

# Update Programma- en kennislijnen

Sectorteam 9 september 2025



# Inhoudsopgave

---

## Overzicht alle lopende interventies

### Programmalijnen

- Programmalijn Inkoop, opdrachtgeverschap en implementatie – slide 6, 7
- Programmalijn Verificatie, Validatie en Monitoring – slide 8, 9
- Programmalijn Kennis & Innovatie – slide 10, 11, 12

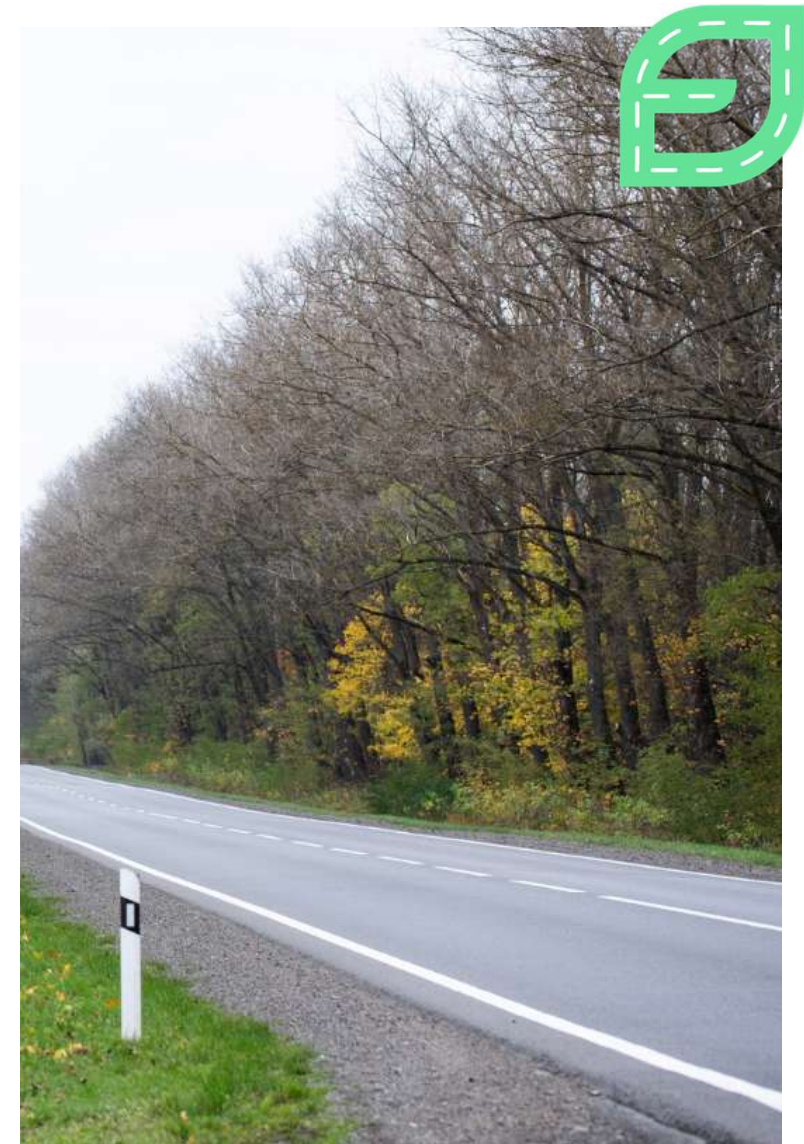
### Kennislijnen

- Duurzaamheidskaders – slide 13, 14
- Kwaliteit en Prestatie – slide 15
- Kennis, Onderwijs en Workforce – slide 16
- Data en Informatie – slide 17
- Samenwerkingsvormen en verdienmodellen – slide 18

### Overig

- Sectorsamenwerking – slide 19
- Communicatie – slide 20

**Bijlagen I** Communicatie **Bijlage II** Shortlist maatregelen Roadmap





# Overzicht belangrijkste lopende interventies

	2025	2026 - 2030		Borging
<b>PL inkoop, opdrachtgeverschap en implementatie</b>				
Inkoopstrategie	Ontwikkeling model en toolbox	Sectorbrede toepassing en continue doorontwikkeling		RAW en bindende afspraken
MKI Plafondwaarden	Harmoniseren en publiceren bestaande lijsten	Input leveren aan Sturende MKI		Sturende MKI
Minder mengsels	Vooronderzoek en strategie ontwikkeling		Toepassing via inkooptoolbox	RAW en bindende afspraken OG
Garantiefonds	Onderzoek naar internationale voorbeelden, haalbaarheid en behoefte		Opzetten, uitbreiden en uitrol	Nationaal Innovatie Loket
<b>PL Verificatie, monitoring en validatie</b>				
Monitoring & verificatie opschaling	Vergelijkingsonderzoek bestaande tools	Ontwikkelen uniforme kaders, dataaam en contract borging	Opschaling gebruik monitoring	n.t.b.
Asfaltbenchmark	Eerste benchmark lanceren	Digitale doorontwikkeling en koppeling bestaande systemen	Jaarlijkse of continue publicatie	n.t.b.
Uniforme validatiemethodiek	Uniforme methodiek ontwikkelen			Asfalt KwaliteitsLoket



# Overzicht belangrijkste lopende interventies

	2025	2026 - 2030	Borging
<b>PL Kennis en innovatie</b>			
PR in asfalt	Ter visie legging Richtlijn 30% PR	Ontwikkeling van mogelijkheden voor hoger hergebruik	RAW
WMA	Evaluatie van het opstellen van richtlijn WMA en vaststellen vervolg.	Nader uitwerken WMA toepassingen en monitoring van de ervaringen.	Richtlijn en RAW
Grip op Asfalt	Vaststellen plan van aanpak met de sector.	Invullen van de werkzaamheden uit PvA	n.t.b.
Asfalgranulaatfunderingen	Inventarisatie rapportage afgerond	Uniforme ontwerp-, onderzoeks- en kwaliteitscontrole methode vastgesteld.	Richtlijn
<b>KL Duurzaamheidskaders</b>			
Roadmap	Inhoudelijk actualiseren roadmap en uitbreiden (o.a.) elementen	Aanpassen Deltaplan o.b.v. uitbreiding roadmap	Bestuurlijk akkoord 2026 vanuit KCI
Materiaalbalansen	Onderzoek asfaltdepots en uitbreiding naar elementen	Kennis delen, regionale ondersteuning en implementatie	n.t.b.
Bouwstoffenkader	Vooronderzoek scope	Ontwikkeling, toetsing en akkoord	Nationaal Innovatie loket



# Overzicht belangrijkste lopende interventies

	2025	2026 - 2030	Borging
<b>KL Kwaliteit &amp; Prestatie</b>			
DGOw	Plan van aanpak gereed en werven van meetvakken gestart.	DGOw is een wetenschappelijk onderbouwde methode voor opleveren van wegen, toepasbaar voor alle partijen	RAW
LAM	Evaluatie van de werkzaamheden van LAM in Asfalt Impuls en starten met vervolg.	Structureel toepassen van LAM in afstemming met Stichting Wegwijzer en Circulaire Weg	n.t.b.
NSKB	Evaluëren en toetsen van de NSKB methode van AsfaltImpuls.	Ontwikkeling, toepassen, evalueren en verbeteren van systematiek.	RAW
<b>KL Data en Informatie</b>			
Weg-Infra OTL	Vaststellen versie 1.0 en beheerorganisatie.	Helpen inrichten beheerorganisatie en continue doorontwikkeling OTL.	n.t.b.
Dataplatform	Contouren vaststellen van architectuur	1 <sup>ste</sup> versie dataplatform   Brede verzameling van aanleg en beheerinformatie	Stichting Wegwijzer
Entiteit	Documenten voor oprichten Stichting Wegwijzer iom jurist en notaris gereed.	Oprichten en borgen van continuïteit Stichting Wegwijzer in afstemming met belanghebbenden.	
<b>KL Duurzame samenwerkingsvormen &amp; verdienmodellen</b>			
Programmatisch werken	Ophalen best practices, kader uitwerken, kennis verspreiden	Regionaal toepassen, door ontwikkelen en verbreden	n.t.b., o.a. inkooptoolbox
Belonen op levensduur	Overdracht Circulaire Weg en verkenning periodieke vergoedingen		n.t.b.

## Programmaliijn: Inkoop, opdrachtgeverschap en implementatie (1/2)

Trekker Emile Barendregt (Emile@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

Samen met veel experts uit de sector, en op basis van een systeem dynamisch model, is de **inkoopstrategie duurzame wegverharding** opgesteld.

Onderdeel van de inkoopstrategie zijn **uniforme MKI plafondwaarden** voor asfalt. Hiervoor is uit een samenwerking met Convenant Noord Nederland, Rijkswaterstaat, de (voormalig) buyergroup wegverharding en Bouwcirculair (houders van de bestaande verschillende plafondwaardenlijsten) een memo opgesteld met daarin het overzicht van plafondwaarden.

EIB heeft de opdracht om **financiële consequenties voor opdrachtgevers en opdrachtnemers** van verduurzaming inzichtelijk te maken.

### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

- Publiceren van de inkoopstrategie en toolbox als online tool op de website van het NPDW.
- **Uitrol en vergroten draagvlak inkoopstrategie.** Door inzet ambassadeur Thijs Mackus.
- Bredere uitrol **serious game.**
- Start ontwikkelen aanpak kwaliteit levensduur (i.s.m. RWS)

Publicatie en communicatie **uniforme MKI plafondwaarden** (als onderdeel van de inkoopstrategie). De plafondwaarden voor 2028, 2030 (en verder) zijn uitgewerkt.

We maken aan de hand van ronde tafelgesprekken de **financiële consequenties** van verduurzaming wegverharding voor marktpartijen en opdrachtgevers inzichtelijk.

### Hulpvraag

- Wie wil zich inzetten voor de uitrol van de inkooptoolbox (door op (regionale) bijeenkomsten / netwerken dit uit te dragen)?
- Oproep om MKI plafondwaarden binnen eigen organisatie en netwerk te delen.

## Programmalijn: Inkoop, opdrachtgeverschap en implementatie (2/2)

Trekker Emile Barendregt (Emile@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

**Student van UTwente** is gestart met **onderzoek** naar **minder mensesels**.

Werkgroep **Minder Mensesels** samengesteld (provincie Zuid Holland, gemeente Helmond, Besix, Dura Vermeer, BAM) en werkt toe naar een aanpak minder mensesels. Eerste fase bestaat uit een inventarisatie van belangrijkste knelpunten, oorzaken en stakeholders. Daarna is de insteek om een aanpak op te stellen om te komen tot minder mensesels.

#### Overig

Samenwerking Nationale Aanpak Biobased Bouwen bij innovatiepartnerschap bioverrijkt asfalt.

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

Resultaten **onderzoek Universiteit Twente**  
**Aanpak om te komen tot minder mensesels** uit (resultaat in Q3)

#### Overig

Verkenning garantiefonds mogelijk i.s.m. Building Balance.

Opstart aanpak monitoring en evaluatie effecten (inkoopstrategie).

### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

### Hulpvraag

Wie wil feedback geven op aanpak minder mensesels?

## Programmalijn: Verificatie, Validatie en Duurzaamheidsmonitoring (1/2)

Trekker Robby van den Broek (Robby@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

#### Inzicht in bestaande tools

De verschillen en overeenkomsten van bestaande tools om projecten mee te monitoringen zijn in kaart gebracht en samengevat in een voorlopige infographic. Gebruikerservaringen van de provincies zijn opgehaald. Gemeenten kregen we niet zo ver te reageren. Voorlopige conclusie is dat geen van de project monitoringstools nu veel gebruikt wordt.

#### Asfalt benchmark

Er is in samenwerking met de Permanente Commissie Duurzaamheid van Bouwend Nederland gewerkt aan een opzet voor de asfaltbenchmark. Deze gaat zich richten op energiegebruik, hergebruik, mate van toepassing van biobased bindmiddelen en WMA. VBW heeft akkoord gegeven op de ontwikkeling van een asfaltbenchmark en de leden doen mee.

#### Besluiten

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

#### Inzicht in bestaande tools

In de komende weken wordt de informatie samengevat in een concept infographic voor alle opdrachtgevers en opdrachtnemers die op zoek zijn naar een manier van monitoren. Deze wordt getoetst bij gemeenten én bij de makers van de tools. Parallel wordt een volledig rapport opgeleverd en gepubliceerd op de website.

#### Asfalt benchmark

De asfalt benchmark wordt gepresenteerd op de ledendag van de VBW in oktober. Publicatie en sector uitkomsten worden verwacht voor het einde van dit jaar.

#### Hulpvraag

Graag jullie feedback op de infographic zodra we deze delen.

## Programmaliijn: Verificatie, Validatie en Duurzaamheidsmonitoring (2/2)

Trekker Validatie Greet Leegwater (greet@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

#### Validatie

In samenwerking met Circuroad, AKC en NABB is een **monitoringsplan** voor (bio-) asfaltmengsels gemaakt.

In het verlengde van AsphaltImpuls (NSKB/HT=LC/FO) wordt het **procesmonitoringsdeel** zo **doorontwikkeld** dat het bijdraagt aan de validatie.

We onderzoeken manieren om **opleverings- en monitoringsdata structureel** vast te leggen voor efficiëntere monitoring en hergebruik van data. Dit is allemaal onderdeel van het uniforme Validatieproces dat we ontwikkelen en koppelen aan het **Nationaal Innovatieloket** (powered by CROW).

N.a.v. de gegeven presentatie bij de **PVOV** over AKL2.0 en ontvangen input is de eerder gevraagde **hulp aangeboden**. Een concept aanpak is gedeeld met CROW en PVOV.

#### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

Voor transparantie en vertrouwen is de keuze gemaakt om 1 uniform validatie proces voor asfalt te ontwikkelen. Conceptplan is gereed en wordt getoetst binnen de sector.

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

#### Validatie

De komende periode wordt het procesdeel van de validatie afgerond. Dit wordt getoetst met belanghebbende in de sector.

**TRL-niveau** worden aangevuld voor de lokale publieke context zodat meer inzicht komt in de potentiële risico's door aan te sluiten bij **wegtypen**.

De meeste documenten worden gebruikt in het Innovatiepartnerschap voor bio-verrijkt asfalt dat door de NABB op de markt wordt gebracht.

#### Hulpvraag

Voor uniformering van het validatie proces zoekt het NPDPW gemeentelijke experts voor de vormgeving van gemeentelijke acceptatie als validatie is afgerond.

## Programmalijn: Kennisontwikkeling en Innovatie (1/3)

Trekker Inge van Vilsteren (Inge@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

Drie ingenieurbureaus hebben offertes ingezonden voor het project **Levensduurverlengende Onderhoudsmaatregelen Asfaltwegverharding**. De opdracht is op basis van kwaliteit en prijs verstrekt aan Haskoning. Het doel is het ontwikkelen van een integraal afwegingskader en keuze(moment) ondersteuning voor assetmanagers/ beheerders voor het effectief en efficiënt (kosten, hinder, duurzaamheid, circulariteit) inzetten van onderhoudsmaatregelen voor deklaagonderhoud.

De rapportage van Fase 1, marktconsultatie, **Koude In Situ Recycling van Asfalt met Schuimbitumen** is gereed, zal in het NPDW-rapportage format worden gezet en in september beschikbaar gesteld aan de sector met het verzoek om aanvulling. Samenwerking met de BSM werkgroep is afgesproken voor doorontwikkeling van een uniforme methode.

### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

Drie NPDW-ers hebben de Plannen beoordeeld, o.b.v. een vooraf opgesteld beoordelingskader. Daarna zijn de prijzen bekeken hetgeen samen tot een eindbeoordeling kwam. De drie beoordelaars waren positief over alle ingediende plannen, maar vonden de huidige winnaar op inhoud er bovenuit steken.

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

Ten behoeve van **Levensduurverlengende Onderhoudsmaatregelen Asfaltwegverharding** starten de interviews (zie hulpvraag), vaststellen welke LVO-maatregelen nu gebruikt worden en waarom.

De volgende fase voor **Koude In Situ Recycling van Asfalt met Schuimbitumen** is gestart; voorstel voor vooronderzoek/mengselontwerp procedure inclusief monsternameprotocol om representatief materiaal te verkrijgen. Tevens moet aangegeven worden hoe er met de inhomogeniteit van de huidige verhardingsconstructie omgegaan moet worden

Vorbereiding van het meewegen van duurzaamheid in het **Wegverhardingsontwerp** is gestart (standaard procedure in de ontwerpfase).

### Hulpvraag

- Welke provinciale en gemeentelijke wegbeheerders willen aansluiten bij LVO-onderzoek?
- Welke onderwerpen en partijen (zowel publiek als privaat) die aan de basis liggen van de Koude In Situ Recycling van Asfalt met Schuimbitumen zijn er en mogen niet worden vergeten?

## Programmalijn: Kennisontwikkeling en Innovatie (2/3)

Trekker Inge van Vilsteren (Inge@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

Er is een uitgebreid plan van aanpak uitgewerkt voor **Grip op Asfalt**. Vervolgens zijn twee onderzoek scenario's uitgewerkt en ook een geraamd budget daarbij aangegeven.

De reacties van de klankbordgroep op de conceptversie van de **richtlijn 30%PR in deklagen** gaven de noodzaak om grote aanpassingen te doen.

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

Eerste concept uitvraag is voorbereid voor het **Ontwikkelen van blauwdrukken** (t.b.v. mengsels met lange levensduur). Allereerst zal afstemming plaatsvinden met het traject bij kennislijn Validatie.

Een versie voor de **richtlijn 30% PR in deklagen** die breed gedeeld kan worden en geschikt is voor een ter visie legging wordt nu Q4 van 2025 verwacht. De conceptversie zal in concreetheid worden bijgesteld en krijgt aanvulling in de onderbouwing van uitgangspunten in de huidige tekst.

### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

Projectgroep Grip op Asfalt heeft moeten kiezen voor een minder ambitieus scenario dan de ze feitelijk wilden. Dit komt door de te beperkte hoeveelheid onderzoeksfaciliteiten en specialistische kennishouders in Nederland en België.

De ter visie legging van de **richtlijn 30%PR in deklagen** is uitgesteld. Er is een herbezinning om te beoordelen hoe de projectgroep verder kan.

### Hulpvraag

Gezocht wordt naar goede voorbeelden met wegvakken met PR in de deklagen. Enerzijds om de kennis hieruit te gebruiken bij de Richtlijn. Anderszijds om ook te delen en goede voorbeelden in de etalage te zetten.

## Programmalijn: Kennisontwikkeling en Innovatie (3/3)

Trekker Inge van Vilsteren (Inge@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

De tweede bijeenkomst gericht op **Hoogwaardig hergebruik (verminderen van primair/ verhogen van PR)** heeft in mei plaatsgevonden. Het verslag hiervan is gedeeld met de deelnemers. Het systeem dynamisch model van de gehele asfaltketen is daar een sterk hulpmiddel + het bijbehorende dashboard.

In de vijf Ketenbijeenkomsten van BouwCirculair zijn gesprekken gevoerd over **Hoogwaardig hergebruik** aan de hand van de rapportage en het dashboard en is specifieke input opgehaald vanuit de diversiteit van de deelnemers.

### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

De kennis uit de bijeenkomsten met BouwCirculair was dermate waardevol dat besloten is dit mee te nemen in de rapportage.

Besloten is een specifieke sessie te gaan beleggen met experts met kennis over proeven en testen. Deze kennis kan wel mee in de rapportage, maar past niet in het systeem dynamisch model.

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

De kennis die is opgehaald in de bijeenkomsten met BouwCirculair over **Hoogwaardig hergebruik** wordt opgenomen in de concept rapportage (groeidocument) waar al aan gewerkt wordt.

Het systeem dynamisch model wordt uitgebreid met de onderbouwingen die opgehaald zijn.

Een overzicht wordt gemaakt van onderzoeksvraagstukken die opkomen uit de sessie in maart, in mei en nu met BouwCirculair.

In oktober wordt met dit overzicht een expert bijeenkomst gepland gericht op testen, proeven, modellen en zeggingskracht

### Hulpvraag

Gezocht wordt naar goede voorbeelden met wegvakken met PR in de deklagen. Enerzijds om de kennis hieruit te gebruiken bij de Richtlijn en anderzijds om ook te delen en goede voorbeelden in de etalage te zetten.

## Kennislijn: Duurzaamheidskaders (1/2) Update roadmap

Trekker Mantijn van Leeuwen (mantijn@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

#### Actualisatie Roadmap

Vanuit Regieteam MinlenW zijn de **kaders** vastgesteld, Inhoudsopgave roadmap en taakverdeling regieteam en TP Maatregelen tabel is opgesteld

Scope **wegverharding** (asfalt en elementverharding), **markering & fundering**.

**Kernteam** TP Wegverharding ingericht, deelname NPDW door Mantijn van Leeuwen om de **afstemming roadmap** met **deltaplan** te bewaken

Opdracht voor **rekenwerk** gegeven. Maatregelen worden kwantitatief uitgewerkt en met doorkijk tot 2050.

**Lijst** Maatregelen opgesteld. Met name input van gemeenten & Provincies is nadrukkelijk gezocht. *Zie bijlage II*

#### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

Rekenwerk zelf uitvoeren als NPDW en rekenwerk per maatregel kwantitatief en tot 2050.

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

#### Actualisatie Roadmap

Nu worden de acties per maatregel uitgewerkt, is een template voor vanuit regieteam roadmap (zie bijlage).

Per maatregel wordt er 1 slide in powerpoint template uitgewerkt.

Lijst maatregelen wordt gebruikt voor **rekenwerk**, 1<sup>e</sup> resultaat gereed **augustus**.

Resultaten rekenwerk zijn daarna ook beschikbaar voor onderbouwing van keuzes/prioriteiten in ons deltaplan. Rekenwerk wordt dynamisch uitgevoerd.

#### Hulpvraag

Met provincie en met gemeenten volgen werksessies om acties per maatregel door te nemen, details bij Mantijn of Karlijn. Bij het rekenwerk is wellicht hulp van gemeenten en provincies nodig, die wordt dan op dat moment 1:1 gezocht (geen collectieve werksessies voorzien) voor specifieke informatie

## Kennislijn: Duurzaamheidskaders (2/2) Overig

Trekker Mantijn van Leeuwen (mantijn@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

**PCR asfalt** marktconsultatie verwerkt en gereed voor publicatie

Onderzoek naar rol van **Asfalt Hubs** gestart met Haskoning en uitvoering door Boyd Lubbers. Ronde interviews met experts gehouden. Eerste analyse opgesteld en 2<sup>e</sup> ronde interviews met belanghebbende in voorbereiding.

### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

**Asfalt Hubs** onderzoek als eerste aanzet voor de interventie **Materiaalbalansen**.

Vorbereiding verkenning uniforme **circulaire indicator**.

Verkenning mogelijke impact **EU Regelgeving** op Nederlands inkoopbeleid met MKI.

### Hulpvraag

Voor onderzoek Asfalhhubs is lijst opgesteld met partijen voor deelname aan 2<sup>e</sup> ronde interviews. O.a. Gelderland, Helmond en Roelofs. Ken je meer voorbeelden, laat het weten.

## Kennislijn: Kwaliteit en prestatie

Trekker Remy van den Beemt (remy@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

De concept **Visie op verbeteren levensduur** met 6 pijlers en 2 randvoorwaarden is gereed maar dient per pijler verder te worden uitgewerkt

Een van deze pijlers is procesbeheersing bij de verwerking van asfalt. Om de stap te kunnen zetten van productcontrole naar **procesbeheersing** wordt het project **Digitaal Gedreven opleveren van wegen (DGOW) met daarin 100 meetvakken** opgestart. Onder andere het Technisch meetplan en met Plan van Aanpak zijn gereed voor publicatie. Ook is een voorstel voor het werven van **PhD** in samenspraak met UTwente opgesteld

Voor de **Ontwikkeling van een (rest-)levensduurvoorspellend model voor ZOAB** ligt er een onderzoeksplan ter beoordeling bij RWS.

### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

- Begeleiding bij alle 100 meetvakken vanuit NPDW

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

Zodat bij de meetvakken iedereen weet wat van hem verwacht wordt, worden er door het **CROW gecontroleerde bestekteksten** opgesteld. Ook wordt er een intakeformulier DGOW-projecten opgesteld inclusief een beslisboom

We kunnen starten met **proefmetingen en het werven van projecten** zodra de budgettering, aanschaf meetsensoren en het programmeer werk gereed is.

Voor het **Functioneel Duiden (FD)** gaan we starten met het kiezen van de set aan proeven, dit in samenspraak met leden expertteam van K&I. Plannen worden geschreven.

**Ontwikkeling van een (rest-)levensduur voor asfaltdeklagen**  
Projectgroep oprichten, definitief plan maken incl. budgettering

### Hulpvraag

- Wij kan de bestekteksten voor de projecten mede beoordelen?
- Wie heeft er meetvakken die we vanaf Q2 2026 kunnen gebruiken voor DGOW?

## Kennislijn: Kennis, Onderwijs en Workforce

Trekker n.t.b.



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

Door de hulp van het Asfaltkenniscentrum (AKC) als hoofdinschrijver en de andere partijen die wilden participeren in dit traject, hebben we op 2 juni de subsidie aanvraag ingediend.

Eind juli ontvingen wij het bericht van de subsidie verstrekker dat er ruim 250 inschrijvingen waren en dat binnen een paar minuten het budget was overtekend. Helaas hebben wij om die reden geen subsidie ontvangen.

### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

De inzet op deze lijn is beperkt in 2025 door het uitblijven van de subsidie.

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

Samen met NEHEM evalueren we het subsidietraject.

Andere interventies binnen deze kennislijn zijn voor komend half jaar niet gepland

### Hulpvraag

-----

## Kennislijn: Data en Informatie

Trekker Leo van de Geest (Leo@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

De **Weginfra NL ontologie** zit in afrondende fase voor het maken van een 1.0 versie. Deze fase omvat ook het inzicht verkrijgen voor het onderbrengen van de ontologie bij een beheerorganisatie.

Vormgeven van de **organisatie** voor het juridisch onderbrengen van het Wegwijzer informatieplatform binnen een separate Stichting.

**Governance** structuur van Wegwijzer is in concept opgesteld

**Use case** sessies zijn geweest voor het vormgeven van de architectuur van het data-platform Wegwijzer.

### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

De nieuwe organisatie voor Wegwijzer wordt een stichting waarin de belanghebbenden van de sector zijn vertegenwoordigd.

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

**Oplevering Weginfra NL ontologie.** De ontologie wordt/is ondergebracht bij een beheerorganisatie en een structuur is gemaakt voor verdere doorontwikkeling.

Een verdere verdieping van de **architectuur** voor het Wegwijzer platform wordt vormgegeven. Hierbij lopen ook nog verschillende verdiepende sessies op functionaliteit en techniek.

De **organisatie** voor het platform Wegwijzer is vormgegeven. Op basis van deze keuzes is er een verdere uitwerking van de **governance** voor het NPDW dataplatform.

### Hulpvraag

Welke partijen hebben een goed inzicht in use cases die het platform moet kunnen ondersteunen?

## Kennislijn: Samenwerkingsvormen en verdienmodellen

Trekker Frederike Noppers (Frederike@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

#### Programmatisch werken

Er is een inventarisatie afgerond van de eigenschappen van programmatisch werken bij verschillende type opgaven. Dit is o.b.v. 18 voorbeeld contracten van programmatisch werken is een analyse gemaakt.

Hierbij is onderscheid gemaakt tussen asset-specifiek en integraal, en met hoge ambitie op duurzaamheid, of met focus op effectief uitvoeren.

#### Businessmodellen

De uitkomsten van het Partnerprogramma de Circulaire Weg (Circulair Service Model) zijn in ontvangst genomen en gepresenteerd op het Pianoo congres, Congres Circulaire Openbare Ruimte en het WoW congres. Momenteel wordt verkend om een periode prestatievergoeding i.h.k.v. 'Ravijnjaar' een interessant punt is om versneld uit te werken.

#### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

#### Programmatisch werken

In het najaar vindt nog een validatie sessie plaats met opdrachtgevers. De volgende sectorteambijeenkomsten worden de bijeenkomsten mogelijk gepresenteerd.

#### Businessmodellen

Q2 – Q3      Verkenning onderzoekstraject meten en belonen op kwaliteit en levensduur i.s.m. TKI Bouw & Techniek

#### Hulpvraag

Wie wil er meedenken over ravijnjaar en periodieke prestatievergoedingen?

## Onderdeel: Sectorsamenwerking

Trekker: Paul Groenen (paul@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

#### Organisatie in kernteam

- Structurele afstemming en afweging aanwezigheid bijeenkomsten
- eenduidigheid in ons verhaal: wie we zijn en waarom

#### Samenwerkingen

Samenwerkdag CROW plaatsgevonden (1 okt)  
(aanvullen na de dag wat de bevindingen waren)

#### Evenementen:

Congres van de circulaire openbare ruimte  
Dag van de circulariteit

#### Projectleider

Paul Groenen gestart op 1 juli als projectleider. Hij werkt daarin nauw samen met Miriam Frosi (RWS) en bestaande partijen als WoW, Bouwcirculair en anderen.

### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

### Vooruitblik en mijlpalen Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

#### Aanpak (regionale) sectorsamenwerking en kennisdeling

Aanpak wordt olv Paul Groenen verder geconcretiseerd:

- 2 werksessies
- Sector is in beeld
- Hoe benaderen we ze
- Waar ligt de prioriteit
- Hoe zorgen we voor juiste verdeling

#### Komende events:

#### Hulpvraag

Laat het weten als je bestaande aanpalende initiatieven of samenwerkingsverbanden kent waar we nog niet goed bij zijn aangesloten.

Willen jullie in je netwerk op kansen letten waar het NPDW een rol kan spelen / kan presenteren?

## Onderdeel: Marketing en Communicatie

Trekker: Emke Mol (emke@npdwegverharding.nl)



### Terugblik en mijlpalen

Tussen 15 mei (vorige bijeenkomst) - vandaag

1. Lancering [Inspiratiegids Duurzame Bestrating](#) op WOW-dag.
2. [Interview](#) in Binnenlands Bestuur.
3. Stand op [Circulaire Openbare Ruimte Congres](#).
4. OTAR [column](#).
5. Podcasts [Circulaire Bouweconomie](#) & Praktijkmeesters.
6. Nieuwsberichten, o.a. over podcasts, [2-pager](#), [programmatisch werken](#), [asfaltgranulaatsessies](#), [interview André Nijhof](#), [serious game inkooptoolbox](#), [Circular Service Model](#) & [Inspiratiegids](#).
7. [Website](#) fase 2 met nieuws, agenda, FAQ & documenten.
8. Templates presentaties, rapporten en briefpapier (met dank aan Renate).
9. Briefing fotograaf en tekstschrijver.
10. [LinkedIn](#) volgers + 60% (van 377 naar 605).
11. Nieuwsbriefabonnees + 87% (van 269 naar 502).

### Gemaakte keuzes of genomen besluiten

1. Voor andere onderwerpen ontwikkelen we ook een inspiratiegids.
2. We maken afspraken met MarCom mensen van samenwerkingspartners om elkaar te versterken.

### Vooruitblik en mijlpalen

Tussen vandaag - 24 november (volgende bijeenkomst)

1. Lancering Inkooptoolbox Duurzame Wegverharding.
2. Slides per PL/KL volgens vast format met praatplaat visuals.
3. Stramien om periodiek uitkomsten van rekenwerk te delen, o.a. '(wanneer) is beton beter dan asfalt?'
4. Interviews met relevante personen en organisaties, zowel in eigen beheer als via (vak)media. Doel: 'peers' overtuigen om samen te werken met NPDW.
5. 18 sep Kennisdag Asfalt Provincie Gelderland: 4 presentaties
6. 2 okt Dag van de Circulariteit: n.t.b..
7. Via Paul gepersonaliseerde standaard mails over NPDW.
8. Kennis en oproepen delen via diverse kanalen en organisaties.
9. Website fase 3: samenwerkingspartners + PL/KL.

### Hulpvraag

1. Stuur me kansen voor publicaties, events, media, etc.
2. Laat me weten welke vragen je krijgt over NPDW en evt. welke gevoeligheden er zijn.
3. Volg en tag NPDW op [LinkedIn](#), like en reageer.
4. Roep je netwerk op om zich aan te melden voor de [nieuwsbrief](#) en [LinkedIn](#).



# Bijlagen



## Bijlage I

# Samen zetten we NPDW op de kaart!

- ✓ Naamsbekendheid
- ✓ Positief imago
- ✓ Goede reputatie
- ✓ 'Kwaliteitskeurmerk'





# Bijlage I Samen bouwen we aan zichtbaarheid

Word een NPDW ambassadeur!

1. Vermeld NPDW op je **website** als samenwerkingspartner.
2. **Volg** NPDW via LinkedIn, website & nieuwsbrief.
3. Deel het **Deltaplan** met je netwerk.
4. Meld (kansen voor) **publicaties en events**.
5. Stuur input voor **nieuwsberichten**.
6. Signaleer kansen in/voor relevante **netwerken**.
7. Stuur **foto's & video's**.
8. Stuur input voor **oproepen**.
9. Vraag om kant en klare **teksten & beelden**.





# Bijlage I

## Volg & tag NPDW

### LinkedIn



@Nationaal Platform Duurzame Wegverharding

### Website + aanmelden nieuwsbrief



# Bijlage II Shortlist maatregelen Roadmap – 1/3



Clustering	Maatregel	Uitleg	Doelgroep	Huidige Fase Transmissie	Tijdspad volgende fase	Op te lossen belemmeringen om de maatregel naar de volgende fase te brengen.
Duurzaam ontwerp en onderhoud	Toepassen asfaltmengsels met een langere levensduur	Toepassen van asfaltmengsels met een langere levensduur met als doel minder vaak te hoeven vervangen en daarmee CO2 uitstoot en grondstoffen te besparen	Rijk, Provincie, Gemeente	Fase 1	2030 - 2035	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niet beezen langere levensduur.</li> <li>- Herbruikbaarheid na einde levensduur.</li> <li>- Focus meer op de juiste aanlegomstandigheden, omdat dit meer zou opleveren voor levensduur.</li> </ul>
Duurzaam ontwerp en onderhoud	Toepassen levensduurverlengende maatregelen	Het toepassen van levensduurverlengende middelen (zoals verjongingsmiddelen, asphalt recycling train e.d.) op bestaand asfalt met als doel groot onderhoud uit te stellen en hoge circulariteit te bereiken.	Rijk, Provincie, Gemeente	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) LVDv: Fase 3 (Rijk en Provincie)</li> <li>b) EAB / Slijtlagen (gemeenten en prov.), ZOEAB (RWS+Prov): Fase 4</li> <li>c) ART: Fase 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 2026 - 2027</li> <li>b) -</li> <li>c) 2027-2030</li> </ul>	LVDv: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 marktpartijen die het kunnen.</li> <li>- kennis en ervaring over toepassing.</li> <li>- Investering in een weg die nog "ok" is.</li> </ul>
Duurzaam ontwerp en onderhoud	Stimuleren van materiaalreductie en levensduurverlenging van wegmarkering	Door bijvoorbeeld het toepassen van aggregaat markeringen (zoals longdot of spettermarkering) kan tot 40% minder materiaal worden gebruikt. Daarbovenop wordt gestuurd op levensduurverlenging voor een gelijktijdig vervangingsmoment van de deklaag om grondstoffen te besparen.	Rijk, Provincie, Gemeente	Fase 1	2028 - 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weinig gangbare alternatieven voor thermoplast en wegverf zonder een drastisch verhoogde MKI.</li> </ul>
Duurzaam ontwerp en onderhoud	Verbeterd oogsten van asfalt	Beter oogsten (selectief freezezen, loswoelen) van asfaltlagen met als doel de hergebruikpotentie van asfalt te vergroten.	Rijk, Provincie, Gemeente	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Selectief freezezen: Fase 2</li> <li>b) Loswoelen: Fase 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 2026 - 2028</li> <li>b) 2027 - 2030</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Benodigde extra tijd voor demontage</li> <li>- Verlies van grondstoffen door verschil in dikte asfaltlaag over de lengte, maakt optimaal oogsten lastig.</li> </ul>
Duurzame bouwstoffen	Optimaal en hoogwaardig hergebruiken in asfalt (Partiële Recycling)	Het optimaal en hoogwaardig hergebruiken van asfalt met aandacht voor herkomst, kwaliteit en opslag met als doel het gebruik van primaire grondstoffen terug te brengen.	Rijk, Provincie, Gemeente	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Onder- en tussenlagen PR &gt; 60%: Fase 4</li> <li>b) Deklagen &gt; 30%: Fase 3</li> <li>c) Deklagen &gt; 50%: Fase 2</li> <li>d) specifieke deklagen (DGD, toplaag 2L-ZOAB) met PR: Fase 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 2026 - 2028</li> <li>b) 2027 - 2030</li> <li>c) -</li> <li>d) 2026 - 2027</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boven 50% in deklagen wordt de kwaliteit van je asfaltgranulaat steeds kritischer.</li> <li>- Het is een ketterwaagstuk: ook afhankelijk van de kwaliteit van demontage.</li> </ul>

# Bijlage II Shortlist maatregelen Roadmap – 2/3



Clustering	Maatregel	Uitleg	Doelgroep	Huidige Fase Transmissie	Tijdspad volgende fase	Op te lossen belemmeringen om de maatregel naar de volgende fase te brengen.
Duurzame bouwstoffen	Hergebruiken van elementverharding, betontegels en straatstenen	Het hoogwaardig hergebruiken van elementverharding met als doel de milieupact die gepaard gaat met de productie te verkleinen. Zo'n 90% van de milieupact zit in de productie van het materiaal, gemiddeld kan zo'n 70% van de elementen worden hergebruikt.	Gemeente	Fase 2	2027 - 2032	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisatorisch lastig (beschikbare ruimte en volume)</li> <li>- Kwaliteit van hergebruikte materialen</li> <li>- Verschil in exacte afmetingen, zelfs bij zelfde formaat.</li> <li>- Opslaglocaties voor herbruikbare materialen beperkt.</li> </ul>
Duurzame bouwstoffen	Alternatieven voor rood asfalt fietspaden	Het stimuleren van het gebruik van alternatieven voor rood asfalt met blanke bindmiddelen voor fietsvoorzieningen om de MKI voor fietspaden te verminderen.	Provincie, Gemeente	Fase 1	2026 - 2028	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheid die rood asfalt creëert van hoge prioriteit.</li> <li>- Nog op zoek naar gangbaar alternatief, nog in de onderzoekende fase (coatings, rode stenen)</li> </ul>
Duurzame bouwstoffen	Hoogwaardig recycleren granulaat in elementverharding	Het hoogwaardig recycleren van granulaat (betongranulaat, granulaat uit gebakken klinker en stoeprand granulaat) met aandacht voor herkomst en kwaliteit met als doel het gebruik van primaire grondstoffen terug te brengen.	Gemeente	Fase 3	2028 - 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoge vraag leidt tot hoge prijzen</li> <li>- Hoe fijner de fractie, hoe meer bindmiddel nodig is (wat negatief uitwerkt in de MKI-score)</li> <li>- Beschikbaarheid</li> </ul>
Duurzame bouwstoffen	Toepassen duurzaam beton door inzet van alternatieve bouwstoffen voor cement in elementverhardingen.	De huidige productie van beton heeft een hoge CO2. Alternatieven, zoals verharding met low-carbon cement verlagen de uitstoot bij productie met als doel de milieupact van verhardingen te verkleinen.	Gemeente	Fase 1	2028 - 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschikbaarheid van vliegas (afhankelijk van kolencentrales) voor LCC.</li> <li>- Systeemvreemde stoffen (AEC)</li> <li>- Opschalingskosten: grote investeringen (vele miljoenen) voor geopolymeren, dus ook risico als blijkt dat over enkele jaren deze techniek achterhaald zou zijn.</li> </ul>
Duurzame bouwstoffen	Ontwikkelen bio-based bindmiddelen	Het (door)ontwikkelen van biobased bindmiddelen voor asfalt met als doel fossiele bindmiddelen uit te faseren.	Rijk, Provincie, Gemeente	Fase 1	2027 - 2030	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Er spelen zo veel andere innovaties die verder zijn en meer bewezen, dat biobased achterblijft.</li> <li>- Er valt meer te halen met PR en temperatuurverlaging, dus daar de huidige focus op.</li> <li>- Provincies bieden wel de ruimte voor pilots met proefvakken, maar lage urgentie.</li> </ul>
Duurzame bouwstoffen	Onderzoeken van alternatieven voor asfalt, beton- en menggranulaat voor wegfunderingen.	Onderzoeken en ontwikkelen van alternatieve wegfunderingen, vanwege de verwachte afname van granulaat door hoogwaardig recycling, met als doel met duurzame grondstoffen ook in de toekomst kwalitatief goede wegen aan te kunnen leggen.	Rijk, Provincie, Gemeente	Fase 0	2028 - 2035	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (Nog) geen alternatieven voor betongranulaat zonder een drastisch verhoogde MKI.</li> </ul>

# Bijlage II Shortlist maatregelen Roadmap – 3/3



Clustering	Maatregel	Uitleg	Doelgroep	Huidige Fase Transmissie	Tijdspad volgende fase	Op te lossen belemmeringen om de maatregel naar de volgende fase te brengen.
Duurzame productie	Verminderen en verduurzamen energieverbruik tijdens de productie van verhardingen	Ontwikkelen van innovatieve, duurzame productietechnieken om het energieverbruik voor de productie van verhardingen naar beneden te brengen met als doel op termijn de overgang te kunnen maken naar duurzame energiebronnen.	Rijk, Provincie, Gemeente	Fase 1	2028 - 2035	- Grote investeringskosten voor nieuwe productietechnieken maken de timing en het beschikbare investeringbudget een cruciale factor in deze transitie.
Duurzame productie	Terugbrengen van het aantal start stops tijdens de productie/ optimaal inzetten van de productiecapaciteit van de centrales asfaltmengsels	Het terugbrengen van de vraag naar en het aanbod van niet-standaard asfaltmengsels met als doel de productie te optimaliseren en het energieverbruik te reduceren.	Rijk, Provincie, Gemeente	Fase 1	2026 - 2030	- Blijvende vraag vanuit afnemers naar specifiek mengsels. Een voorbeeld: het uitfaseren van SMA5 komt met weerstand door de potentiële geluidsreductie van dit asfaltmengsel. - Concurrentie op de mengsels.
Duurzame productie	Verlaging productietemperatuur wegverhardingen	Het verlagen van de productietemperatuur is één van de maatregelen om het energieverbruik naar beneden te brengen en op termijn de stap te kunnen maken naar de inzet van duurzame energiebronnen.	Rijk, Provincie, Gemeente	a) WMA: Fase 3 b) HwA: Fase 1 c) nog lagere temp: begin fase 1 d) koude toepassingen: begin fase 1	a) 2025 - 2026 b) 2030 - 2035 c) 2035 - 2050 d) 2035 - 2050	- Tijdsdruk (alleen bij juiste condities mogelijk) - Validatievakken en monitoring voor vertrouwen in de kwaliteit. - Lastiger toe te passen op kritische locaties (rotondes, kruisingen).