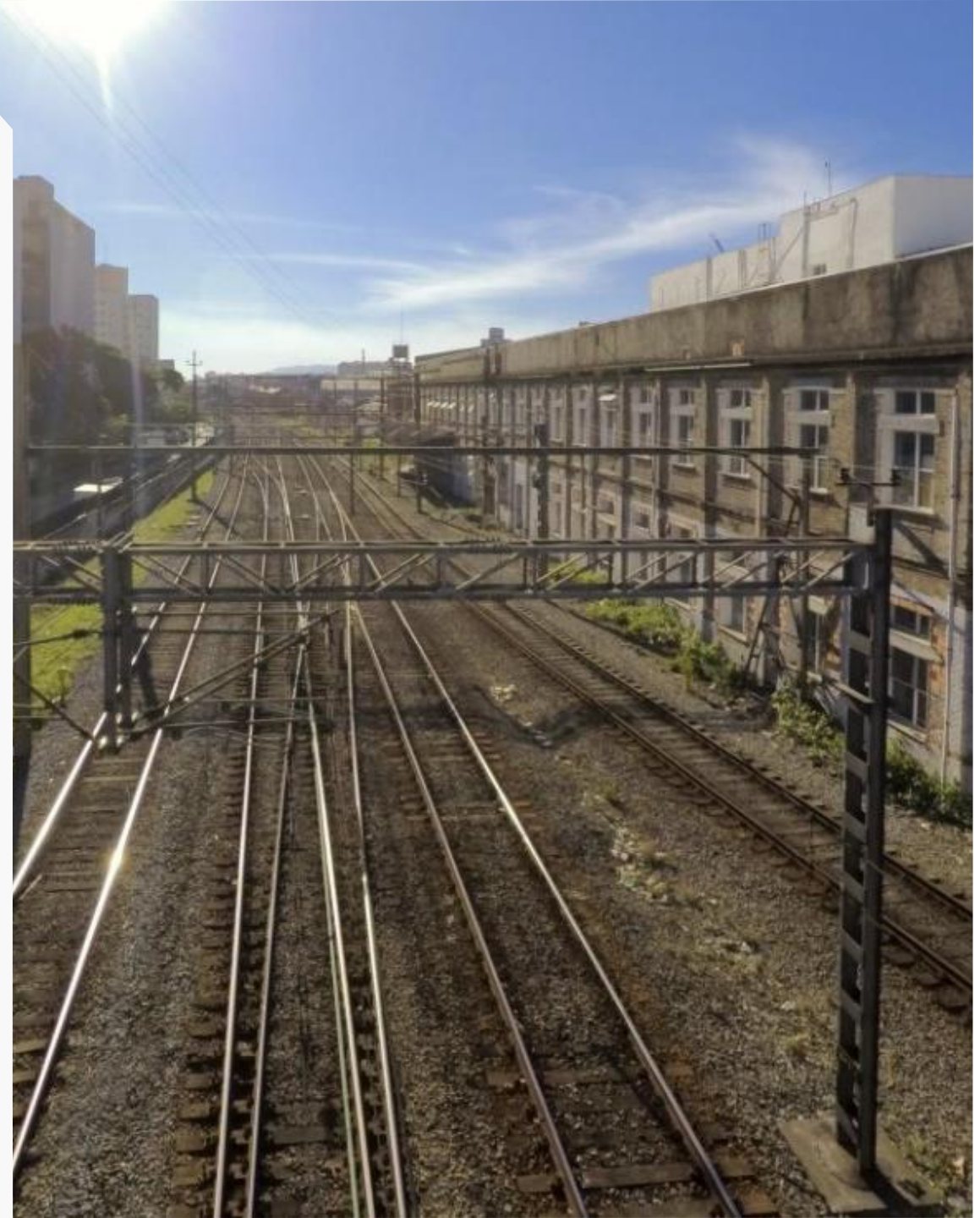
Veel gebouwen naderen het einde van hun levensduur en / of moeten worden aangepast vanwege spooruitbreidingen en nieuwe technologieën. Een deel wordt vervangen en een deel wordt gerenoveerd.

Duurzaamheid en circulariteit

ProRail streeft naar een energie- en MKI-neutraal portfolio en een volledig circulaire bedrijfsvoering op lange termijn.

Toekomstbestendig ontwerp

De focus ligt op schaalbare, modulaire en duurzame ontwerpen passend bij de visie 'Spoor naar Morgen'.



Aanleiding voor de aanbesteding

Huidige werkwijze uitdagingen

Traditionele ontwerpen zijn uniek per project, leidend tot hoge Kosten en lange doorlooptijden zonder duurzame borging.

Toename technische ruimtevraag

De groeiende behoefte aan ruimte langs het spoor wordt veroorzaakt door energietransitie, digitalisering en intensiever spoorgebruik.

Strategie voor standaardisatie

ProRail kiest voor modulaire en circulaire bouwconcepten om flexibiliteit en duurzaamheid te vergroten

Voordelen aanbesteding

De aanbesteding verkort doorlooptijden, vermindert kosten en vermindert milieu-impact



**Huidige RGG, gedateerd en niet aansluitend op ruimtelijke behoefte*

Scope van de opdracht

Modulaire en circulaire gebouwen

De opdracht richt zich op het bouwen van gestandaardiseerde modulaire gebouwen met focus op circulariteit.

Technische systemen integratie

Modules worden gevuld met technische systemen voor energievoorziening, ICT en transfer voor functioneel gebruik. (LET op voor Treinbeveiliging alleen levering van modules)

Scope-afbakening en verantwoordelijkheid

Duidelijke scheiding van verantwoordelijkheden tussen leverancier en projectaannemers voor werkzaamheden buiten modules. (FAT en leverdatum is overdrachtsmoment)

Opslag, revisie en hergebruik

Modules kunnen tijdelijk opgeslagen, gereviseerd en hergebruikt worden voor duurzaamheid en flexibiliteit.



Technische inhoud en ambities

Modulair bouwconcept

Railgebonden gebouwen worden opgebouwd uit prefab modules voor constante kwaliteit en snelle bouw.

Circulariteit en duurzaamheid

Modules zijn herbruikbaar en gemaakt met materialen die een lage milieu-impact hebben, ondersteund door MKI-en CO₂-indicatoren.

Kosten en toekomst vast ontwerp

Total Cost of Ownership wordt meegewogen, met focus op beheer, onderhoud en restwaarde voor een robuust product

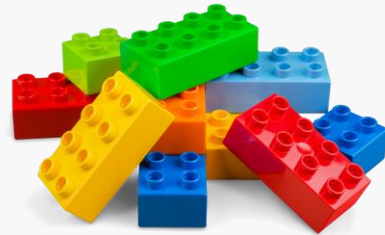


Modulaire concept

Inspiratie

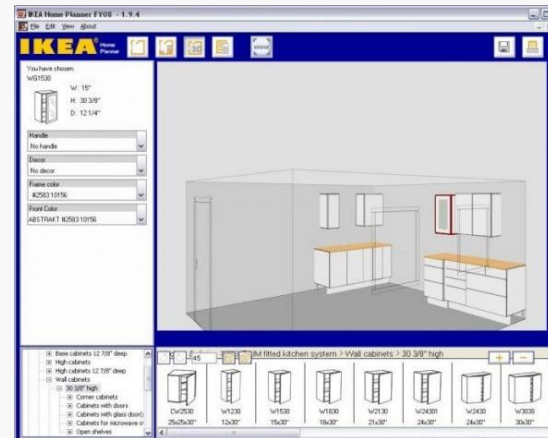
Lego

- Vaste maatgeving
- Past in alle richtingen
- Maximaal modulair



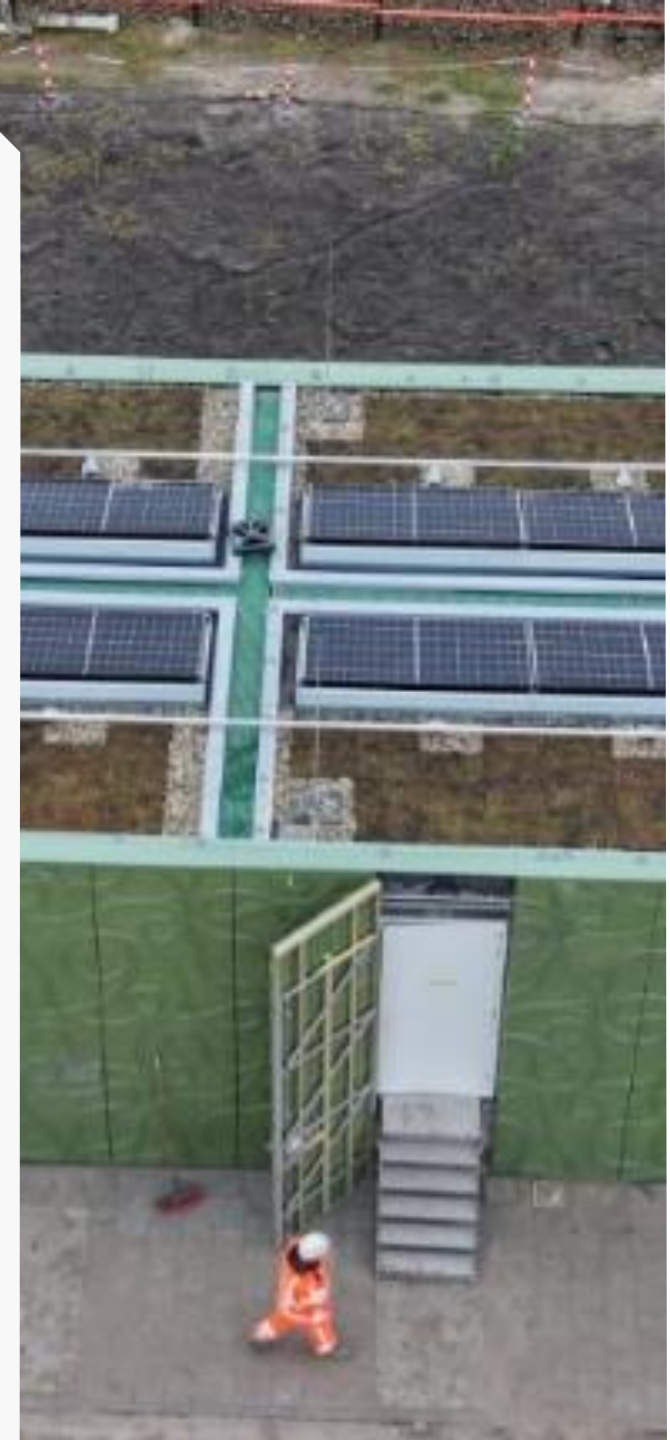
IKEA keuken

- Vaste inrichtingen
- Frontje bepaalt beeldkwaliteit



Auto industrie

- Productiestraten
- Modeljaren

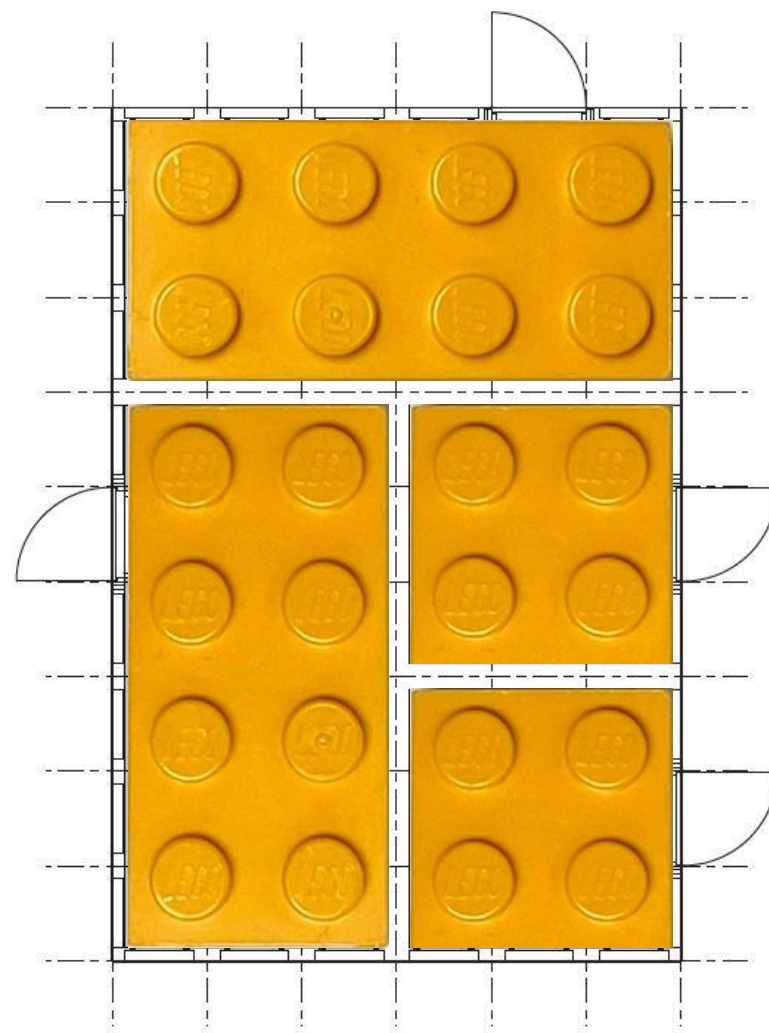


Modulaire concept

Modulariteit

Modules

- Beschermd opgestelde techniek tegen weersinvloeden, vervuiling, onbevoegde betreding en ongedierte
- Moet dienstdoen in de spoorse omgeving zolang als de techniek dat vraagt
- Volledig zelfstandig wind- en waterdicht
- Twee maten uitwendig LBH circa:
 - 3.300 x 3.300 x 3.300 mm
 - 6.900 x 3.300 x 3.300 mm



schakeling van grote en kleine modules



Modulaire concept

Duurzaamheid

Circulair

- R-ladder focus op:
 - Refuse
 - Reduce
 - Redesign
 - Re-use
- Constructie volledig CLT

Energie neutraal

- Juiste keuze in gebouwgebonden installaties
- Afscherming gevel en groendak (later door projectaannemer)
- Compensatie PV-panelen (later door projectaannemer)



Modulaire concept

Ontwikkeling

OVS00112 – Ontwerpvoorschrift Railgebonden gebouwen

- OVS00112-V006b Aangepaste Vraagspecificatie systeem → Afgeleide van OVS

Generiek ontwerpdocument

- Gehele ontwerpdocument MOS is gedeeld, basis voor alle modulaire RGG
- 3D-model
- Klimaatberekeningen
- Lichtberekeningen
- Constructieve berekeningen
- Inrichting gebouwgebonden installaties ter indicatie
- Inrichting railgebonden installaties, indien aanwezig, voorgeschreven posities
- Wijzigingen in generiek ontwerpdocument in overleg met ProRail



Proces ProRail, projectaannemer, opdrachtnemer



1. Behoefte ontstaat binnen ProRail

- ProRail heeft een Functiehandhaving- of Functiewijzigingsbehoefte.
- Eerste stap: ProRail beoordeelt of de wijziging kan worden gerealiseerd binnen het bestaande gebouw. Als dat kan dan wordt de bestaande infra omgebouwd.

4,17 cm



2. Nieuwe module nodig

- Als het bestaande gebouw de wijziging niet kan dragen, vraagt ProRail aan de markt een nieuw modulair gebouw uit met een gewenste functie.
- ProRail neemt in de aanbesteding van de projectaannemer, waar de modules gevuld moeten worden, een stelpost op voor de modules omdat de inhoud van de modules altijd locatie specifiek gemaakt moet worden. Deze stelpost wordt geschat op basis van ervaringscijfers uit eerdere projecten.
- Treinbeveiligingsprojecten bestellen losse modules.



3. Ontwerpfase door projectaannemer + ingenieurbureau

- De aannemer schakelt een ingenieurbureau (IB) in voor het ontwerp of doet dat zelf.
- Het IB gebruikt bestaande standaardontwerpen als uitgangspunt.
- Als er geen passend ontwerp bestaat, wordt een nieuw ontwerp gemaakt, binnen de standaard module-afmetingen.

4,17 cm



4. Opdrachtnemer bouwt en indien van toepassing vult de module

- Het ontwerp wordt overgedragen aan de Opdrachtnemer.
- Afhankelijk van het techniekveld werkt de Opdrachtnemer met een erkende aannemer om de module technisch in te richten. Als de module gebouwd is vindt er een test (FAT) plaats. Als de test goed doorlopen is worden de modules geleverd aan de projectaannemer

4,17 cm



5. Werkelijke moduleprijs wordt pas bepaald als de module is gebouwd

- De lege modules inclusief module gebonden systeem hebben een vaste prijs.
- Indien de modules ingezet worden voor EV (erkende spooraannemer) , ICT of transfer gebouwen. Oftewel als de modules gevuld worden. Is de verkoopprijs:
 - Module prijs
 - Prijs geleverde railsystemen
 - 10% opslag over de inkoopprijs
 - Arbeid
- De prijs wordt op basis van nacalculatie bepaald.
- Opdrachtnemer factureert de aannemer wanneer de module op de vrachtwagen wordt gezet of als de geplande leverdatum is bereikt.
- De projectaannemer rekent deze prijs met de stelpost opslag door aan ProRail.

Hoe meer ervaring hoe beter we de stelpost kunnen schatten en op den duur laten verdwijnen.



7. Logistiek en levering

- Na de FAT wordt de module op de afgesproken datum aan het project geleverd.
- Als het project de module niet op de afgesproken datum nodig heeft dan kan de projectaannemer de module op kosten van het project bij de leverancier laten staan. De projectaannemer neemt het eigendom over op het moment dat de gevraagde leverdatum (datum op de bestelling) is bereikt.
- De aannemer plaatst de module op schroefpalen en sluit hem aan (EV, ICT, beveiliging).



8. Inbedrijfstelling

- De projectaannemer test de module op locatie (SAT).
- Als alles voldoet, gaat de module in dienst.
- Daarna plaatst de projectaannemer de schil (gevelafwerking) en maakt het terrein netjes.

4,17 cm

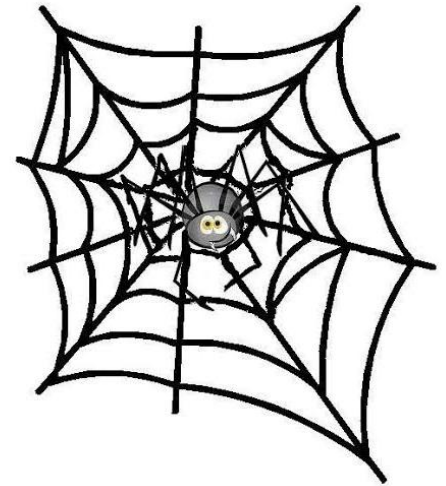


Wat zijn de grootste risico's voor ProRail

- Als een module niet op de afgesproken tijd geleverd wordt kost dat ProRail en de projectaannemer veel geld door niet uitgevoerd werk en vervallen trein vrije periodes en daarmee de opgelopen vertragingen.
- Als een module niet op tijd geleverd wordt en er is niet tijdig gecommuniceerd dan kan ProRail en de projectaannemer het probleem niet beheersen.
- Als de gevulde module niet toegepast kan worden doordat het uitgevraagde ontwerp niet juist is uitgevoerd.
- Als de gevulde module niet toegepast kan worden doordat het uitgevraagde ontwerp niet correct is. Dit blijft verantwoordelijkheid van de projectaannemer.

Vandaar:

- Vraagt ProRail het werkpakket ketensamenwerking uit.
- Gunning op ketensamenwerking.
- Vraagt ProRail een dedicated inkoper en administratieve ondersteuning uit. Zodat elke dag de leveranciers gebeld worden voor een update.
- Vraagt ProRail de Opdrachtnemer het ontwerp op maakbaarheid te controleren. (Let op dus niet op de toegepaste Railtechniek.)



Te laat leveren heeft de grootste impact als er niet tijdig over gecommuniceerd wordt want dan kunnen ProRail en de projectaannemer niet bijsturen.

Aanbestedingsprocedure



Open Europese procedure

De aanbesteding is een open Europese procedure waarbij alle geïnteresseerde partij en zonder selectiefase kunnen inschrijven.

Gunningscriterium BPKV

Inschrijfsom - Kwaliteit Ketensamenwerking
(max. 20% inschrijfsom) = Evaluatieprijs

Transparantie en gelijkheid

Transparantie, proportionaliteit en gelijke behandeling staan centraal, met ruimte voor vragen via Nota's van Inlichtingen.



Contractvorm

Raamovereenkomst en looptijd

Een raamovereenkomst met een vaste looptijd van zes jaar, met opties tot verlenging, biedt stabiliteit en flexibiliteit voor beide partijen.

Financiële structuur

De financiële structuur combineert vaste kosten en nacalculatie, passend bij variëren de afnames en werkzaamheden.

Uniformiteit en ketenregie

De keuze voor één leverancier bevordert standaardisatie, kwaliteit, duurzaamheid en leveringszekerheid over meerdere jaren.

Samenwerking en partnerschap

Deze contractvorm vraagt om een professionele, langdurige samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer.



Aanbiedingsbegroting

- Prijs voor 2 modules met modulegebonden installaties
- Tarieven voor arbeid.

Alleen gele velden invullen.

Vergeet bij indiening de aanbieding niet te ondertekenen.

ProRail heeft de functionarissen bepaald. Als Opdrachtnemer meer functionarissen nodig heeft dan dient Opdrachtnemer deze functionarissen te verrekenen tot één tarief.

Voorbeeld: A1 is toegewezen aan een montagemonteur. Maar Opdrachtnemer maakt gebruik van een tekenaar een elektronicus en een montagemonteur. Opdrachtnemer kan dan de verschillende tarieven te verrekenen tot één tarief voor een montagemonteur. Of het op een andere manier op lossen 😊

ProRail heeft gekozen voor de één tarief voor de eenvoud van de nacalculatie.



Aantallen.

- We houden rekening met een maximale afname van 270 modules.
- Daarvan zijn: (ingeschat) 24 onderstations → gemiddeld 3 per jaar. Elk onderstation heeft gemiddeld 5 modules. Tot 2030 zijn de aantallen lager.
- 25 kleine modules voor Transfer
- Projecten die al in een vergevorderd stadium zijn zullen geen gebruik maken van de raamovereenkomst.

Aantallen zijn afhankelijk van toegewezen budgetten.



Planning van de aanbesteding

Belangrijke mijlpalen

De aanbesteding kent mijlpalen zoals publicatie, informatiebijeenkomst, schouw en inschrijvingsdeadline in oktober 2026.

Beoordelings- en beslissingsproces

Na inschrijving volgt een beoordelingsproces met als doel een gunningsbeslissing te nemen in november 2026.

Overeenkomst en operationele start

Na afronding van de procedures wordt de overeenkomst in december 2026 ondertekend en start de uitvoering in april 2027.

Planning en advies voor marktpartijen

Inschrijfdatum is fataal; marktpartijen dienen actuele planning in TenderNed te volgen

3.2 Planning

Processtap	Datum	Opmerkingen
Publicatie	17 juni 2026	17 juni 2026
Informatiebijeenkomst inclusief schouw met partijen	25 juni 2026 13:00 – 16:00	Informatiebijeenkomst met schouw. 13:00 Informatiebijeenkomst aan de Jupiterkade 8a van Teamwork Den Haag. 15:00: Schouw aan onderstation Boekweitkamp 5 in Den Haag.
Uiterste datum voor indienen van vragen over de antwoorden van Nota van Inlichtingen 1	26 augustus 2026	
Publicatie Nota van Inlichtingen 1	3 september 2026	
Uiterste datum voor indienen van vragen laatste Nota van Inlichtingen	23 september 2026	Vragen n.a.v. Nota van Inlichtingen 1
Publicatie laatste Nota van Inlichtingen	14 oktober 2026	
Uiterste termijn van Inschrijving	28 oktober 2026 12:00	Uiterste tijdstip van inschrijving
Gunningsbeslissing	18 november 2026	
Gunning	8 december 2026	
Verwachte ondertekening overeenkomst	December 2026	
Verwachte operationele start overeenkomst	Januari 2027	



**Bedankt voor uw
aandacht.**

Zijn er nog vragen?



ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.