

Algemene vragenlijst



Project: Marktconsultatie Laadinfrastructuur
Datum: 15-5-2024
Versie: 1

Nr	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Antwoord	Gewijzigd document
1	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08		Heeft ProRail al een energie management systeem waarop de nieuwe infrastructuur gekoppeld dient te worden?	Nee.	
2	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08		Welke connectoren worden gebruikt door de apparatuur van de aannemers? Is dit CCS2?	Logischerwijs wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de 'reguliere' connectoren en worden Europese standaard(en) gevolgd, maar we kunnen hier geen algemene uitspraak naar de toekomst over doen.	
3	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08		Hoeveel connectoren worden gebruikt per zwaar materiaal? Is dit één connector per zwaar materieel, of gebruiken deze bijvoorbeeld twee connectoren tegelijk?	Hier is niet één antwoord op te geven. Beide mogelijkheden kunnen voorkomen. ProRail is zelf geen eigenaar van materieel, het gaat om materieel dat gebruikt wordt door onze (spoor-) aannemers en zij bepalen welk materieel ze gebruiken. Bovendien is de markt momenteel ook volop in ontwikkeling, dus dit zou komende jaren ook nog kunnen veranderen.	
4	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08		Wat is de gewenste laadtijd van het materiaal in aantal minuten? Kunt u aangeven om wat voor materiaal dit gaat en specificaties delen?	Een veel voorkomende machine bij spoorwerk is de krol (kraan op lorries). De batterijcapaciteit is orde grootte 300-400 kWh. De laadsnelheid is afhankelijk van de inzet en kan variëren van een nacht tot 'zo snel mogelijk'. Zeker tijdens lange buitendienststellingen, dan wordt soms een weekeinde 24/7 doorgewerkt.	
5	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08		Heeft u er over nagedacht om de laadinfrastructuur te combineren met een batterij?	ProRail ziet opslag als logische combinatie met laadinfra	
6	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08		1.4: Is ProRail op zoek naar een permanente of mobiele/tijdelijke oplossing?	De huidige inzichten zijn dat we onderscheid maken in tijdelijke laadvoorzieningen voor de duur van een project en permanente (of langjarige) laadvoorzieningen voor meerdere opdrachtgevers van ProRail (laadpleinen).	
7	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Onderstation aansluiting	Uit de marktconsultatie blijkt dat het inrichten van een laadplein een tijdelijke oplossing moet zijn en zoveel mogelijk opgebouwd wordt met bestaande, standaard en modulaire concepten uit de markt wat kan voorkomen dat een definitief ingericht laadplein ontstaat. Is deze interpretatie juist?	Wij onderschrijven dat een tijdelijke laadvoorziening (zie regel 14) bij voorkeur is opgebouwd uit standaard en modulaire concepten uit de markt	
8	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Onderstation aansluiting	Voor een optimale inzet van de DC laders wordt vereist dat werktuigen op hoog vermogen en gelijktijdig geladen kunnen worden. Waarschijnlijk zullen de werkzaamheden vooral in de nacht worden uitgevoerd (4-6 uur) en is het van belang dat bijvoorbeeld 's nachts met hoog vermogen kan worden geladen en overdag met een lager vermogen over een langere periode. Zijn er vermogensprofielen uitgewerkt in een 24 uren dag- en nachtprofiel of wordt door OG verwacht dat ON deze uitwerkt en adviseert aan OG en de vermogenssturing van de DC laadinfra daarop inricht?	Nee, we hebben geen vermogensprofielen. Het rapport van CE Delft geeft een goed overzicht van de verschillende soorten projecten die bij ProRail worden uitgevoerd. Binnenkort wordt de eerste laadinfra voor spoorwegmaterieel in bedrijf genomen en worden de profielen per type voertuig geregistreerd.	
9	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Onderstation aansluiting	Om piekstromen te voorkomen en de juiste beveiligingen te voorzien tussen laadinfrastructuur en onderstation, worden er door ProRail eisen gesteld aan gebruik van vermogensmanagement en/of energieopslagsystemen voor peakshaving?	Ja, hier stelt ProRail eisen aan. ProRail ontwikkelt momenteel beleid ten aanzien van dynamic load balancing, en ProRail erkent de complexiteit van de interface.	
10	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Onderstation aansluiting	In 2024 worden er twee pilots opgestart/uitgevoerd, waarbij elektrisch laden vanaf het onderstation wordt getest met gebruik van DC-snelladers. Is het de bedoeling dat de installatie na de pilot wordt verwijderd, een zogenaamde tijdelijke installatie, of wordt het een basis voor verdere uitbreiding van de definitieve laadinfra?	De installaties van deze twee pilots worden tijdelijk gebruikt op deze locaties.	
11	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Onderstation aansluiting	Begrijpen wij het goed OG verwacht dat ON een standaard oplossing heeft of uitwerkt die modulair en schaalbaar uitgerold kan worden naar de verschillende locaties?	Ja.	

Algemene vragenlijst



Project: Marktconsultatie Laadinfrastructuur
Datum: 15-5-2024
Versie: 1

Nr	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Antwoord	Gewijzigd document
12	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Onderstation aansluiting	Beveiligingen, betrouwbaarheid en beschikbaarheid zijn belangrijke uitgangspunten voor ProRail. Wordt door ProRail verwacht van ON om deze onderwerpen mede vorm te geven en OG hierin te adviseren of gaat OG een PvE opstellen hiervoor?	ProRail zal dit voor zover mogelijk specificeren, maar we willen nadrukkelijk de markt uitnodigen om ons hierbij te helpen.	
13	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Bovenleiding aansluiting	De DC-stroom wordt middels een pantograaf vanaf de bovenleiding beschikbaar gesteld aan de laadinfrastructuur? Wordt door ProRail verwacht dat ON deze koppeling voorziet om de (DC) stroom rechtstreeks van de bovenleiding te leiden naar de laadinfrastructuur?	Het beschikbaar stellen van DC-stroom via een pantograaf aan de laadinfrastructuur is een mogelijkheid, maar ProRail is ook geïnteresseerd in andere oplossingen.	
14	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Bovenleiding aansluiting	Is in deze situatie de locatie voor laadinfrastructuur hetzelfde als bij de aansluiting op het onderstation of kan dit op een meer logische en toegankelijke locatie zijn?	ProRail staat via deze marktconsultatie open voor zowel innovatieve oplossingen voor laadinfra die wordt aangesloten op het onderstation (AC) als vanuit de bovenleiding (DC).	
15	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Facilitaire aansluiting	Restcapaciteit van een dergelijke aansluiting zoals wisselverwarming is groot (bij geen vorst) verantwoordelijkheid in prioritering van afname energie capaciteit van de facilitaire aansluiting is wel degelijk van belang en kan geborgd worden door een software matige regelstrategie op de besturing van de energiestroom. Is OG het hiermee eens dat dit punt wel degelijk een innovatieve oplossing vereist die door ON geborgd moet worden aangezien het hier gaat om onbemande systemen?	Dynamic load balancing is, ongeacht het type aansluiting, randvoorwaardelijk voor laadinfrastructuur. En is reeds op grote schaal geïmplementeerd in het publieke domein. ProRail werk hierin samen met stichting ElaadNL.	
16	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Facilitaire aansluiting	Ook hiervoor gelden de uitgangspunten dat beveiligingen, betrouwbaarheid en beschikbaarheid belangrijk zijn voor ProRail. Wordt door ProRail verwacht van ON om deze onderwerpen mede vorm te geven en OG hierin te adviseren of gaat OG een PvE opstellen hiervoor?	Naar verwachting zal ProRail een PvE opstellen.	
17	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Kosten	Er wordt gevraagd naar een globale kosteninschatting, kan OG kaders geven voor deze inschatting zoals het aantal benodigde laadstations? Gezien de gevraagde innovativiteit en complexiteit van de verschillende locaties en situaties is het in deze fase zeer uitdagend om hier een antwoord op te formuleren dat geen verkeerde verwachtingen schept.	Het aantal benodigde laadlocaties is afhankelijk van de aangedragen oplossingen en de business cases van deze oplossingen. Voor nu gaan wij uit van 5 tot 20 laadlocaties.	
18	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Algemeen	Kunt u aangeven / omschrijven hoe momenteel het beheer, onderhoud en bijvoorbeeld het IV-schap is geregeld voor uw installaties? Heeft ProRail zelf het technisch personeel hiervoor in dienst of koopt u deze diensten in?	In de beheerfase van de te realiseren oplossing, zullen wij ingaan op dit vraagstuk.	
19	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Algemeen	Kunt u in zijn algemeenheid aangeven of al het revisiewerk van de technische installaties van de onderstations van de ProRail installaties op orde en tzt beschikbaar is?	ProRail verstrekt alle relevante as-built informatie t.b.v. de ontwerpfase.	
20	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Blz 3.	U schrijft dat er dit jaar een tweetal pilots opgestart gaan worden. Kunt u aangeven welke partijen er momenteel betrokken zijn bij het uitvoeren van de twee pilotlocaties?	In deze fase van de marktverkenning is deze vraag niet relevant.	

Algemene vragenlijst



Project: Marktconsultatie Laadinfrastructuur
Datum: 15-5-2024
Versie: 1

Nr	Document	Paragraaf / Eis - Bepaling	Vraag Gegadigde	Antwoord	Gewijzigd document
21	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Algemeen	Is er enig inzicht in de verwachte duur van projecten waar de laadvoorzieningen ingezet gaan worden? Wij kunnen ons voorstellen dat er al een bandbreedte bedacht is voor welke situaties (lees doorlooptijd of uitvoeringsduur) het interessant is om laadoplossingen te faciliteren? En daarbij is het interessant om een inschatting te hebben van het aantal laadpleinen dat gelijktijdig actief zal zijn. Bijvoorbeeld: -tussen de 5 en 10 laadlocaties tegelijkertijd. -ca.3 projecten met looptijd >1 jaar -ca.5 projecten met looptijd tussen 1 en 6 maand -ca. 2 projecten met looptijd tussen 6 en 12 maand. -x locaties permanent? Dit geeft ons een beeld in de mogelijk benodigde voorzieningen.	Zie antwoord op regel 25. Gemiddelde uitvoeringsduur is 2 maanden tot 2 jaar.	
22	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Blz 3.	U schrijft dat er dit jaar een tweetal pilots opgestart gaan worden. Kunt u aangeven wat op dit moment de status is van deze pilots en of u de verkregen informatie uit deze pilots ook gaat delen met de marktpartijen?	De locatie in Vught gaat naar alle waarschijnlijk in Q2 2024 in dienst. Wolfheze wordt dit jaar aanbesteed. Locatie Wolfheze wordt naar verwachting in dienst genomen in Q2 2025.	
23	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08	Blz 6.	U schrijft dat Vivens de energie inkoopt voor alle vervoerders die via de bovenleiding de energie afnemen voor de treinen. Wij verwachtten dat dit op termijn gaat wijzigen zodra het FNB op het GDS van ProRail is geïmplementeerd. Dient daardoor voorlopig de energie die via het onderstation (en dus niet via de bovenleiding) afgenomen gaat worden totdat het FNB is ingeregeld ook via Vivens ingekocht te worden?	ProRail is netbeheerder, en volgt hierbij altijd de geldende wet- en regelgeving en volgt de ontheffing die ProRail heeft van de ACM. Alle energie die vanuit het GDS wordt onttrokken voor laadinfra wordt met een compatibele meetinrichting geregistreerd (meetcode ACM).	
24	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08		In de marktconsultatie lijkt u opzoek te zijn naar producten en advies. Gaat u producten en advies afzonderlijk contracteren	Op basis van deze marktconsultatie bepaalt ProRail of en welke aanbestedingen er op de markt gebracht gaan worden.	
25	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 2024-04-08		De periode tussen het verschijnen van de marktconsultatie en de deadline voor het indienen van vragen is te kort gebleken om ons al te kunnen verdiepen in de stukken. Is het mogelijk om een tweede vragenronde in te plannen?	Wij hebben besloten om een tweede vragenronde te organiseren. De uiterste datum voor het stellen van de vragen aan ProRail m.b.t. de verstrekte informatie voor de tweede vragenronde betreft 31 mei 2024. ProRail zal op 14 juni 2024 de antwoorden verstrekken op de gestelde vragen. De uiterste datum voor het indienen van de antwoorden op de vragen in hoofdstuk 2 zal hiermee tevens verplaatst worden naar 28 juni 2024.	Marktconsultatie Laadinfrastructuur 15-04-2024