

Deltaplan-Asfalt 2025

Asfaltdag 2023

2030 TERUGBLIK KLOPPEN ONZE VOORSPELLINGEN



Mensen van het 1^{ste} uur

Deltaplan-Asfalt is voor
80% het programma
voor TPDW

Ludo Hennissen

Goed verhaal:
Kan ik helpen?

Mahesh Moenielal

De VBW-leden
zijn voor

Stefan de Munck

Wat als we niets doen?
Jullie kunnen nu niet stoppen

Seirgei Miller

Doen jullie mee met
Duurzame Impact Strategie Infra
bij Nyenrode?

Marleen Verstegen

Vooral
doorgaan

Erik te Duits

Goed idee! RWS is
ook met iets bezig.

Inge van Vilsteren

Belangrijk om digitalisering
mee te nemen in het Deltaplan!

Sietse Robroch

Vooral
doorgaan

Joep Hartjes

Uitgangspunten Deltaplan

Duurzaam

Schoon

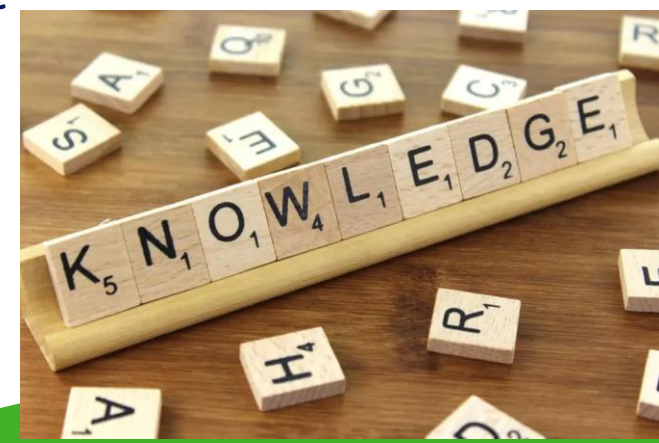
Gezond

- ▶ Op basis van gezamenlijkheid en gelijkwaardigheid samen zaken oppakken
- ▶ Blokkades in de regelgeving wegnemen
- ▶ De stap van productcontrole naar procesbeheersing (volledig digitaal)
- ▶ Het vertrouwen tussen OG en ON herstellen
- ▶ Verspilling van middelen tegengaan
- ▶ Een innovatief klimaat maximaal stimuleren
- ▶ Duidelijkheid om te kunnen (des-)investeren
- ▶ Kennisontwikkeling en instroom
- ▶ Een vitale sector tot 2050

Gesprekken gevoerd

- ▶ Adviesbureaus
- ▶ AsfaltImpuls
- ▶ Bestuur en leden VBW
- ▶ CROW
- ▶ IT partijen
- ▶ Ministerie Infrastructuur & Waterstaat
- ▶ MKB opdrachtnemers
- ▶ Nyenrode University
- ▶ Provincies
- ▶ Provinciaal vakgenoten overleg
- ▶ Rijkswaterstaat
- ▶ TNO
- ▶ Universiteit Twente

Joep
André Seirgei
Joop
Wouter
Joost Rutger Ad Marco
Berry Peter André
Edwin Sietse Jörgen
Milliyon Marco Henk Geert
Ron Fredy Stefan Roy Inge Jeroen
Pascal Hendrik Erik Glenn
Ludo Bon Wendeline
Robbert Rob Leendert André
Marc Theo Jan
Albert Karlijn Alex Greet
Pieter Frank Robbert
Maarten Ralph Sophia Carla Jacques
Maurits Joao



Update 2023

Circulaire regelgeving

- Standaard RAW Bepalingen als fundament voor alle contracten (geen deel III)
- Validatie nieuwe stijl / Disruptief valideren / AKL verbeteren
- Uniforme uitvraag MKI
- PCR beloont alleen echte verduurzamingen en besparingen
- Aantal uit te vragen asfaltmengsels: 25 stuks
- Aantoonbaar Duurzaam Asfalt

Digitalisering en procesbeheersing

- Vanaf 2026 één landelijk dataplatform
- Alle asfaltprojecten worden transparant en digitaal opgeleverd
- Grip op Bitumen / Grip op Asfalt
- Functioneel opleveren
- Hightech – Lowcost
- Kwaliteitsborging

Emissieloze bouwstoffen en asfaltmengsels

- Alleen asfaltmengsels en bouwstoffen welke na einde levensduur volledig circulair zijn
- Bitumenkwaliteit nationaal borgen
- Gebruik eco-bindmiddelen naar minimaal 25%
- Sluitende materiaalbalans in ZOAB, AC's en SMA
- Circulair asfalt ligt op een circulaire fundering

Fossielvrije productie en verwerking

- Alleen nog lage temperatuur asfalt (<110°C)
- Fossiel- en emissievrije productie en verwerking

Kennisontwikkeling en instroom

- Collectief onderzoek (paritair) gefaciliteerd via CROW
- Levensduur voorspellend asfaltmodel (voor toplagen)
- Kennisontwikkeling structureel ingebed

Update 2023

Circulaire regelgeving

- Standaard RAW Bepalingen als fundament voor alle contracten (geen deel III)
- Validatie nieuwe stijl / Disruptief valideren / AKL verbeteren
- Uniforme uitvraag MKI
- PCR beloont alleen echte verduurzamingen en besparingen
- Aantal uit te vragen asfaltmengsels: 25 stuks
- **Aantoonbaar Duurzaam Asfalt**

Digitalisering en procesbeheersing

- Vanaf 2026 één landelijk dataplatform
- Alle asfaltprojecten worden transparant en digitaal opgeleverd
- **Grip op Bitumen / Grip op Asfalt**
- **Functioneel opleveren**
- **Hightech – Lowcost**
- **Kwaliteitsborging**

Emissieloze bouwstoffen en asfaltmengsels

- Alleen asfaltmengsels en bouwstoffen welke na einde levensduur volledig circulair zijn
- **Bitumenkwaliteit nationaal borgen**
- Gebruik **eco-bindmiddelen** naar minimaal **25%**
- Sluitende materiaalbalans in ZOAB, AC's en SMA
- **Circulair asfalt ligt op een circulaire fundering**

Fossielvrije productie en verwerking

- **Alleen nog lage temperatuur asfalt (<110°C)**
- Fossiel- en emissievrije productie en verwerking

Kennisontwikkeling en instroom

- Collectief onderzoek (paritair) gefaciliteerd via CROW
- Levensduur voorspellend asfaltmodel (voor toplagen)
- Kennisontwikkeling structureel ingebed

Update 2023

Circulaire regelgeving

- Standaard RAW Bepalingen als fundament voor alle contracten (geen deel III)
- **Validatie nieuwe stijl / Disruptief valideren / AKL verbeteren**
- Uniforme uitvraag MKI
- PCR beloont alleen echte verduurzamingen en besparingen
- Aantal uit te vragen asfaltmengsels: 25 stuks
- **Aantoonbaar Duurzaam Asfalt**

Digitalisering en procesbeheersing

- **Vanaf 2026 één landelijk dataplatform**
- Alle asfaltprojecten worden transparant en digitaal opgeleverd
- **Grip op Bitumen / Grip op Asfalt**
- **Functioneel opleveren**
- Hightech – Lowcost
- Kwaliteitsborging

Emissieloze bouwstoffen en asfaltmengsels

- Alleen asfaltmengsels en bouwstoffen welke na einde levensduur volledig circulair zijn
- Bitumenkwaliteit nationaal borgen
- **Gebruik eco-bindmiddelen** naar minimaal 25%
- Sluitende materiaalbalans in ZOAB, AC's en SMA
- Circulair asfalt ligt op een circulaire fundering

Fossielvrije productie en verwerking

- **Alleen nog lage temperatuur asfalt (<110°C)**
- Fossiel- en emissievrije productie en verwerking

Kennisontwikkeling en instroom

- Collectief onderzoek (paritair) gefaciliteerd via CROW
- **Levensduur voorspellend asfaltmodel (voor toplagen)**
- Kennisontwikkeling structureel ingebed

Iedere interventie een eigen productcharter

- ▶ Projectcharter → 80% versie
 - ▶ Afronding met het TPDW
 - ▶ Input opgehaald bij voormalige of lopende trajecten
 - ▶ Dialoog met RWS in januari 2024
 - ▶ We zijn nog niet klaar
-
- ▶ We hebben het over asfalt, niets is in beton gegoten 😊



Korte beschrijving: Hightech = Lowcost (HTLC)

Ingezonden door: Marco Oosterveld, Seirgel Miller en Berry Bobbink

Datum: maandag 22 mei 2023 Versie: 002

PROBLEEMBESCHRIJVING:
 Variabiliteit in kwaliteit asfaltuitvoeringsproces leidt tot grote spreiding in levensduur van de asfaltverharding met onverwachte vroegtijdige (plaatselijke) schade als gevolg (bron: ASPARI). Het stellen van eisen en het behouden daarvan is moeilijk door het ontbreken van kennis en verschil in ervaring van opdrachtnemers (onderlig) en opdrachtgevers op het gebied van invloed asfaltuitvoering op de kwaliteit van de wegverharding.

ASPARI (Universiteit Twente) is een onderzoeksgroep van 10 aangesloten aannemers, (tot nu toe) 1 opdrachtgever en onderzoekers van de Universiteit Twente, die reeds vanaf 2006 actief is om te komen tot een asfaltpraktijk waarbij er sprake is van meer grip op de kwaliteit van het eindresultaat. De afgeronde bachelor, master, PdEng en PhD projecten hebben waardevolle lessen opgeleverd waarmee de kwaliteit van asfalt kan worden verhoogd. Buyers Group heeft in haar adviezen aan opdrachtnemers voor inkoop-strategieën, verwachtingen geschep door de inzet van "ASPARI" te adviseren als een middel om kwaliteit van asfaltwerk te verbeteren.

Asfaltimpuls | Hightech = Lowcost heeft een belangrijke stap gezet door de ASPARI-lessen te vertalen naar een toelichting of handleiding en concrete aanwijzingen en besteks-voorbeelden, die door de opdrachtgevers kunnen worden gebruikt om in hun uitvragen de marktpartijen te vragen/eisen om de ASPARI-lessen toe te passen. Hiermee stimuleren zij het gebruik van "intelligente technieken" en maken ze verschillende aspecten van de kwaliteit expliciet beschikbaar voor groei en ontwikkeling van beide partijen. De ontwikkelde duidingsmatrix is daarbij een krachtig instrument.

Wat nog rest is het begeleiden van opdrachtgevers en opdrachtnemers bij het in de praktijk toepassen van de voorgestelde technieken, werkwijzen en procedures in pilots en projecten. Het ondersteunen bij het maken van rapportages en het trekken van conclusies. En het publiceren / uitdragen van ervaringen waarmee anderen kunnen worden geïnspireerd. Daarbij dient de komende jaren de gemaakte documentatie te worden aangepast op voortschrijdend inzicht.

Er wordt ook de samenwerking met kwaliteitsborging te worden gecombineerd welke erop gericht is om de markt te bewegen richting een vorm van procesbeheersing en -controle in plaats van productcontrole (achteraf) door middel van steekproeven (baarkernen).

- DOEL:**
- Vermindering van variabiliteit in asfaltuitvoeringsproces door systematische inzet van beschikbare, moderne meet- en regeltechnieken
 - Vergroten kennis en ervaring middels proefprojecten en het gebruik van nieuwe technologieën (digitalisering, uniformeren en begeleiden van opdrachtgevers over mogelijkheden door pilots en demo's)
 - Formuleren en bijschaven van een gebalanceerde en gestandaardiseerde uitvraag op het gebied van asfaltuitvoering en de toepassing van nieuwe technologieën, flexibel voor verschillende contractvormen en flexibel voor bepaalde aandachtsgebieden (temperatuur, verdichting, etc.).
 - Verdere stappen zetten richting procesbeheersing tijdens de uitvoering in plaats van productcontrole (achteraf) met boorkernen.

SCOPE PROJECT:
 Door middel van technologie/ sensoren in beeld brengen van het verwerkingsproces van asfalt. Door aanbieden van toegankelijke tools en uniforme rapportages en het standaardiseren van de uitvraag, het vergroten van het gebruik van intelligente techniek. Door het geven van voorlichting en workshops het vergroten van kennis en begrip in de markt en bij wegbeheerder.

- Ambitie**
- Van denken in producteisen en handhaving naar stimuleren van gebruik en denken binnen bepaalde bandbreedtes van belangrijke procesparameters
 - Kennis en technologie (die al ontwikkeld is) valideren en implementeren; dit vaker (laten) toepassen en deze beter uit te nutten (en waarderen) en waar nodig aanpassen of beter onderbouwen (zoals de duidingsmatrix).
 - Opdrachtgevers kennis laten maken met de (waarde van) verzamelde data voor beheer-fase (gericht/risico-gericht inspecteren, maar uiteindelijk)
 - Intensieve(re) samenwerking met Kwaliteitsborging en Functioneel opleveren.

- HOE ZIET SUCCES ER UIT?:**
- Met gestandaardiseerde uitvraag voor diverse contracten kwaliteit verhogen door middel van toepassing nieuwe technologieën in asfaltprojecten wordt kwaliteit van het geleverde werk voorspelbaarder, inzichtelijker en uiteindelijk ook hoger wordt,
 - Systematiek om proces te verbeteren aannemers wat leidt tot geschiktere uitvoeringsmethoden, specifieke(re) eisen of een slimmere en duurzame wegverharding.
 - Hogere productiviteit opname voor wegbeheerders.
 - Minder of geen faalkosten meer voor de opdrachtnemers.
 - Doordat ontwikkeling initiatieven ASPARI (sinds 2006 actief) naar contracten en onder de aandacht brengen bij Opdrachtgevers. HTLC-eisen worden opgenomen in contracten waardoor grotere, bredere verspreiding van gedachtegoed in de markt ontstaat. De data van de NL-se wegenbouw wordt uniform verzameld en is breed beschikbaar voor verbetering en onderzoek.
 - Dit leidt tot betere kwaliteit verhandingen door betere procesbeheersing tijdens de uitvoering van werk en door een beter begrip tussen OG en ON over de uitvoeringsprocessen.

(naam)	(Rol)	(taken)	(inzet)
Berry Bobbink	Projectleider	Verbinding Opdrachtgevers	
Seirgel Miller	Wetenschap / techniek	Verbinding ASPARI / Universiteit Twente	
Marco Oosterveld	Voorzitter	Verbinding Opdrachtnemers	
Vertegenwoordiging OG+ ON	Extern adviseur OG+ON	Advies en begeleiding vanuit de praktijk	

MILESTONE	DELIVERABLE	Datum
Toolkit	Tool-kit voor gestandaardiseerde uitvraag nieuwe technologieën. Op basis van pilotprojecten wordt een formulering opgesteld van een gestandaardiseerde uitvraag, flexibel voor alle contractvormen, met toepassing van nieuwe technologieën bij asfaltprojecten.	Dec 2023
Uniformering rapportages en resultaten	Uniforme data analyse en rapportage is belangrijk voor doorontwikkeling, draagvlak en adoptie. Ontwikkeling van sjablonen, sheets en/of online omgeving waarin dit wordt aangeboden.	Dec 2024
Pilots	100 pilots/proefvakken welke voor de doorontwikkeling worden uitgevoerd met KB en F&O	2025
Samenwerking en integratie	Integratie HTLC met kwaliteitsborging en F&O	2024
Samenwerking en integratie	Integratie HTLC met ASPARI PhD en studenten	2024
Voorlichting en toelichting	In workshops, seminars en congressen toelichten van de achtergronden en de mogelijkheden van het toepassen van intelligente technieken. Opleidingen VMBO/MBO/HBO updaten met opgedane kennis.	Jaarlijks

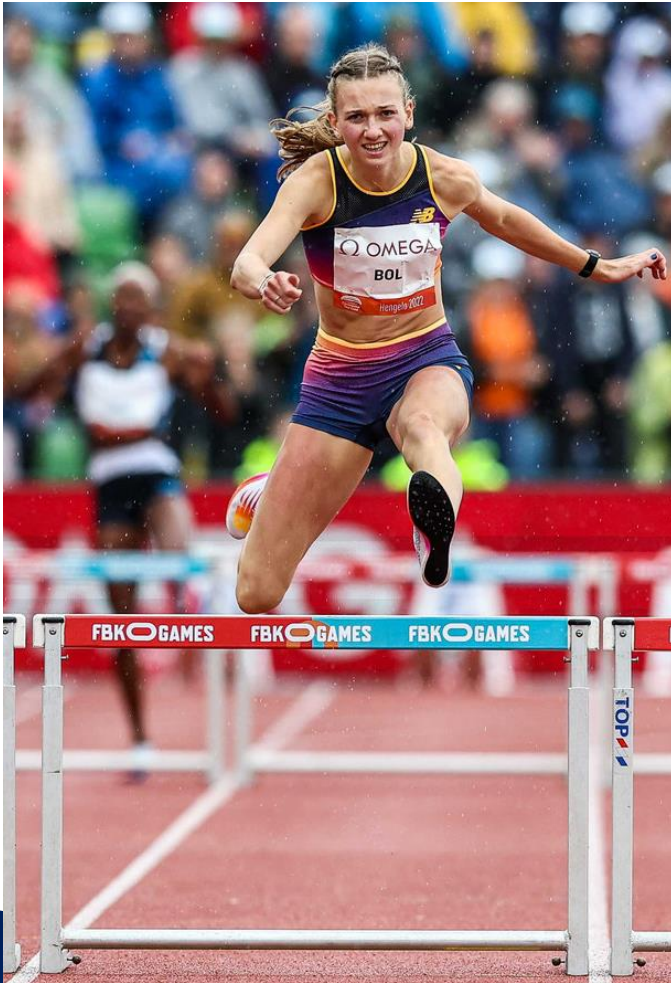
BUDGET

2023 – 2029	algemeen, bewaking voortgang, werkgroepvergaderingen etc., incl. ontwikkelen toolkit	700.000 EUR
2024	Uniformering rapportages, sjablonen en sheets	100.000 EUR
2024 – 2029	Begeleiding 100 pilots	250.000 EUR
2024 – 2029	100 pilots van PQ/bedrijfscontrole/verificatie/F&O	2.500.000 EUR
2023 – 2030	Voorlichting op seminars, workshops en congressen + update (V)MBO/HBO	150.000 EUR
TOTAAL		3.700.000 EUR

RISICO'S

1	"niets doen" betekent: de variabiliteit in uitvoering processen blijft hetzelfde of wordt misschien zelfs erger door vergrijzing, ontbreken van vernieuwing, weinig adoptie nieuwe technologieën, weinig verbetering in kwaliteit. Het Nederlandse wegennet zal verslechteren.
2	Hightech = Lowcost kan een belangrijke bijdrage leveren aan de digitalisering van de NL-se wegenbouw. Doen we dit niet, dan blijven partijen eigen systemen, data-structuren ontwikkelen. Zonder daarbij de kracht van het collectief te benutten. Hierdoor bouwen we geen data-rijke asfaltketen op, kunnen we geen (op wetenschap gebaseerde) werk methodes doorontwikkelen en is het ontwikkelen van slimme(re) asset management strategieën haast ondoenlijk.
3	Hightech = Lowcost moet rol spelen bij verbetering in de kennis, competenties en vaardigheden bij opdrachtgevers en opdrachtnemers. Door verspreiding van deze kennis wordt stilstand (=achteruitgang) voorkomen en kunnen we iedereen meenemen in de vooruitgang.
4	Achteruitgang van de kwaliteit van het wegennet heeft directe gevolgen voor het bereiken van duurzaamheidsdoelstellingen zoals verduubeling van levensduur, terugdringen CO2-emissie, terugdringen primair materiaalgebruik en overige transitie doelen. Die raken zonder kwaliteitslag, buiten beeld.

Input is noodzakelijk en welkom



2030



Deltaplan-Asfalt

Vragen ?