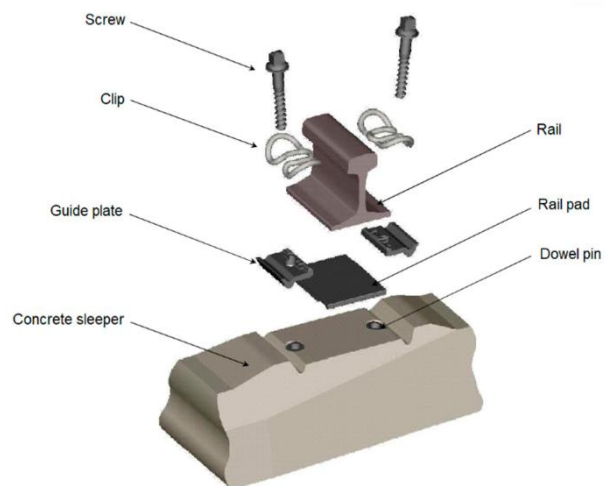


Marktconsultatie

Optimaliseren vervanging beddingplaatjes



Versie	1.0
Datum	22-10-2025
Status	Definitief
TN kenmerk	TN 552702

Inhoudsopgave

1	Optimaliseren vervanging beddingplaatjes	3
1.1	Beddingplaatjes in het hart van het spoor	3
1.2	Scope	4
1.3	Problemen of dilemma's benoemen	4
1.4	Voorgenomen wijze van contracteren	5
1.4.1	Indeling in contracten	5
1.4.2	Wijze van aanbesteden	5
2	Vragen	6
3	Procedure van de marktconsultatie	8
3.1	Wij zoeken uw ideeën!	8
3.2	Procedure	8
3.3	Planning	9
3.4	Contact	9
3.5	Meld u nu aan! (alleen bij niet-schriftelijke procedures)	9
3.6	Open en eerlijk	9

1 Optimaliseren vervanging beddingplaatjes

Beddingplaatjes zijn veerkrachtige, elastische componenten die tussen de stalen spoorstaaf en de betonnen of houten dwarsligger in een spoorsysteem worden geplaatst. Hun primaire doel is het verbeteren van de prestaties en duurzaamheid van het spoor door het absorberen van belastingen, trillingen en schokken.

In Nederland is meer dan 4000 km spoor voorzien van de NS90 dwarsligger. De NS90 dwarsligger is een type voorgespannen betonnen dwarsligger dat veel wordt toegepast in het Nederlandse spoorwegnet. Voor dit type dwarsligger is recent beleid uitgevaardigd dat voorschrijft dat de beddingplaatjes elke 15 tot 20 jaar moeten worden vervangen.

Het vervangen van beddingplaatjes is zeer arbeidsintensief, zowel in belasting als in capaciteit. Mede daardoor is de investering voor de vervanging van beddingplaatjes groot. De geschatte kosten bedragen circa €222 miljoen tot en met 2042. Tot slot is het tijdig vervangen van de beddingplaatjes zowel urgent als cruciaal. Uitstel leidt tot versnelde slijtage van de NS90-dwarsliggers, wat resulteert in hogere onderhoudskosten en complexere uitdagingen op de lange termijn. ProRail ziet dit als een kans om vooruit te kijken. Er wordt actief onderzocht hoe het vervangingsproces beter kan worden begrepen en waar ruimte ligt voor verbetering. Door nu te investeren in kennis en inzicht, kunnen toekomstige keuzes beter onderbouwd worden en wordt de basis gelegd voor een robuuster spoorwegnet. Denkt u met ons mee?

1.1 Beddingplaatjes in het hart van het spoor

ProRail B.V. is verantwoordelijk voor het spoorwegnet van Nederland: aanleg, onderhoud, beheer en veiligheid. 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 draagt bij aan de bereikbaarheid van Nederland door het realiseren en onderhouden van een optimaal spoornetwerk. Wij zijn verantwoordelijk voor de verdeling van de spoorcapaciteit, de coördinatie van het treinverkeer, de ontwikkeling en het beheer van stations, en de aanleg van nieuwe spoorlijnen. Daarnaast onderhoudt ProRail de bestaande spoorinfrastructuur, waaronder sporen, wissels, seinen en overwegen. Het tijdig en kosteneffectief vervangen van beddingplaatjes draagt bij aan een hoog beschikbaar spoor en daarmee aan een gezonde bereikbaarheid in Nederland. Met deze marktconsultatie wil ProRail inzicht krijgen in de mogelijkheden die de markt ziet om het vervangen van beddingplaatjes te optimaliseren. Deze ambitie mag breed worden geïnterpreteerd: van procesoptimalisatie en robotisering tot capaciteitsverbetering en innovatieve of reeds bewezen methoden. ProRail is daarnaast benieuwd welke belemmeringen de markt ervaart bij het doorvoeren van optimalisaties, en welke oplossingen daarvoor mogelijk zijn.

1.2 Scope

De scope van deze marktconsultatie omvat alles wat te maken heeft met het vervangen van beddingplaatjes. Hieronder vallen onder andere (niet uitputtend) de volgende aspecten:

- Techniek
- Materiaal
- Capaciteit
- Veiligheid
- Financiering
- Proces
- Regelgeving en voorschriften
- Organisatie
- Aanbestedingsvorm
- Uitvoering

1.3 Problemen of dilemma's benoemen

Rondom het onderwerp van de vervanging van de beddingplaatjes, ervaart ProRail een aantal problemen en dilemma's:

1. Het niet (tijdig) vervangen van beddingplaatjes resulteert in een verhoogd risico op degeneratie van de NS90 en dientengevolge inslijten van het de spoorstaafbedding.
2. Het vervangen van beddingplaatjes is fysiek zwaar werk en staat onder druk in relatie tot goed opdrachtgeverschap en de zorgplicht voor zowel eigen medewerkers als die van gecontracteerde partijen. Het vervangen van beddingplaatjes vergt buitendienststellingen en beperkt de beschikbaarheid van het spoor. Het niet, of te laat vervangen van beddingplaatjes levert soortgelijke beperkingen op, maar dan rondom het herstellen van het loopvlak.
3. De huidige werkwijze is kostbaar om vele redenen die onderling een relatie hebben. De optimale kostensamenstelling is niet eenduidig.

1.3.1 Technische uitdagingen

In het proces van vervangen beddingplaatjes worden ruwweg de volgende stappen doorlopen: loshalen bevestigingen, verplaatsen veren, spoorstaaf liften, beddingplaatjes verwijderen, nieuwe beddingplaatje plaatsen, spoorstaaf laten zakken, veren terugplaatsen, aandraaien bouten

De praktijk is dat bovenstaande stappen tegenslag kunnen krijgen die geabsorbeerd moeten worden: tegenslag is oa:

1. Kraagbout is krom;
2. Kraagbout breekt af;
3. Schroefhuls komt omhoog
4. Beddingplaatje zit vastgeplakt aan spoorstaaf of dwarsligger;

1.3.2 Varianten

De meest voorkomende activiteit is alleen de beddingplaatjes vervangen. Echter eveneens komen situaties voor waarin naast beddingplaatjes ook de kraagbouten moeten worden vervangen (indien deze niet verzinkt zijn) of een combinatie van de vervanging van beddingplaatjes, veren én kraagbouten.

1.4 Voorgenomen wijze van contracteren

1.4.1 Indeling in contracten

Op basis van de uitkomsten van deze marktconsultatie zal ProRail bepalen op welke wijze het vraagstuk in de markt wordt gezet en hoe het zal worden gecontracteerd.

1.4.2 Wijze van aanbesteden

ProRail start met een marktconsultatie om inzichten uit de markt te verzamelen. Op basis van deze inzichten wordt vervolgens een passende aanbestedingsvorm gekozen die aansluit bij de aard van de vraag.

2 Vragen

ProRail wil samen met de markt verkennen hoe het vraagstuk rondom het vervangen van beddingplaatjes het beste kan worden aangepakt. Daarbij streven we naar een uitvraag die recht doet aan de complexiteit van het werkveld én ruimte biedt voor innovatie, samenwerking en optimalisatie.

Om tot een goed passende aanbestedingsstrategie te komen, hecht ProRail waarde aan de inzichten en ervaringen van marktpartijen. In deze marktconsultatie richten we ons daarom op een aantal thema's die relevant zijn voor zowel de huidige praktijk als toekomstige mogelijkheden.

De onderstaande vragen zijn bedoeld om een breed beeld te krijgen van de kansen, knelpunten en ideeën die leven in de markt. Uw antwoorden helpen ons om de uitvraag zorgvuldig vorm te geven en goed aan te laten sluiten bij de praktijk en potentie van de sector.

2.1 Huidige situatie en knelpunten

1. Welke uitdagingen ervaart de markt rondom de huidige werkwijze?
2. Wat houdt de markt tegen om een andere werkwijze in te zetten?
3. Welke regelgeving en voorschriften ervaart de markt als beperkend?
4. Welke risico's worden momenteel ervaren bij het vervangen van beddingplaatjes?

2.2 Optimalisatie en innovatie

5. Wat heeft de markt nodig om tot optimalisatie te komen?
6. Welke procesoptimalisaties ziet u als kansrijk?
7. Optimalisatie is vaak een groeiproces, gedeeltelijke optimalisatie op korte termijn is ook een verbetering. Welke stappen (denk aan: loshalen bevestigingen, verplaatsen veren, spoorstaaf liften, beddingplaatjes verwijderen, nieuwe beddingplaatje plaatsen, spoorstaaf laten zakken, veren terugplaatsen, aandraaien bouten) zijn in de tijd makkelijker (eerder) te optimaliseren en welke stappen vergen meer doorlooptijd?
8. Welke rol kan robotisering of automatisering spelen bij het vervangen van beddingplaatjes?
9. Welke innovatieve technieken of methoden zijn beschikbaar of in ontwikkeling?
10. Welke ervaringen, nationaal dan wel internationaal, kunnen inspiratie geven voor een optimalisatie in Nederland?

2.3 Technische haalbaarheid

11. Hoe ervaart u de technical readiness van bestaande (gedeeltelijke) oplossingen in de markt?
12. Welke technische randvoorwaarden zijn essentieel voor een succesvolle toepassing?
13. Zijn er standaarden of interoperabiliteitseisen waar rekening mee gehouden moet worden?

2.4 Economie en business case

14. Hoe kan de business case van vervanging van beddingplaatjes worden geoptimaliseerd?
15. Welke kostenbesparingen of efficiencyvoordelen zijn mogelijk?
16. Wat zijn de belangrijkste investeringsdrempels voor marktpartijen?

2.5 Contractering en samenwerking

17. Welke samenwerkingsvormen ziet u als kansrijk voor dit vraagstuk?
18. Wat zijn uw verwachtingen ten aanzien van contractvormen en risicodeling?
19. Hoe kan ProRail de markt het beste faciliteren in het ontwikkelen en toepassen van nieuwe oplossingen?
20. Nog niet aanbestede projecten (vanaf 2027?) staan voor de deur. Wat kan ProRail doen om een eerste optimalisatie voor deze projecten geïmplementeerd te krijgen?

2.6 Overige vragen

21. Waar dient ProRail rekening mee te houden als zij bovenliggende scope in de markt zet in haar uitvraag? Heeft u tips? Welke aanpak beveelt u ons aan?
22. Welke vragen/ontwerpen/risico's/kansen vindt u van belang, maar vindt u niet terug in dit hoofdstuk? Waarom vindt u deze vragen/onderwerpen/risico's/kansen van belang?
23. Mogen wij u benaderen voor een individueel gesprek? Vermeld hierbij uw contactgegevens (naam, telefoonnummer, e-mailadres)

3 Procedure van de marktconsultatie

3.1 Wij zoeken uw ideeën!

Ter voorbereiding op een voorgenomen aanbesteding voor het optimaliseren van de vervanging van beddingplaatjes, wil ProRail meer inzicht verkrijgen in de markt. We zijn benieuwd naar bestaande oplossingen, lopende of geplande innovaties, en de haalbaarheid van het aanpakken van de huidige uitdagingen.

Met deze marktconsultatie verwachten we een goed beeld te krijgen van beschikbare leveranciers, technologische ontwikkelingen en de mate waarin er oplossingen bestaan — of ontwikkeld kunnen worden — die aansluiten bij onze behoeften.

3.2 Procedure

Deze marktconsultatie is onder andere gepubliceerd op TenderNed en staat open voor alle geïnteresseerde marktpartijen. Dit betekent dat iedere partij met relevante kennis of ervaring op het gebied van het vervangen van beddingplaatjes de gelegenheid krijgt om deel te nemen.

De marktconsultatie bestaat uit twee onderdelen:

1. **Schriftelijke fase** – het beantwoorden van de vragen zoals opgenomen in hoofdstuk 2;
2. **Individuele gesprekken** – met een selectie van marktpartijen die schriftelijk hebben gereageerd.

Wij verzoeken u om de ingevulde vragenlijst per e-mail in te sturen vóór de deadline zoals vermeld in paragraaf 3.3.

Na ontvangst zal ProRail de reacties analyseren. Op basis van deze analyse kan worden besloten om met alle of een deel van de respondenten een vervolgesprek te voeren. Deze gesprekken zijn bedoeld om dieper inzicht te krijgen in voorgestelde oplossingsrichtingen en om te verkennen hoe deze kunnen bijdragen aan het realiseren van onze ambities. Marktpartijen krijgen in deze gesprekken de gelegenheid om hun specifieke oplossingen nader toe te lichten.

Bij de selectie van partijen voor een gesprek streeft ProRail naar een evenwichtige vertegenwoordiging van de markt, bijvoorbeeld qua sector of land van herkomst. Het al dan niet voeren van een gesprek heeft geen invloed op de positie van een partij bij een eventuele pilot of aanbesteding die uit deze consultatie voortvloeit. Van elk individueel gesprek wordt een verslag opgesteld dat ter goedkeuring wordt voorgelegd aan de betreffende partij. Vervolgens stelt ProRail één integraal, geanonimiseerd verslag op waarin de belangrijkste inzichten uit zowel de schriftelijke reacties als de gesprekken worden samengevat. In dit document wordt geen concurrentiegevoelige informatie opgenomen.

Het conceptverslag wordt gedeeld met alle deelnemers aan de consultatie, met het verzoek om eventuele opmerkingen aan ProRail door te geven. Na verwerking van deze input wordt het document definitief vastgesteld. Dit definitieve verslag wordt ter informatie toegevoegd aan het aanbestedingsdossier van een eventuele toekomstige aanbesteding. Waar mogelijk en zinvol, worden de conclusies verwerkt in de aanbestedingsdocumenten en/of procedure.

3.3 Planning

Datum	Activiteit
22 oktober 2025	Publicatie/uitnodiging tot deelname marktconsultatie door ProRail
10 november 2025	Uiterste datum voor het stellen van vragen aan ProRail m.b.t. de verstrekte informatie
17 november 2025	Verstrekken van antwoorden op de gestelde vragen en evt. gewijzigde documentatie door ProRail
15 december 2025	Uiterste datum voor het indienen van de antwoorden op de vragen in hoofdstuk 2
Begin januari 2026	Individuele gesprekken
Begin februari 2026	Versturen concept verslag aan deelnemers marktconsultatie
Eind februari 2026	Versturen definitief

3.4 Contact

Voor vragen over en aanmelden voor deze marktconsultatie kunt u contact opnemen met: Lisa Markenstein-Hijman, Tendermanager Asset Management via Lisa.Markenstein@prorail.nl.

3.5 Meld u nu aan!

Bent u enthousiast over ons project en heeft u interesse om hierover met ons van gedachten te wisselen of uw mening te uiten, meld u zich dan via e-mail voor de in paragraaf 3.3 genoemde datum. Vermeld hierbij uw contactgegevens (naam, telefoon, e-mailadres) en de namen van de aanwezigen.

3.6 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. Vanuit dit perspectief zal alle relevante informatie volgend uit de marktconsultatie aan alle potentiële inschrijvers ter beschikking worden gesteld bij publicatie van de aanbesteding danwel worden toegevoegd aan het aanbestedingsdossier.

Eventuele kosten voor de deelname aan deze marktconsultatie worden niet vergoed.