



memo

Scope en concepteisen "experimenteerruimte duurzaam beton"

Inleiding

Deze memo weergeeft de scope (deel A) en de concepteisen (deel B) voor de "experimenteerruimte duurzaam beton".

De experimenteerruimte is bedoeld om kleinschalig ruimte te bieden om innovatieve betonmengsels of betonproducten van de Opdrachtnemer te valideren ten behoeve van toekomstige projecten. Voor nadere informatie is ook RTD 1033 v1.1, paragraaf 3.3 te raadplegen. Er is ruimte om voor 2 innovaties een vakvulling van 3 panelen te realiseren. Voor de invulling kan gedacht worden aan panelen met een milieuvriendelijk betonmengsel, alternatieve wapening, mengsels of elementen met een hoge mate van circulariteit, of panelen uitgevoerd met een innovatieve uitvoeringswijze. De beoordeling om te bepalen of de innovatie voldoende bijdraagt aan de duurzaamheidsambities van Rijkswaterstaat vindt daarbij plaats op element niveau (dus per paneel van de Geluidbeperkende Constructie).

Deel A) Scope Experimenteerruimte Duurzaam Beton

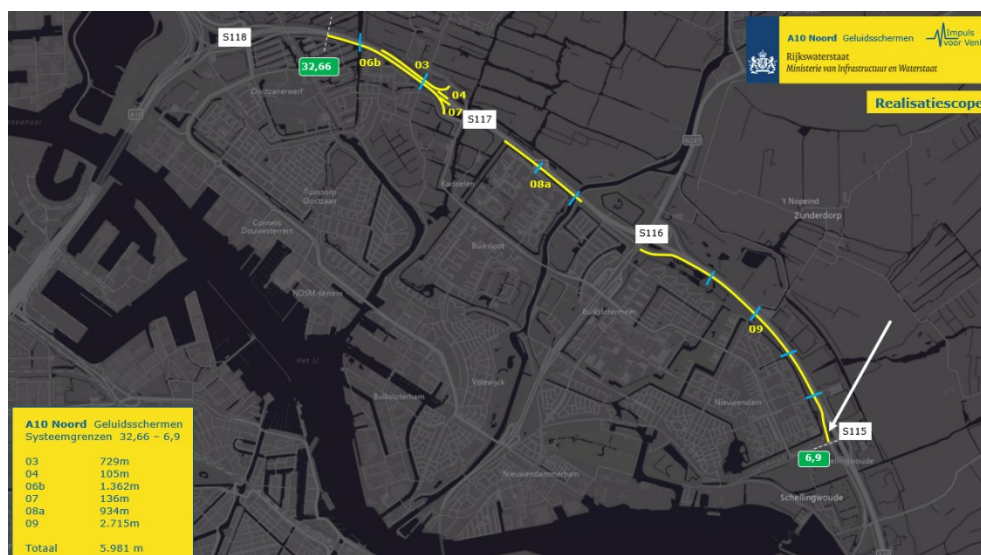
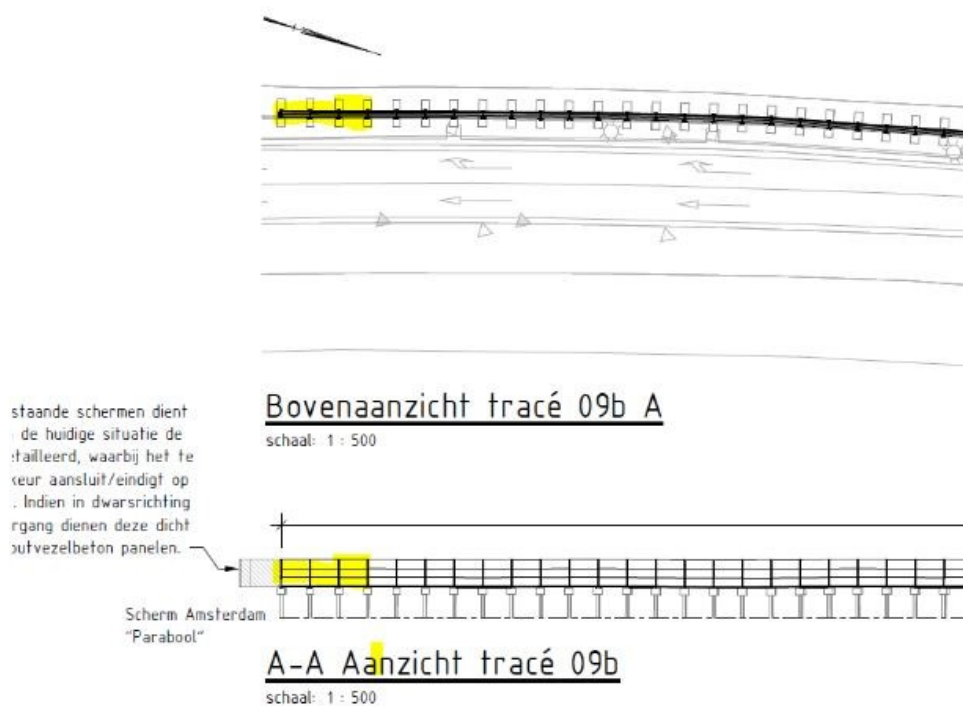
Het projectteam is voornemens de laatste 3 segmenten van object 9b (zie pijl op overzichtkaart) beschikbaar te stellen voor de experimenteerruimte.

- Dit deel is 3 panelen hoog;
- Dit deel staat aan het einde van een afrit, dus niet direct langs de A10;

- Vanwege de hoogte betreft dit enkel houtvezelbeton panelen met een betonkern (geen strook met glas of reliefbeton boven de 3m);

**Rijkswaterstaat Grote
Projecten en Onderhoud**

Datum
16 juni 2023



Nadere informatie over deze scope is ook te beschouwen in bijlage 02 (ontwerpnota). Deze tekeningen zijn beschikbaar in DWG en PDF:

- DO 0007: object 9
- DO 0016: geluidsschermen aardebaan
- DO 0025: type panelen

Deel B) Concepteisen Experimenteerruimte Duurzaam Beton

Rijkswaterstaat Grote
Projecten en Onderhoud

Duurzaamheid

Datum
16 juni 2023

Het paneel dient op het gebied van innovatie te voldoen aan ten minste 1 van de volgende 3 randvoorwaarden:

- 1) De MKI plafondwaarde is maximaal 50% van de waarde in tabel 2 van RTD 1033 voor het jaar 2024 voor een paneel van gewapend houtvezelbeton: 32,8 Euro/m³; of
- 2) Minimaal 50 volumeprocent van het totale volume nieuw toe te passen beton moet bestaan uit betonreststromen; of
- 3) De kosteneffectiviteit van de MKI-score van het paneel is kleiner dan 2 euro / euro MKI-score-reductie, waarbij de kosteneffectiviteit bestaat uit de meerkosten van de innovatie gedeeld door de MKI reductie (tov het standaard paneel in object 09) door de toepassing van de innovatie.

Innovatieruimte

Ontwerprandvoorwaarden:

De panelen dienen te worden ontworpen conform bijgevoegde Ontwerpnota (BI7528-RHD-ZZ-81-RP-Z-0001-Ontwerpnota_v3.0) en daarbij te voldoen aan de RTD1001-ROK v2.0. De ROK-0176 vervalt. Ten behoeve van de aantoning van ROK-0642 kan gebruik gemaakt worden van de RTD 1034.

Betrouwbaarheid:

Het paneel dient het validatietraject voor TRL (Technological Readiness Level) niveau 6 (laboratorium onderzoek) afgerond te hebben minimaal 4 weken voor de betonstort, conform EIS-031 van RTD 1033.

Onderhoudbaarheid:

Het paneel dient binnen een week vervangbaar te zijn. Het uitvoeringsplan voor de vervanging van de panelen moet 4 weken voor de betonstort beschikbaar zijn voor Rijkswaterstaat en vastgelegd worden in het beheer- en onderhoudsplan.

Inspecties:

Het paneel dient aanvullend geïnspecteerd en gemonitord te worden gedurende 5 jaar. Dit betreft een 0-meting, na 1 jaar, na 2 jaar en na 5 jaar. Bij iedere inspectie worden de schades beschreven, locaties van de schades ingetekend en vastgelegd met een bijbehorende foto.

Aanvullend daarop worden bij toepassing van een innovatief betonmengsel na 1 jaar, na 2 jaar en na 5 jaar 3 kernen geboord, ten behoeve van bepaling carbonatatie diepte (3x), druksterkte (1x), microscopisch fluorescentie onderzoek (1x) en chloride indringing (1x). Het uitvoeringsplan voor de inspectie van de panelen moet 4 weken voor de betonstort beschikbaar zijn voor Rijkswaterstaat en vastgelegd worden in het beheer- en onderhoudsplan.