



Marktconsultatie

360-graden panoramafoto's

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.

Documentgegevens	
Eigenaar	Rutger Pieko
Kenmerk	TN531745
Versie	1.0
Datum	11-6-2025
Onderwerp	Marktconsultatie
Status van het document	Definitief

Inhoud

1	Aanleiding.....	4
1.1	ProRail	4
1.2	360-gradenpanoramafoto's	4
2	Doel en procedure	5
2.1	Doel.....	5
2.2	Scope.....	5
2.3	Procedure	5
2.4	Voorgenomen wijze van contracteren.....	6
2.5	Planning.....	6
2.6	Contact.....	6
2.7	Open en eerlijk.....	6
3	Vragen.....	7

1 Aanleiding

1.1 ProRail

ProRail B.V. is verantwoordelijk voor het spoorwegnet van Nederland: beheer en onderhoud van bestaand spoor, aanleg van nieuw spoor, het verdelen van de capaciteit op het spoor, de verkeersleiding op het spoor en het bereikbaar maken van het spoor voor personen en goederen. Medewerkers zorgen ervoor dat elke dag, 24/7, 1.200.000 reizigers en 100.000 ton goederen op hun plaats van bestemming komen, met 6550 treinen over ruim 7000 kilometer spoor. Het spoorwegnet is met recht het kloppend hart van mobiel Nederland. ProRail werkt aan de bereikbaarheid van Nederland door te zorgen voor een optimaal spoornetwerk.

1.2 360-gradenpanoramafoto's

Binnen ProRail wordt gebruik gemaakt van diverse (geo-)applicaties voor het in beeld brengen en beheren van de infrastructuur op en rondom het spoor. Daarbij wordt ook regelmatig gebruik gemaakt van 360-graden panoramafoto's met achterliggende LiDAR-puntenwolk. Deze foto's bieden ProRail-medewerkers de mogelijkheid om zich een beeld te vormen van de omgeving van het spoor vanuit verschillende richtingen en hoeken. Ze worden gebruikt voor diverse toepassingen zoals het controleren van perceelsgrenzen, voorbereiden van inspecties, nagaan van toegankelijkheid van projectlocaties, afhandeling van schadeclaims, algemene beeldvorming, enzovoorts.

In 2024 heeft ProRail marktconsultatie uitgevoerd (TN477535, 15 juli 2024). De conclusie die ProRail hieruit heeft getrokken is dat er voor deze dienstverlening sprake is van een monopolistische markt. Tegelijkertijd zijn er ook marktpartijen die interesse hebben getoond in het ontwikkelen en leveren van deze dienstverlening. Om de toetreding van nieuwe marktpartijen te bevorderen acht ProRail het noodzakelijk een aantal vragen via deze marktconsultatie aan de markt voor te leggen.

Waar in de rest van dit document sprake is van foto's, worden 360-gradenpanoramafoto's bedoeld.

2 Doel en procedure

2.1 Doel

Met deze marktconsultatie wil ProRail onderzoeken in hoeverre marktpartijen aan de specifieke behoeftes voor 360-graden panoramafotografie kunnen voldoen en welke mogelijkheden zij bieden in hun productportfolio. Daarnaast wil ProRail inzicht verkrijgen in de mogelijkheden voor het leveren van maatwerk, bijvoorbeeld door het leveren van foto's vanaf niet per auto toegankelijke wegen of op eigen terreinen van ProRail. Tot slot wil ProRail inzicht krijgen in het prijsmodel, de leveringstermijnen en de mogelijkheid om de aanbesteding in percelen op te splitsen. Deze elementen hebben als doel om de opdracht op de best mogelijke wijze in de markt te zetten.

2.2 Scope

ProRail is op zoek naar een of meerdere partijen die ons kan voorzien van gedetailleerde foto's van de directe omgeving van het spoor. Daarbij definiëren we 'directe omgeving' als alle openbare wegen binnen een afstand van 100 meter hemelsbreed van het spoor. Tot openbare wegen behoren behalve autowegen ook fietspaden, onverharde wegen en voetpaden. Op basis van het Nationaal Wegenbestand (NWB) is dat ongeveer 7300 kilometer aan openbare wegen waarvan naar schatting 6400 per auto toegankelijk is. We beperken ons in de hoofdvraag tot de openbare wegen die toegankelijk zijn voor de auto.

Om een actueel beeld te krijgen van de situatie is het noodzakelijk om jaarlijks nieuwe foto's in te winnen. Om waarnemingen en metingen te kunnen doen is het ook van belang dat de foto's gegeorefereerd zijn met een nauwkeurige absolute positie en een dermate hoge resolutie dat objecten met voldoende details zichtbaar zijn.

Naast deze hoofdvraag willen wij daarnaast de mogelijkheden onderzoeken voor een drietal aanvullende wensen. Ten eerste willen we de markt verkennen voor de mogelijkheid om foto's in te winnen vanaf openbare wegen die niet toegankelijk zijn voor auto's zoals voetpaden, ruiterpaden fietspaden en onverharde wegen. Ten tweede willen we de markt verkennen voor mogelijkheden om foto's in te winnen van emplacementen en andere eigen terreinen van ProRail. En als laatste willen we weten of het in te zetten systeem een eventuele bijbehorende LiDAR-puntenwolk kan leveren.

Het beleid van ProRail is erop gericht om (beeld)data zoveel mogelijk zelf te beheren. Zo wordt gegeorefereerd beeldmateriaal opgeslagen en ontsloten in SpoorInBeeld (www.spoorinbeeld.nl). De onderhavige fotografie en puntenwolken worden dus ook in SpoorInBeeld opgenomen. Dat betekent dat ProRail het gebruiksrecht wenst te hebben op het beeldmateriaal voor onder meer het gebruik in SpoorInBeeld. ProRail hoeft echter niet het exclusieve gebruiksrecht te hebben op het beeldmateriaal. Het blurren van beeldmateriaal zodat het aan de AVG voldoet, kan bij ProRail gebeuren (in SpoorInBeeld), maar zou ook door de toekomstige opdrachtnemer(s) kunnen worden gedaan.

2.3 Procedure

Deze marktconsultatie is gepubliceerd op TenderNed als open marktconsultatie. Dit houdt in dat alle partijen in de markt de gelegenheid krijgen deel te nemen. De marktconsultatie is schriftelijk. Aan u wordt gevraagd de bijgevoegde vragenlijst per e-mail in te dienen voor de datum genoemd in paragraaf 2.5. Mochten de gegeven antwoorden onduidelijk zijn of vervolgvragen oproepen, dan kan ProRail hier naderhand nog opheldering over vragen of een dialoog over voeren. Van de resultaten van de marktconsultatie wordt geen verslag gemaakt.

2.4 Voorgenomen wijze van contracteren

Naar aanleiding van de uitkomsten van deze marktconsultatie zal ProRail bepalen hoe en op welke manier het vraagstuk in de markt zal worden gezet en gecontracteerd zal worden. ProRail wil eerst een marktconsultatie houden, en op basis van de daarin verkregen inzichten een aanbestedingsvorm kiezen die bij de vraag past. Het heeft daarbij de voorkeur om de opdracht aan één partij te gunnen maar indien de samenstelling van de markt daar aanleiding toe geeft zou het tot de mogelijkheden kunnen behoren om de opdracht in twee geografische percelen te verdelen om zo de opdracht door twee verschillende partijen te kunnen laten uitvoeren.

2.5 Planning

Datum	Activiteit
11 juni 2025	Publicatie / uitnodiging tot deelname marktconsultatie door ProRail
23 juni 2025	Uiterste datum voor het stellen van vragen m.b.t. de verstrekte informatie
25 juni 2025	Verstrekken van antwoorden op de gestelde vragen en evt. gewijzigde documentatie door ProRail
3 juli 2025	Uiterste datum voor het indienen van de antwoorden op de vragen in hoofdstuk 3 via email.

2.6 Contact

Voor vragen over en aanmelden voor deze marktconsultatie kunt contact opnemen met:
Arno Odijk via arno.odijk@prorail.nl. Uw reactie op deze marktconsultatie kunt u sturen naar voornoemd emailadres (en niet via Tendered).

2.7 Open en eerlijk

Deelnemen aan de marktconsultatie is geheel vrijwillig en zal niet leiden tot enige voorrechten in een aanbesteding. Evenzo zal niet deelnemen in de marktconsultatie niet leiden tot uitsluiting van een eventuele aanbesteding.

Door uw deelname aan deze marktconsultatie stemt u er mee in dat de door u verstrekte informatie door ProRail mag worden gebruikt in (de voorbereiding van) de aanbesteding. Door u verstrekte commerciële (cijfermatige) informatie zal door ProRail vertrouwelijk worden behandeld.

ProRail hecht veel waarde aan een transparant proces. Het niet de bedoeling om deelnemende marktpartijen aan de marktconsultatie te bevoordelen of niet-deelnemende partijen op achterstand te plaatsen. Eventuele kosten voor de deelname aan deze marktconsultatie worden niet vergoed.

3 Vragen

ProRail wil graag met de markt nadenken hoe een goede aanbesteding te organiseren is voor de hiervoor geschetste scope en doelstelling. De vragen die daarbij voorliggen vindt u hieronder waarbij het verzoek aan marktpartijen is deze zo volledig mogelijk te beantwoorden.

1. Indien u dat wenst kunt u hier een korte introductie opnemen
2. Het is voor ProRail belangrijk om op de foto's voldoende details te kunnen zien om objecten te herkennen, de conditie van objecten te beoordelen en de opschriften van verkeersborden te kunnen lezen. Een hoge resolutie is dus gewenst. In welke resoluties kunnen de foto's geleverd worden en licht toe waarom dat genoeg is?
3. Bent u in staat om het gehele dekkingsgebied één keer per jaar in beeld te brengen, uitgaande van ongeveer 6400 kilometer aan voor auto's toegankelijke openbare weg binnen 100 meter van het spoor? Zie ook https://www.prorail.nl/siteassets/homepage/reizen/documenten/pr_spoorkaart_nl2024_web.pdf
Indien u niet in staat bent het hele gebied in beeld te brengen, voor welk deel zou dit wél gelden?
4. Uitgaande van ongeveer 6400 kilometer aan voor auto's toegankelijke openbare weg binnen 100 meter van het spoor, wat zou voor uw onderneming de doorlooptijd zijn voor het inwinnen van beeldmateriaal? Doorlooptijd wordt gedefinieerd al de tijd tussen het moment van verstrekken van de opdracht tot het opleveren van het eindproduct.
5. Is het voor het systeem dat uw onderneming wil gaan inzetten mogelijk om tegelijk met het inwinnen van de foto's bijbehorende LIDAR-puntenwolken in te winnen?
6. Wat is de nauwkeurigheid in centimeters voor de absolute positiebepaling van X,Y,Z coördinaten van het middelpunt van de foto's?

7. ProRail wil de mogelijkheid verkennen om foto's in te winnen van openbare wegen in de directe omgeving van het spoor die niet per auto te bereiken zijn, denk hierbij aan fietspaden, onverharde wegen, voetpaden, enz. Ziet u mogelijkheden foto's te maken vanaf deze wegen?
8. ProRail wil de mogelijkheid verkennen om foto's in te winnen vanaf haar eigen terreinen en emplacementen. Dit vergt, gezien veiligheidsmaatregelen en toegankelijkheid een intensieve afstemming met de leverancier. Dit in acht nemende, ziet u mogelijkheden foto's te maken vanaf eigen terreinen van ProRail?
9. De maximale contractduur is acht jaar. In dit tijdsbestek kunnen er allerlei technologische ontwikkelingen zijn voor het inwinnen van de foto's en LiDAR-puntenwolken. Welke kansen en risico's ziet u op het gebied van technische ontwikkelingen en wat wilt u meegeven voor de aanbesteding op dit vlak?
10. In de scope worden één hoofdvraag en drie optionele vragen genoemd: • Hoofdvraag: foto's voor 6400 km openbare weg binnen 100 meter van het spoor toegankelijk per auto. • Optionele vraag: foto's in te winnen vanaf openbare wegen die niet toegankelijk zijn per auto zoals voetpaden, ruiterspaden, fietspaden en onverharde wegen. • Optionele vraag: foto's in te winnen van emplacementen en andere eigen terreinen van ProRail. • Optionele vraag: Bijbehorende LiDAR-puntenwolk. Kunt u per punt aangeven welk prijsmodel uw voorkeur heeft?
11. Kunt u voor de budgetteringsdoeleinden van ProRail per scope-deel, zoals door u beantwoord in de voorgaande vraag, een bandbreedte en/of richtprijs afgeven voor de gevraagde dienstverlening? Voor de volledigheid, alle ontvangen (prijs)informatie wordt als vertrouwelijk beschouwd.
12. Kunt u toelichten hoe uw verdienmodel er uit ziet ervan uitgaande dat ProRail het niet-exclusieve gebruiksrecht van de beelden vereist? Wat zijn voor u belangrijke voorwaarden die moeten worden ingevuld, zoals afnamegarantie, duur overeenkomst etc?
13. Zijn er andere opmerkingen die u wilt meegeven aan ProRail in het kader van deze voorgenomen opdracht?