



Platform
Voegovergangen
en Opleggingen

Jaarplan 2025





Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	PVO in het kort	4
	Kennisontwikkeling	5
	Kennisborging	5
	Kennisdeling	5
3.	Organisatiemodel	6
	Bestuur 6	
	Gouden Leden	6
	Secretariaat	7
	Projectgroep(en)	7
4.	Doelstellingen en activiteiten	8
	Kennisontwikkeling	8
	Kennisborging	8
	Kennisdeling	8
	Activiteiten in 2025	8
5.	Onze werkwijze	10
6.	Leden en stakeholders van het PVO	11
7.	Financiën en begroting 2024	13
	Bijlage 1: Secretariaat, Communicatie en Helpdesk	14
	Secretariaat	14
	Communicatie en promotie	14
	Helpdesk	14
	Bijlage 2: Voorzitterschap	14
	Voorzitter	15
	Bijlage 3: Website en ICT	16
	Website - Algemeen	16
	Website – Productoverzicht Voegovergangen	16
	Website – Literatuurtool	16

Bijlage 4: Basiscursus en handboeken	17
Uitvoering vierdaagse basiscursus	17
Verbeteren presentatiemateriaal	17
Initiatie verbeteringen digitale handboeken voegovergangen en opleggingen	17
Verbeteren en up-to-date houden digitaal handboek voegovergangen	18
Verbeteren en up-to-date houden digitaal handboek opleggingen	18
Bijlage 5: Educatieve video's en animaties	19
Uitvoeringvideo's	19
Animatie.....	19
Bijlage 6: Bijeenkomsten en workshops	21
Themabijeenkomsten 2025	21
Workshop Meerkeuze Matrix Voegovergangen	21
Bijlage 7: Technische kaders.....	22
Technische kaders Voegovergangen.....	22
Technische kaders Opleggingen.....	22
Bijlage 8: Thema-gebonden projecten	23
Vakmanschap.....	23
Duurzaamheid – Life Cycle Analyses (LCA)	23
Techniek – Overzicht voorkomende afdichtingsprofielen van voegovergangen	24
Na 2025 uit te voeren activiteiten	24

1. Inleiding

Arbeidskrapte in de techniek en de uitdaging van vervanging en renovatie van kunstwerken

Veel van de Nederlandse infrastructuur stamt uit de naoorlogse wederopbouwperiode en is niet ontworpen voor de huidige verkeersbelasting. Dit vereist een grootschalige en technisch complexe aanpak. De benodigde expertise is echter versnipperd of ontbreekt, wat de uitdaging vergroot. Zowel overheden als marktpartijen erkennen dat alleen door samenwerking deze kennisproblemen kunnen worden opgelost.

Daarom staat ook dit jaar de krapte op de arbeidsmarkt in de technieksector centraal in het jaarplan, vooral in relatie tot de vervangings- en renovatieopgave (V&R-opgave) waarmee Rijkswaterstaat (RWS), provincies en gemeenten de komende 5 tot 10 jaar worden geconfronteerd. Het gaat hierbij om duizenden bruggen, viaducten, onderdoorgangen en duikers die aan vervanging of renovatie toe zijn. Tegelijkertijd wordt de sector geconfronteerd met een beperkte instroom van nieuwe technici en een hoge uitstroom door vergrijzing. Dit geldt in het bijzonder voor gespecialiseerde aannemers, zoals die op het gebied van voegovergangen en opleggingen.

Samenwerking als sleutel tot succes

Naast de V&R-opgave spelen ook andere complexe vraagstukken zoals klimaatverandering, de overgang naar een circulaire economie en de inzet van duurzame materialen een rol. Goede samenwerking tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers is essentieel om deze uitdagingen te overwinnen. Het samenstellen van geïntegreerde pakketten van bouwwerken biedt kansen voor een efficiëntere aanpak. Bovendien draagt open communicatie bij aan een geoptimaliseerd bouwproces en stimuleert het innovaties.

Belangrijke ontwikkelingen voor Platform Voegovergangen en Opleggingen (PVO)

Voor het PVO zijn verschillende trends van groot belang:

- **Forse investeringen voor de V&R-opgave:** De benodigde middelen voor de vervangings- en renovatieopgave zijn aanzienlijk.
- **Groeiende aandacht voor assetmanagement:** Specifiek gericht op kunstwerken zoals bruggen, om hun levensduur en prestaties te optimaliseren.
- **Innovaties in monitoring en data-analyse:** Vooral op het gebied van geautomatiseerde systemen die de staat van infrastructuur continu kunnen bewaken.
- **Focus op klimaatdoelen en circulair bouwen:** Het streven naar duurzaamheid en het gebruik van circulaire materialen in de bouwsector.

Daarnaast wordt er gestreefd naar meer samenhang tussen platforms zoals PVO, Platform Bruggen en WOW, onder andere door de introductie van uniforme bekostigingsmodellen.

Activiteiten en prioriteiten in 2025

Het PVO ondersteunt deze ontwikkelingen met cursussen, themabijeenkomsten en projecten, in nauwe samenwerking met partners in de sector. Het jaarplan voor 2025 beschrijft concrete activiteiten, prioriteiten en de daarbij horende budgettaire inzet. Hierdoor levert het platform een directe bijdrage aan het aanpakken van de arbeidskrapte en het succesvol uitvoeren van de V&R-opgave in de technieksector.

2. PVO in het kort



Platform Voegovergangen en Opleggingen (PVO) is het toonaangevende kennisplatform voor voegovergangen en opleggingen binnen de infrastructuur. PVO streeft ernaar om infrabeheerders, adviseurs, ontwerpers, fabrikanten, leveranciers, aannemers en weggebruikers te ondersteunen door de kwaliteit, betrouwbaarheid, beschikbaarheid, levensduur en duurzaamheid van voegovergangen en opleggingen te verbeteren. Dit wordt bereikt door:

- **Vergroten van kennis en bewustzijn:** Door middel van kennisdeling en kennisborging, waarbij objectieve en onafhankelijke informatie wordt gedeeld als gezamenlijk referentiekader.
- **Ontwikkelen van producten en diensten:** Die gedragen, beschikbaar, toegankelijk, bereikbaar en betrouwbaar zijn.
- **Bijdragen aan de ontwikkeling van normen en richtlijnen:** Om de kwaliteit en duurzaamheid van voegovergangen en opleggingen te waarborgen.

Kennisontwikkeling

PVO streeft ernaar bij te dragen aan de ontwikkeling van nieuwe kennis over voegovergangen en opleggingen. Dit wordt bereikt door het inbrengen van expertise en actieve participatie in externe ontwikkelingstrajecten.

Kennisborging

PVO richt zich op het toegankelijk maken van zowel bestaande als nieuwe kennis over voegovergangen en opleggingen in alle fasen van het bouwproces. Hiervoor stellen we handboeken en tools beschikbaar op onze website.

Kennisdeling

PVO richt zich op het overdragen van kennis over voegovergangen en opleggingen. Hierbij spelen communicatie, bijeenkomsten en de meerdaagse cursus een belangrijke rol.

3. Organisatiemodel

PVO werkt volgens het verenigingsmodel, zonder een formele entiteit te zijn zoals een vereniging. Juridisch gezien opereert PVO onder de vlag van CROW. Hierdoor behoudt PVO zijn eigen identiteit, blijft het platform wendbaar en kan het effectief werken door gebruik te maken van de faciliteiten en het netwerk van CROW. Jaarlijks evalueren PVO en CROW of deze aanpak geschikt blijft voor de komende periode.

In 2024 is de overlegstructuur van PVO aangepast aan de huidige wensen van de leden. Bij de overleggen met de Gouden Leden ligt de focus nu meer op technische inhoud en minder op bestuurlijke zaken. Dit is gerealiseerd door een algemeen Bestuur dat in principe één keer per twee maanden vergadert, waarbij onder andere de financiële voortgang wordt besproken. De Gouden Leden overleggen elk kwartaal, zodat specifieke onderwerpen uitgebreider kunnen worden besproken.

Met dit zogenaamde 'two-tier board' model ligt de focus in 2024 meer op technische inhoud en minder op besturen. De organisatie van PVO bestaat daarmee uit:

- Bestuur
- Gouden Leden
- Secretariaat
- Projectgroepen

Bestuur

Het bestuur draagt de eindverantwoordelijkheid voor de belangrijkste organisatorische, inhoudelijke en financiële besluiten van PVO, en bestaat minimaal uit:

- Christian Carlie, Freyssinet (voorzitter PVO)
- Hanneke Muller, CROW (secretaris PVO)
- 1 afgevaardigde namens RWS (Platina lid)
- 1 afgevaardigde uit de Gouden Leden

De voorzitter van PVO is gekozen en benoemd in de ALV, en zit de jaarlijkse ALV en de overleggen van het Bestuur en de Gouden Leden voor. Het Bestuur vergadert zes keer per jaar (afwisselend 'live' en 'hybride'). De focus ligt bij het bestuur op de financiële stand van zaken en de voortgang van projecten.

Gouden Leden

De Gouden Leden komen minimaal vier keer per jaar bijeen om technische onderwerpen en projecten te bespreken. Deze vergaderingen voorzien in de behoefte om belangrijke technische thema's en projecten te bespreken en te coördineren. Tijdens deze bijeenkomsten worden onderwerpen voor technische themabijeenkomsten en projecten geïnitieerd, voorbereid en uitgevoerd.

Voorafgaand aan de vergaderingen van de Gouden Leden komt het Bestuur bijeen, waarvan de notulen worden besproken tijdens de Gouden Leden vergadering. Naast de notulen van het Bestuur geven projectleiders een update over de voortgang van hun technische projecten.

Vertegenwoordiging vanuit de Gouden leden bestaat uit de volgende personen:

- Barry Doorn en Frank van Beek, RWS
- Arend Scharringa, Provincie Friesland (namens alle provinciale overheden)
- Sander Ruster / Dirk Andeweg, Brabotech
- Tim Oosterwijk, Schagen Infra
- Rob van den Boer, Gebr. Van Kessel/ Smits Neuchâtel
- Richard Breure, R. Breure B.V.



- Sjoerd van Geene, Technobeton
- Barry Voogt en Arnoud Middel, Heijmans
- Niels Kuiltjes, Strukton
- Ruud Meijer, Concept Ingenieurs

Secretariaat

CROW vervult vanuit het projectenbureau de rollen van secretaris en penningmeester voor PVO, en biedt ondersteuning aan de voorzitter en de (Gouden) Leden. Daarnaast verzorgt CROW de communicatie namens PVO en beheert het secretariaat de helpdeskfunctie van PVO.

Projectgroep(en)

Een projectgroep wordt samengesteld uit personen die specifiek zijn geselecteerd op basis van hun expertise en vakkennis. Deze groep is verantwoordelijk voor het uitvoeren van specifieke activiteiten, plannen en projecten.

4. Doelstellingen en activiteiten

Het jaarplan dient als het primaire document voor de Algemene Ledenvergadering (ALV) van PVO, waarin details worden uitgewerkt tot doelstellingen en activiteiten. Nadat de ALV het jaarplan heeft goedgekeurd, implementeert het Bestuur het plan. Het jaarplan fungeert ook als middel om verantwoording af te leggen aan de leden van het platform, de opdrachtgever(s), en de financiers/sponsors.

De hoofdactiviteiten van PVO, beschreven in hoofdstuk 2, worden onderverdeeld in drie categorieën:

Kennisontwikkeling

PVO wil bijdragen aan de ontwikkeling van nieuwe kennis met betrekking tot voegovergangen en opleggingen door het inbrengen van expertise en actieve participatie in (externe) ontwikkelingstrajecten. Dat doen we onder andere door:

- Het uitvoeren van kennisontwikkelingsprojecten;
- Het initiëren van onderzoek;
- Het volgen van nationale en internationale ontwikkelingen;
- Het toetsen en adviseren bij regelgeving (klankbord).

Kennisborging

De focus ligt op het toegankelijk maken van zowel bestaande als nieuwe kennis over voegovergangen en opleggingen in alle fasen van het bouwproces. Hiervoor stellen wij handboeken en tools beschikbaar op de website. Dit doen we door:

- Het toegankelijk maken van kennis in twee online handboeken (voegovergangen en opleggingen), die continu worden doorontwikkeld
- Het toepasbaar maken van kennis via online tools en hulpmiddelen (literatuuroverzicht, productoverzicht voegovergangen, meerkeuzematrix voegovergangen, rekentool verplaatsingen voegovergangen)

Kennisdeling

PVO richt zich op het overdragen van kennis over voegovergangen en opleggingen, waarbij communicatie en bijeenkomsten belangrijke middelen zijn. Dit doen we door:

- Een vierdaagse PVO-cursus te geven
- Kennis te delen via onze website (www.pveno.nl) en social media (LinkedIn)
- Thema- en netwerkbijeenkomsten en webinars te organiseren
- Publicaties en ander drukwerk
- Het beschikbaar stellen van een helpdesk voor vragen, waarbij kan worden doorverwezen naar specialisten

Activiteiten in 2025

Zoals in de inleiding van dit jaarplan al aangegeven zal de opgave de komende jaren groter worden en de beschikbaarheid vanuit de markt kleiner conform de huidige cijfers. In het jaar 2025 dienen volgens dit jaarplan activiteiten dan ook in het teken te staan van het interessant maken van deze specialismes voor de arbeidsmarkt. Hiervoor zijn, zowel vanuit PVO als sector breed, reeds initiatieven lopende.

Het werken in de techniek en in dit geval specifiek de voegovergangen en opleggingen, moet weer aantrekkelijk zijn voor mensen. In een eerdere (2024) brief heeft het PVO hierover een paar concrete voorstellen gedaan:

- Meer continuïteit en een afgestelde productievraag vanuit opdrachtgevers. Kijk meer naar een centrale planning, zodat de productie ook meer verspreid wordt over de periode van meerdere jaren;
- Zorg ook voor spreiding in de productie in een jaar zelf. Dus niet alles in een beperkt aantal weekenden of nachten per jaar. Waar het kan, gaan we naar doordeweeks overdag;
- Meer inzicht in orderportefeuille en planning, wat voorspelbaarheid vergroot. Dit door bijvoorbeeld meer langlopende contracten te gunnen;
- Doorlooptijd voor ontwerp, voorbereiding en realisatie ruimer aanhouden;
- Eerlijk werk, voor eerlijke beloning. Dus de vakman en zijn werkgever mogen een eerlijke boterham verdienen.

Deze maatregelen moeten het werken in deze sector weer interessanter maken. In het komende jaar wil PVO hierop inzetten door marketing toe te passen en de noodzaak van deze specialismes te benadrukken. Daarnaast is het belangrijk om te kijken naar de omstandigheden rondom deze specialismes, zoals werktijden en belasting. Dit doen we door:

- Marktpartijen te presenteren en vakmanschap inzichtelijk te maken;
- Concepten in beeld te brengen en te laten zien wat we doen;
- In gesprek te gaan met opdrachtgevers die betrokken zijn bij PVO om de uitvraag meer gestroomlijnd en passend te maken bij wat de markt kan bieden;
- Leveranciers en projecten te bezoeken met oog op innovaties, om werkzaamheden makkelijker te maken of te automatiseren/robotiseren;
- Een blik op de markt te werpen om te zien hoe ramingen tot stand komen bij diverse opdrachtgevers en welke geleerde lessen de kwaliteit kunnen verhogen.

Bovenstaande activiteiten zijn opgenomen als onderdeel van bijlage 5.

5. Onze werkwijze

Wanneer onderwerpen bij Platform Voegovergangen en Opleggingen worden aangedragen, bespreken we dit in het bestuur. Jaarlijks worden de onderwerpen binnen het bestuur en het Gouden Leden overleg besproken en geprioriteerd. Prioritering vindt plaats op basis van een aantal criteria:

- Of de behoefte past bij de rol en doelstelling van PVO;
- Of de behoefte duidelijk is geformuleerd (SMART);
- Of het geven van invulling aan de behoefte financieel haalbaar is, en het naar oordeel van het Bestuur en de Gouden Leden de gewenste toegevoegde waarde oplevert (verhouding inzet en uitgaven/opbrengsten voor de sector/ samenleving);
- Of het geven van invulling aan de behoefte praktisch haalbaar is, gelet op de beperkte beschikbaarheid van technisch specialisten.

Na besluitvorming worden de geselecteerde voorstellen door het Bestuur toegewezen aan projectgroepen voor uitvoering. Indien nodig worden randvoorwaarden bepaald voor een succesvolle implementatie. Het Bestuur benoemt daarnaast ook een projectleider. De projectleider stelt een projectgroep samen en werkt het betreffende voorstel uit in een projectplan. Een projectplan omvat de volgende onderdelen:

- Doelstelling;
- Randvoorwaarden;
- Organisatie;
- Aanpak;
- Informatie en kennisinbreng;
- Beschrijving van het beoogde resultaat;
- Interne en externe kosten;
- Planning.

Iedere projectgroep bestaat tenminste uit:

- Een projectleider;
- Een rapporteur;
- Deelnemers vanuit bedrijven die input en/of een financiële bijdrage leveren.

De projectleider en rapporteur kunnen in overleg een vergoeding voor hun werkzaamheden ontvangen. De overige deelnemers ontvangen geen vergoeding.

De projectleider legt het projectplan voor aan het Bestuur ter goedkeuring. Na toetsing op de haalbaarheid van het projectplan en de financiële impact op de begroting, besluit het Bestuur of het plan wordt goedgekeurd.

Bij positieve besluitvorming gaat de projectgroep van start met het project. De projectleider rapporteert de voortgang tijdens ieder bestuursoverleg, in het bijzonder knelpunten en afwijkingen betreft de planning en het budget.

6. Leden en stakeholders van het PVO

PVO heeft in totaal 54 leden (einde 2024). De leden van PVO zijn individuen of entiteiten die formeel aangesloten zijn bij en actief deelnemen aan het platform voor voegovergangen en opleggingen. Deze leden delen gemeenschappelijke belangen en dragen bij aan de doelen van PVO, kennisuitwisseling en gezamenlijke projecten. Samenwerking tussen leden en stakeholders is cruciaal voor het succes van PVO.

Stakeholders van PVO zijn personen, groepen of organisaties die direct of indirect betrokken zijn bij de activiteiten en resultaten van PVO, en daar invloed op uitoefenen. Deze stakeholders variëren van interne partijen zoals projectteams en managers, tot externe partijen zoals overheidsinstanties, aannemers en fabrikanten.

In het onderstaande overzicht staan de leden van PVO vermeld, met daarbij een verwijzing in welke groep stakeholders zij vallen:

- Groep 1: Opdrachtgevers (beheerders);
- Groep 2: Opdrachtnemers (hoofdaannemers);
- Groep 3: Specialistische aannemers (V+O);
- Groep 4: Leveranciers/ fabrikanten (V+O);
- Groep 5: Ingenieursbureaus (ontwerp, engineering, inspectie en advies);
- Groep 6: Zelfstandige (technische) adviseurs;
- Groep 7: Leveranciers (bouwstoffen);
- Groep 8: Onderzoek- en testcentra.

Naam lid	Groep	Lidmaatschap
Rijkswaterstaat GPO	1	Platina lid
Gemeente Den Bosch	1	Overheid
Gemeente Eindhoven	1	Overheid
Gemeente Dijk en Waard	1	Overheid
Infrabel	1	Bedrijfslid
Provincie Noord-Brabant	1	Overheid
Provincie Zuid-Holland	1	Overheid
Provincie Gelderland	1	Overheid
Provincie Overijssel	1	Overheid
Provincie Friesland	1	Overheid
Provincie Groningen	1	Overheid
Provincie Zeeland	1	Overheid
Provincie Limburg	1	Gouden lid
Vlaamse Overheid – Agentschap Wegen en Verkeer	1	Overheid
BAM Infraconsult B.V.	2	Bedrijfslid
Boskalis Nederland B.V.	2	Bedrijfslid
Civiele Technieken de Boer	2, 3	Bedrijfslid
Dura Vermeer	2, 3	Bedrijfslid
Freyssinet Nederland	2, 3	Gouden lid
Heijmans Infra	2, 3	Gouden lid
Strukton Civiel Projecten	2, 3	Gouden lid
VolkerWessels / gebr. Van Kessel / Smits Neuchatel	2, 3	Gouden lid
Ballast Nedam Road Specialties	3	Bedrijfslid
Brabotech Aannemingsbedrijfs B.V.	3	Gouden lid
Cugla BV	3	Bedrijfslid

Maurer Söhne Holland	3	Bedrijfslid
R. Breure	3	Gouden lid
Renotec (BE)	3	Bedrijfslid
Schagen Infra	3	Gouden lid
Slurink Infra	3	Bedrijfslid
Technobeton	3	Gouden lid
Tebecon	3	Bedrijfslid
Konstrukom	4	Bedrijfslid
Mageba	4	Bedrijfslid
AB-FAB/ Betonhuis / Spanbeton	4	Bedrijfslid
Latexfalt	4	Bedrijfslid
Adviesbureau Wagemaker	5	Bedrijfslid
Adviesbureau Hageman	5	Bedrijfslid
Apcon Adviesbureau	5	Bedrijfslid
Arcadis	5	Bedrijfslid
Concept Ingenieurs	5	Gouden lid
Hartmann Engineering	5	Bedrijfslid
HaskoningDHV Nederland	5	Bedrijfslid
Ingenieursbureau Westenberg	5	Bedrijfslid
IV-Groep (IV-Infra)	5	Bedrijfslid
Movares	5	Bedrijfslid
Nebest	5	Bedrijfslid
Sweco	5	Bedrijfslid
Witteveen+Bos	5	Bedrijfslid
Ane de Boer Technisch Advies	6	Persoonlijk
Arcas Trading / A. Schipper Beheer	6	Persoonlijk
JSL Consulting (Han Leendertz)	6	Persoonlijk
Makkink Techniek	6	Persoonlijk
Project Support Pollibauer	6	Persoonlijk

7. Financiën en begroting 2024

In de PVO-begroting voor 2025 is rekening gehouden met de volgende inkomsten en uitgaven:

Inkomsten (excl. BTW)	€	213.925
Lidmaatschap organisaties	€	70.000
Bijdrage RWS GPO 'platina lid'	€	28.925
Cursus (2x/ jaar)	€	50.000
Projectbijdragen (RWS GPO)	€	0
Positief resultaat vorige jaren	€	65.000

Uitgaven (excl. BTW)	€	213.925
Secretariaat en projectbureau	Bijlage 1	€ 45.000
Communicatie en promotie	Bijlage 1	€ 7.500
Helpdesk	Bijlage 1	€ 1.000
Voorzitterschap	Bijlage 2	€ 8.000
Website, ICT, tools (exclusief handboeken)	Bijlage 3	€ 10.000
Cursus uitvoering	Bijlage 4	€ 44.000
Onderhoud en ontwikkeling cursus en handboeken	Bijlage 4	€ 17.500
Video's en animaties	Bijlage 5	€ 25.000
Bijeenkomsten en workshops	Bijlage 6	€ 16.350
Technische kaders	Bijlage 7	€ 1.000
Thema-gebonden projecten	Bijlage 8	€ 3.500
Reservering (onvoorzien / niet vastgelegd)		€ 30.075



Bijlage 1: Secretariaat, Communicatie en Helpdesk

PVO opereert als een vereniging, maar is dat niet. CROW vervult de rol van formele juridische entiteit voor PVO. CROW geeft vanuit het projectenbureau invulling aan het secretariaat (in de rollen van secretaris en penningmeester) van PVO en ondersteunt daarbij de voorzitter en de (Gouden) Leden. Daarnaast verzorgt CROW de communicatie vanuit PVO en geeft het secretariaat invulling aan de helpdeskfunctie van PVO.

Secretariaat

PVO-secretariaat ondersteunt het platform bij organisatorische, uitvoerende en (financieel-) administratieve zaken.

Acties

- Secretariaatswerkzaamheden voor Bestuur en Gouden Leden overleg (agenda, verslagen);
- Contractvoorbereiding en contractafhandeling met opdrachtnemers;
- Contractvoorbereiding en contractafhandeling met financiers;
- Opstellen jaaroverzicht en bijdragen aan jaarbegroting;
- Beheren jaarbegroting, inclusief verantwoording en accountantsverklaring;
- Afhandeling declaraties;
- Coördinatie activiteiten CROW-medewerkers (cursussen, events, communicatie, social media).
- Beheeractiviteiten website (accountbeheer, nieuwe leden).
- Afstemming andere netwerken (zoals Platform Bruggen).

Verantwoordelijke

Hanneke Muller

Budget

€ 45.000, -

Communicatie en promotie

Initiëren, opstellen en uitvoeren van communicatie over PVO en PVO-activiteiten.

Acties

- Het schrijven van nieuwsberichten en LinkedIn berichten;
- Agenda en actualiteiten op websites plaatsen (PVO, Platform Bruggen, CROW);
- Mailings;
- Berichten over PVO in de CROW- nieuwsbrief Civiele Techniek

Verantwoordelijke

Nyanda van Dijk

Budget

€ 7.500, -

Helpdesk

PVO is bereikbaar voor leden die vragen, opmerkingen of suggesties hebben.

Acties

- Verbinden van 'vraagsteller' en 'kennisdragers' binnen PVO;
- Beantwoorden van vragen waar mogelijk.

Verantwoordelijke

Hanneke Muller

Budget

€ 1.000, -

Bijlage 2: Voorzitterschap



De voorzitter van PVO is het boegbeeld van PVO. Samen met het Bestuur, de Gouden Leden en de ondersteuning van PVO-secretariaat draagt de voorzitter de zorg voor het opstellen en uitvoeren van het jaarlijkse jaarplan met bijbehorende begroting.

Voorzitter

De PVO-voorzitter fungeert als het boegbeeld van PVO.

Acties

- Fungeert als vertegenwoordiger en het gezicht naar buiten van PVO;
- Treedt op als woordvoerder van PVO. Zorgt ervoor dat de producten en activiteiten van het platform worden opgemerkt;
- Signaleert aandachtspunten en problemen in het werkveld;
- Peilt de behoefte van de stakeholders en vertaalt dit naar waarde-creatie vanuit PVO;
- Treedt bij bijeenkomsten op als boegbeeld, maar zit de bijeenkomsten niet voor en leidt deze ook niet;
- Zit de vergaderingen van het Bestuur en Gouden Leden overleg voor;
- Afstemming met andere netwerken (zoals Platform Bruggen).

Verantwoordelijke

Christian Carlie

Budget

€ 8.000, -

Bijlage 3: Website en ICT

De website is een fundamenteel onderdeel van PVO waar informatie en hulpmiddelen vindbaar en toegankelijk zijn.

Voor zowel voegovergangen als opleggingen zijn online handboeken ontwikkeld om kennis laagdrempelig aan te bieden en bij te houden. Deze zijn via de PVO-website toegankelijk.

Website - Algemeen

De website is een fundamenteel onderdeel van het platform waar informatie en hulpmiddelen vindbaar en toegankelijk zijn.

Acties

- Hosting en technische doorontwikkeling website;
- Technische (door)ontwikkeling van de online handboeken;
- Verbetering gebruiksvriendelijkheid en effectiviteit;
- Noodzakelijke aanpassingen webtools (onderhoud).

Verantwoordelijke

Barry Doorn

Budget

€ 10.000, -

Website – Productoverzicht Voegovergangen

Het productoverzicht Voegovergangen geeft technici inzicht en toegang tot beschikbare voegsystemen inclusief technische specificaties, documenten en tekeningen. Ook is zichtbaar wat de beoordelingsstatus is.

Acties

In 2025 zijn geen noemenswaardige aanpassingen van het Productoverzicht voorzien.

Verantwoordelijke

Barry Doorn

Budget

€ 0, -

Website – Literatuurtool

De enige centrale kennisbank voor literatuur over voegovergangen en opleggingen. Een bron van informatie voor vele onderwerpen op het gebied van constructies en specifiek voegovergangen en opleggingen.

Acties

Geen.

Verantwoordelijke

Barry Doorn, Frank van Beek

Budget

€ 0, -

Bijlage 4: Basiscursus en handboeken

De vierdaagse basiscursus biedt gedegen basiskennis voor het ontwerp, beheer en onderhoud van voegovergangen en opleggingen. Naast ontwerpaspecten geeft de cursus inzicht in aandachtspunten in risicovermindering van falende of degraderende voegovergangen en opleggingen. Denk bijvoorbeeld aan uitvoeringsrisico's, inspectie en onderhoudsmaatregelen. Het handboek Voegovergangen en het Handboek Opleggingen zijn de (digitale) informatiedragers voor kennisborging. Ook zijn ze het fundament voor de cursus en naslagwerk voor de cursisten.

Uitvoering vierdaagse basiscursus

Acties

- Twee keer per jaar organiseren en administreren van de cursus (locatie, aanmelding, correspondentie, financiële afhandeling);
- Twee keer per jaar uitvoeren van de cursus;
- Jaarlijkse evaluatie van de cursus (inclusief verslaglegging).

Verantwoordelijken

Organisatie en administratie: CROW
Coördinator uitvoering: Angelique Nagtegaal
Docententeam: Evert van Vliet, Boyd van der Broek, Ruud Meijer, Frank van Beek, Barry Voogt, Arnoud Middel, Maris Kolkman

Budget

€ 22.000, -

Verbeteren presentatiemateriaal

Acties

- Onderlinge afstemming en overdracht tussen docenten;
- Afstemmen presentatiemateriaal op handboeken;
- Beheer presentaties in aNewSpring.

Verantwoordelijke

Docententeam: Evert van Vliet, Boyd van der Broek, Ruud Meijer, Frank van Beek, Barry Voogt, Arnoud Middel, Maris Kolkman

Budget

€ 3.500, -

Initiatie verbeteringen digitale handboeken voegovergangen en opleggingen

Acties

- Uitvoeren analyse actualiteit en compleetheid handboeken;
- Aanbeveling voor verbeteringen.

Verantwoordelijke

Te bespreken

Budget

€ 8.000, -

Verbeteren en up-to-date houden digitaal handboek voegovergangen

Acties

- Doorvoeren van wijzigingen in handboeken in relatie tot de cursus en actualiteiten.

Verantwoordelijke

Frank van Beek (Hoofdstuk 1 t/m 5)

Barry Voogt (Hoofdstuk 6)

Maris Kolkman (Hoofdstuk 7)

Budget

€ 2.000, -
per jaar

Verbeteren en up-to-date houden digitaal handboek opleggingen

Acties

- Doorvoeren van wijzigingen in handboeken in relatie tot de cursus en actualiteiten.

Verantwoordelijke

Evert van vliet (Hoofdstuk 1 en 2)

Boyd van der Broek (Hoofdstuk 3 en 5)

Arnoud Middel (Hoofdstuk 6)

Ruud Meijer (Hoofdstuk 4 en 7)

Budget

€ 4.000, -
per jaar

Bijlage 5: Educatieve video's en animaties

Toegang tot visuele kennisbronnen is zeer gewenst, immers het visueel maken van de theorie spreekt beter tot de verbeelding. Dit hebben wij in de huidige website een duidelijkere plek gegeven. We hebben een centrale locatie gecreëerd voor ons beeldmateriaal. Dit stelt ons in staat om doordacht te reflecteren op essentiële onderwerpen die zich lenen voor visuele presentatie en die van waarde zijn voor onze stakeholders.

Mogelijke onderwerpen voor toekomstige uitvoeringsvideo's:

- Beheerst slopen van voegovergangen (rij-ijzers);
- Installatie van bolsegment- / potopleggingen;
- Onderhoud en vervanging van meervoudige voegovergangen;
- Vervaardigen van bitumineuze voegovergangen.

Mogelijke onderwerpen voor toekomstige animaties:

- Types opleggingen;
- Types voegovergangen;
- Voegovergangen en opleggingen in ontwerpfase;
- Voorinstelling van voegen en opleggingen;
- Gevolgen van lekkende voegovergangen;
- Wandelende opleggingen (oorzaken en hoe te voorkomen).

Uitvoeringvideo's

In overleg tussen PVO en de aannemers laten we een professionele video maken van actuele, specialistische onderwerpen, zoals:

- Bitumineuze voeg 4.1d met randbalken (n.t.b.);
- Kunststof flexibele voeg 4.2 met randbalken (n.t.b.);
- Voegloze overgang voor integraalkunstwerken (onderdoorgang A2/N2);
- Onverankerde voeg 1.4b2 (ZN Siwo).

Acties

- Opnemen van 2-4 uitvoeringsvideo's.

Verantwoordelijke

N.t.b. (uitvoering Paul Roor)

Budget

€ 10.000, -

Animatie

Met animatie is het mogelijk om kennis over een onderwerp aantrekkelijk te presenteren. Met behulp van animatie kunnen onderwerpen die anders moeilijk te communiceren zijn, toch een groter publiek bereiken.

Acties

- Excel rekentool – hoe te gebruiken;



- Uitleg nieuwe digitale Meerkeuzemodel Voegovergangen (i.v.m. update van bestaande MKM).
Vooralsnog kiezen we er voor om dit in 2025 op te pakken. We willen de voorjaars-themabijeenkomst hiervoor gedeeltelijk benutten en eventuele vervolgacties daarna oppakken.

Verantwoordelijke

Barry Doorn

Budget

€ 15.000, -

Bijlage 6: Bijeenkomsten en workshops

Met de V&R opgave in het vooruitzicht is het niet ondenkbaar dat de vraag naar kennis over voegovergangen en opleggingen specifiek bij provincies en gemeenten groeit. PVO zal zich in 2025 concentreren op het vergroten van de zichtbaarheid en het bereik van het platform.

De organisatie van bijeenkomsten wordt geleid door een interne projectgroep voor communicatie en promotie. De uitvoering van deze bijeenkomsten vindt plaats in de vorm van fysieke themabijeenkomsten of webinars. Mogelijke onderwerpen voor bijeenkomsten zijn:

- Uitleg (seminar) over de uitgebreide MKM (2025);
- Nieuwe kaders en richtlijnen voor voegovergangen en opleggingen (2025);
- Risico's vervanging van voegovergangen (2025);
- Risico's vervanging van opleggingen (2025);
- Wandelende opleggingen, analyse van praktijkgevallen (2025/2026);
- Duurzame flexibele kunststof voegovergangen - Onderzoek naar herbruikbaarheid van kunststof voegovergangen (2025/2026);
- Deelname aan het 'Bruggenfestival' 2025.

Themabijeenkomsten 2025

Actie Q1: Hydrodemolition praktijkervaringen verzamelen en uitlichten (WBR)

- Slopen voegovergangen (Brabotech)
- Slopen oplegpoeren complex Wittebrug en Madurodam te Den Haag (Strukton)

Actie Q4: Project uitlichten vervangen opleggingen klein object (betonnen viaduct: ZN SIWO object Heusdenhout)

- Inspectie/advies
- Ontwerp
 - Bepalen ontwerputgangspunten/oplegreacties
 - Varianten oplegsysteem
 - Detailontwerp opleggingen
- Uitvoering
 - Vijzelplan conform CUR-aanbeveling
 - Aanpak/werkmethodiek

Verantwoordelijke

N.t.b.

Budget

10.900

Workshop Meerkeuze Matrix Voegovergangen

Acties

- Voorjaar 2025
- Inhoud en vorm n.t.b.

Verantwoordelijke

N.t.b.

Budget

5.450

Bijlage 7: Technische kaders

Rijkswaterstaat ontwikkelt in belangrijke mate technische kaders, ook met betrekking tot voegovergangen en opleggingen. Binnen PVO worden deze kaders in eindconcept gedeeld en besproken, voordat een definitieve versie van de richtlijnen door RWS wordt vastgesteld.

- RTD1007-1 Keuzeprocess Voegovergangen (2024);
- RTD1007-2 / 3 Eisen voor Voegovergangen (2025);
- RTD1007-5 Resultaatsbeschrijving voor het uitvoeringsontwerp van voegovergangen (2024);
- RTD1007-4 Eisen voor flexibele Voegovergangen (2024);
- RTD1012 Eisen voor brugopleggingen (2024).

In 2025 voorzien we buiten de themabijeenkomsten geen afstemmingsmomenten voor de herziene richtlijnen voor voegovergangen. Mogelijk nog wel voor de vernieuwde RTD 1012 'Eisen voor Brugopleggingen.

Technische kaders Voegovergangen

Kwalitatief goede technische kaders zijn belangrijk. Voor voegovergangen bestaat hiervoor de RTD1007-serie van RWS. RWS wil haar technische kaders en richtlijnen verbeteren en actualiseren. Daarvoor gebruikt zij PVO als klankbord bij de verdere ontwikkeling van deze kaders.

De herziening van de volgende kaders worden naar verwachting in 2025 afgerond:

- RTD1007-1, RTD1007-2, RTD1007-3, RTD1007-4;
- Nieuwe deel 5 in ontwikkeling: RTD1007-5;
- In Q1 wordt eindconceptversie 4.0 van de RTD 1007-2 / 3 met een klankbordgroep besproken.

Verantwoordelijken

Barry Doorn, Frank van Beek

Budget

€ 500, -

Technische kaders Opleggingen

Kwalitatief goede technische kaders zijn belangrijk. Voor opleggingen bestaat hiervoor de RTD1012 van RWS. RWS wil haar technische kaders en richtlijnen verbeteren en actualiseren. Daarvoor gebruikt zij PVO als klankbord bij de verdere ontwikkeling van deze kaders.

De herziening van de volgende kaders worden naar verwachting in 2025 afgerond:

- PVO klankbordgroep: uitvoeringsaspecten & keuringen (vervangen) opleggingen
- Klankborden eindconcept RTD1012 v2.0, deze activiteit wordt vooralsnog begin 2025 gepland.

Verantwoordelijke

Frank van Beek, Jan Jouke Eikelboom

Budget

€ 500, -

Budgetverantwoording

Zaalhuur + vertegenwoordiging

Bijlage 8: Thema-gebonden projecten

Op basis van actuele thema's, knelpunten of in de praktijk opgedane ervaringen en -kennis worden projecten gestart om tools of documenten te ontwikkelen. Op dit moment zijn de volgende onderwerpen in beeld:

- Vakmanschap;
- Duurzaamheid van voegovergangen: Lifecycle-analyse (LCA);
- Kosten van voegovergangen: Lifecycle-kosten (LCC);
- Techniek:
 - Doelgroepgerichte of Thema-gerichte E-learnings en informatiebulletins;
 - Overzicht van voorkomende afdichtingsprofielen van voegovergangen.

De hieronder genoemde onderwerpen worden in 2025 verder uitgewerkt.

Vakmanschap

Binnen PVO speelt in toenemende mate het vraagstuk rond de beschikbaarheid van vakbekwaam personeel (ook in relatie tot de grote productievraag van SLOTS). Er is behoefte aan een gesprek en perspectief.

Acties

- Brandbrief is in 2023 opgesteld;
- Vervolgbijeenkomst met marktpartijen.

Verantwoordelijke

Barry Doorn

Budgetverantwoording verhoging

Mogelijk externe locatie met notulist voor gewenste effectiviteit.
I.v.m. zaalhuur en bijeenkomst met OG's.

Budget

€ 1.000, -

Duurzaamheid – Life Cycle Analyses (LCA)

Dit betreft het vormen van een werkgroep die zich gaat buigen over de 'accuraatheid' van uitgangspunten van de door TNO opgestelde LCA-berekeningen (cat. 1 data, Nationale Milieu Database). Naar verwachting wordt hiermee nog niet in 2025 gestart.

Acties

- Organiseren 3x reviewsessie (staal, bitumineus, kunststof);
- Uitzoekwerk: praktijkverificaties (evt. uitbesteding aan deskundigen);
- Aanpassen LCA cat 1 data (door TNO);
- Deze activiteit wordt vooralsnog niet opgepakt in 2025.

Verantwoordelijke

Frank van Beek

Budget

€ 0,-

Techniek – Overzicht voorkomende afdichtingsprofielen van voegovergangen

Vanuit het verleden zijn verschillende waterdichte stalen voegovergangsystemen van diverse leveranciers toegepast. De afdichtingsprofielen hebben een specifieke vorm en het is voor de beheerder van belang om te weten om onderdelen nog verkrijgbaar zijn voor onderhoud. Op dit moment is er geen overzicht van de voorkomende type profielen en de beschikbaarheid daarvan.

Acties

- Inventarisatie op basis van literatuur en kennis bij partijen;
- Uitzoekwerk;
- Opstellen overzicht.

Verantwoordelijke

N.t.b.

Budget

€ 2.500, -

Na 2025 uit te voeren activiteiten

Analyse data MKM (>1 jaar in gebruik) à trends en leerervaringen

Met de ontwikkeling van Meerkeuzemodel v2; 2024 wordt meer data over kunstwerken verzameld in een centrale database. Indien leden het wenselijk vinden om inzicht te krijgen, bijv. in het marktpotentieel, kan deze data ontsloten worden in een daarvoor te ontwikkelen webviewer. Vooralsnog is de behoefte aan deze data niet groot en zullen we hier geen project van maken.

Voorbeelden:

- inzicht in de vraag naar voegovergangen (verhouding van gekozen / benodigde voegovergangconcepten);
- inzicht in voegbewegingen van kunstwerken (bijv. 0-20mm, 20-50mm, 50-100mm evt. >100mm);
- inzicht in voegovergangconcepten voor objecten van RWS, provincies en gemeenten.

Schatting van de kosten: k€ 5 tot maximaal k€ 10 (i.t.t. MKM weinig verrassingen). Het heeft een front-end webviewer die ontworpen moet worden en geprogrammeerd, en daarnaast een stukje code om de data van de MKM via de webviewer te ontsluiten.

Project uitlichten vervangen opleggingen groot object: lamellenvoegen & opleggingen Z&D Slaakbrug / Bathsebrug / Nieuw Vossemeerbrug)

- Inspectie/advies;
- Contractvoorbereiding/ontwerp (VO);
- Uitvoeringsontwerp;
- Uitvoering.

Dossier wandelende opleggingen: delen ervaringen onderzoek in de praktijk