

De circulaire bolide rijdt nog op drie lekke banden

Rémy van den Beemt
BAM Infra Regionaal

Maarten Jacobs
BAM Infra Regionaal

Samenvatting

In het klimaatakkoord hebben de overheid, bedrijven en maatschappelijke organisaties afgesproken om 49% minder CO₂ uit te stoten in 2030 ten opzichte van peiljaar 1990. In 2050 moet dat 95% minder zijn. Dit is nodig om de temperatuur op aarde niet verder te laten stijgen dan 1½ graad. Hoewel dit een uiterst serieuze opgave is en er veel aandacht voor is, zou je toch mogen denken dat het haast niet mis kan gaan. Iedereen heeft dit streven als kompas en dat is voor het eerst sinds het einde van de 2e wereldoorlog dat iedereen dezelfde doelstellingen heeft. Toch zijn er nog vele drempels voor de circulaire bolide, een aantal zijn al in beeld en daar wordt ook hard en in gezamenlijkheid aan gewerkt. Maar is alles wel in beeld, wordt de focus wel goed verdeeld, is iedereen straks wel in staat om anders te denken en uit zijn comfortzone te komen?

In deze bijdrage wordt een persoonlijke visie op de uitdaging voor de wegbouwkunde in Nederland gegeven in combinatie met een analyse van de nemen hordes. Serieus, maar ook met een knipoog. Confronterend en uitdagend, maar ook realistisch. Niet alleen over de ketenpartners, maar ook over hun eigen industrie

Steekwoorden

Circulariteit, regelgeving, verantwoordelijkheid, emissies, hergebruik, aanbestedingswet, RAW-systematiek

1. Inleiding

Voor een techneut is dit echt de mooiste tijd om in de wegebouw actief te zijn. Er is geen “goede ouwe tijd”, geen “vroeger was alles beter”. Vroeger was die tijd waar alles alleen maar aanbesteed werd op prijs en beschikbaarheid. Waar onderscheidend vermogen vaak alleen maar duur was en rekening houden met mens en milieu een niet te veroorloven luxe was.

Waar wij schrijvers vroeger zeggen, bedoelen we eigenlijk nog steeds ook het “nu”. We zitten namelijk pas aan de start van deze transitie. Iedereen, van politiek tot eindgebruikers, is nog erg zoekende hoe dit te doen rekening houdende met de kosten en het aan te nemen tempo. De stip op de horizon is al wel gezet, al is hij voor iedere organisatie op detail niveau wel een beetje anders. De grote gemene deler is dat in 2030 alles 50% circulair moet zijn (50% minder mineralen, metalen en fossiele brandstof), 50% minder CO₂ mogen uitstoten en dat in 2050 alles volledig circulair en volledig vrij van fossiele brandstoffen moet zijn.

Dit zijn niet alleen bijzonder uitdagende doelstellingen, het zijn ook doelstellingen die moeten worden behaald. Wat de klimaatop Glasgow 2021 ons heeft geleerd is dat de gevolgen inmiddels door geen enkel land niet meer worden ontkend. Er wordt niet meer gesproken of de klimaatverandering veroorzaakt is door de mens: het gaat alleen nog maar over het beperken van de schade.

Het behalen van doelstellingen is echter zelden goed verankerd in de Nederlandse samenleving. Vaak is er voor het behalen van een doelstelling weer een nieuwe doelstelling waaraan voldaan moet worden. Zo kan er mooi meegewaaid worden met korte-termijn oplossingen zonder dat er echt fundamentele keuzes gemaakt hoeven te worden of zaken besloten moeten worden die zeer gaan doen.

Wat de auteurs van deze paper hopen, is dat iedereen een bijdrage aan de klimaatdoelstellingen gaat leveren binnen zijn/haar eigen invloedsgebied. In ons geval is dat de droge infrastructuur. Overigens bedoelen wij met het leveren van een bijdrage niet dat er berichten op LinkedIn gelijkt worden of door zaken beter voor te doen dan ze zijn.

In de paper worden onderwerpen aangekaart die de voortgang remmen of zelfs bedreigen. Laten wij discussie voeren over wat nodig is en wat overbodig, wat impact heeft en wat voor de Bühne is. Iedereen zal uit zijn comfortzone moeten komen om uiteindelijk de klimaatdoelstellingen te bereiken.

Nederland heeft op wegbouwkundig gebied een grote verantwoordelijkheid. Volgens het World Economic Forum hebben wij, na Singapore, de beste wegen. Laten wij proberen in Nederland voorop te lopen en voor andere landen een voorbeeld zijn. Laat onze oplossingen en prestaties dan ook dienen als voorbeeld voor de rest van de wereld. Met onze wegbouwkundige kennis, kunde en expertise zijn wij hiertoe in staat!

2. De groeipijnen van rups naar vlinder

Als je verandermanagement intypt in Google verdwaal je in de hoeveelheid modellen die daarbij kunnen helpen zoals bijvoorbeeld LEAN, Six sigma, 7S model, Spiral Dynamics en Theory U. Dit nog los van kasten vol boeken over verandermanagement en legers aan organisaties die trainingen op de markt zetten. Wat kan je hieruit opmaken is dat veranderen bijzonder lastig is.

De auteurs willen op geen enkele manier op de stoel gaan zitten van al die boeken-schrijvers en cursusaanbieders. Immers, “schoenmaker blijf bij je leest” geldt ook hier. Wat wel belangrijk is dat aandacht besteed wordt aan de dingen die momenteel spelen: wat gaat goed en wat zou er anders moeten gaan om de wegenbouw de metamorfose van rups naar vlinder te laten maken?

2.1 MKI is nu nog de drijvende kracht achter greenwashing

De Milieu Kosten Indicatie (MKI) is een goed stuurmiddel en is een mooi voorbeeld van een nieuw stuk gemeenschappelijke taal dat de komende tijd hard nodig is. Maar, MKI is nog niet perfect. MKI belooft het opwerken van niet duurzame reststromen, is te weinig gevoelig voor het produceren van asfalt bij verlaagde temperaturen en bestraft zelfs het produceren van asfalt met hernieuwbare hulpbronnen. Maar de MKI-systematiek komt er wel, althans dat is onze overtuiging.

Met de introductie van de PCR-Asfalt 2.0 is de maatlat voor duurzaam asfalt opnieuw geactualiseerd. De geringe tijd die verstreken is tussen het verschijnen van de vorige en de nieuwste versie geeft wel aan dat het document inspeelt op een dringende marktbehoefte en dat het een aanpak in ontwikkeling is. Het blijkt dat iedereen er van overtuigd is dat er duidelijke spelregels nodig zijn om de duurzaamheid van asfaltmengsels te kunnen bepalen en te kunnen toetsen.

Het attractieve van de MKI-systematiek is de keuzevrijheid voor de asfaltproducent en de aannemer. De aanbieder kan zelf kiezen aan welke knop hij gaat draaien om tot een lagere milieu-impact te komen. Met de MKI-systematiek kan er zelfs een afweging gemaakt worden welke milieu-besparende oplossing het meest effectief is: product of transport, bouwstof of techniek. Maak een trade-off van de kosten versus de baten en planning en de beste of meest passende oplossing komt wel boven drijven.

Maar waarom zorgt juist de MKI-systematiek ervoor dat opdrachtgevers denken dat ze het goede doen en dat opdrachtnemers hierdoor de weg van de minste weerstand kunnen kiezen? Om dit uit te kunnen leggen moeten er een aantal zaken opgesplitst worden. Onderstaande voorbeelden zijn zaken die helaas frequent vóórkomen. Het is géén aanklacht tegen de MKI-methodiek en tegen haar gebruikers, maar moet gezien worden als een wens om zaken gezamenlijk beter te doen. De discussie hierover moet gevoerd worden.

2.2 Drempelvrees bij de opdrachtgevers

Met één Rijkswaterstaat, 12 provincies, 21 waterschappen en 352 gemeenten wordt het een uitdaging om, onder uniformiteit, een klimaat te creëren waar de marktpartijen het aandurven om te innoveren. Met innoveren wordt echt innoveren bedoeld en niet het licht sleutelen aan een bestaand product of het verder oprekken van en bestaande techniek. Want nieuwe producten en nieuwe technieken moeten ontwikkeld worden! Voortborduren op de huidige aanpak en de huidige technieken is vragen om problemen: het is een doodlopende weg! Maar, om nieuwe aanpakken te kunnen ontwikkelen en te financieren is een duidelijke stip op de horizon nodig zodat er zicht is op het terugverdienmodel of een overlevingsmodel. Dat laatste is misschien wel de eerlijkste omschrijving. Hier wordt later nog op terug gekomen.

Waarom is het innovatieve klimaat, binnen de invloedssfeer van de opdrachtgevers, tot op heden nog niet succesvol gebleken? Hier spelen vier fenomenen een rol:

- De wet van de remmende voorsprong: één aanbieder is geen aanbieder.

Opdrachtgevers zijn beducht voor koplopers. Niemand mag een voorsprong hebben bij een aanbesteding, want dit zorgt voor oneerlijke concurrentie. Van wat er wordt uitgevraagd, moeten minimaal 5 aanbieders zijn. Helaas is het nu eenmaal zo dat er altijd één de eerste is. Deze eerste komt vaak niet verder dan wat in de branche “wethouderasfalt” wordt genoemd: mooi voor de klantrelatie, goed voor de politieke naam, de foto doet het goed in de lokale krant en het scoort goed op social media maar een (terug)verdienmodel, daar is geen sprake van.

De geschiedenis van LEAB illustreert dit fenomeen. In 1998 werd in Nederland gestart met de ontwikkeling van Laag Energie Asfalt Beton (LEAB). De LEAB-techniek is al 16 jaar beschikbaar in zijn huidige vorm, maar zakelijk gezien is het LEAB-procedé een grote mislukking. Ongeveer 4 jaar geleden is door de toenmalig directeur van BAM Wegen vertwijfeld geroepen dat: “Achteraf bekeken hadden we hier nooit aan moeten beginnen”. En hij had, hoe pijnlijk ook, 100% gelijk. In de studie “Innovaties in de bouw. Opgaves en kansen.” van het EIB wordt LEAB opgevoerd als een slachtoffer van de wet van de remmende voorsprong. Pas sinds het op de markt verschijnen van een tweede aanbieder van laagtemperatuur asfalt heeft LEAB de kans op een bredere toepassing gekregen. Eind 2021 hebben de leden van VBW, de vereniging van asfaltproducerende en -verwerkende wegenbouwbedrijven in Nederland, zich unaniem akkoord verklaard met het voornemen om alle bulk asfaltmengsels vanaf 2025 te produceren bij temperaturen beneden 140°C. Maar wees eerlijk: als tien jaar geleden iedere opdrachtgever LT-asfalt was gaan eisen, had nu ongetwijfeld iedere asfaltproducent een ruim assortiment aan goed presterende LT-mengsel tot zijn beschikking gehad!

- Risico's zijn geen onderdeel van de beheer- en onderhoudsbudgetten van de wegbeheerders.
“Doe mij maar wat ik 15 jaar geleden heb gekregen, dan weet ik tenminste waar ik aan toe ben” is een veel gehoorde reactie van wegbeheerders op de vraag van de aannemer of er ook een alternatief product toegepast mag worden. Einstein heeft hier ooit nog eens een mooie quote over laten optekenen. Het standpunt van de wegbeheerder is begrijpelijk, maar het is een grote beperkende factor voor het opbouwen van kennis in een empirische wetenschap, die wegbouwkunde nou eenmaal is: we moeten het gedrag van innovatieve producten inschatten op basis van praktijktoepassingen en past performance. We beschikken in de wegbouwkunde immers niet over proeven waarmee een absolute voorspelling van het gedrag op termijn gedaan kan worden. In de praktijk betekent dit dat bij toepassing van innovatieve producten er vaak extra budget moet worden uitgetrokken voor de beheer- en onderhoudsfase. Immers: innoveren brengt enige mate van onvoorspelbaarheid met zich mee.
- Als iedere aanbieder de maximale EMVI-score op MKI kan behalen, is het gewoon een laagste kostprijs aanbidding.
Dit is helaas een vaak voorkomend fenomeen. Zodra het tijdens een tender duidelijk wordt dat de MKI-eis (eenvoudig) haalbaar is, is meer aanbieden dan gevraagd wordt geen optie en wordt het een aanbesteding op prijs.
Aanbesteden op een lagere milieu impact scoort vast goed in de beleidsstukken maar het moet wel een doel dienen. Het zou toch moeten gaan om een resultaatsverplichting en niet om het louter laten zien dat je meedoet? Stel een ambitieuze minimale eis en beloon verdere optimalisaties op milieugebied.
- De kennis bij wegbeheerders is te beperkt om de risico's van nieuwe producten goed in te kunnen schatten.

De afgelopen 15 jaar heeft er een kaalslag plaatsgevonden van kennis bij opdrachtgevers onder het mom van “laat het maar aan de markt over”. Gelukkig komt men er zo

langzamerhand achter dat deze keuze niet gelukkig was, maar het kwaad is al geschied: eigenlijk is een gesprek van enige technische diepgang tussen opdrachtgever en –nemer nauwelijks meer mogelijk. De opdrachtgever moet vertrouwen op de blauwe ogen van de opdrachtnemer, komt een keer op de koffie en wordt, terecht, terughoudend of afwijzend bij het toepassen van innovatieve producten van andere opdrachtnemers. Voor de uitdagingen die de wegbouwkunde de komende jaren het hoofd moet bieden is deze situatie uiterst vervelend. Deze situatie kan op 2 manieren opgelost worden: zorg dat opdrachtgevers aantrekkelijke en uitdagende werkgevers worden of kies voor een contractvorm die past bij het kennisniveau van de opdrachtgever.

Een goed initiatief van innovatief opdrachtgeverschap is Marktvisie & Inkoopstrategie Buyer Group Duurzame Wegverhandingen. Dit initiatief van 5 wegbeheerders (Rijkswaterstaat en de provincies Noord-Holland, Noord-Brabant, Overijssel en Gelderland) moet de markt gaan helpen om uniform en duurzaam uit te gaan vragen. Dit zal de opdrachtnemers helpen om beter en gericht te kunnen anticiperen met innoveren. Dat deze Buyer group een goed initiatief wordt genoemd, moet niet cynisch worden gelezen: wij zijn er namelijk bijzonder blij mee. Alleen is de uitkomst voor nu nog bijzonder teleurstellend.

Er worden een 4-tal ambitieniveaus benoemd waarbij ambitieniveau 2, een MKI- besparing van 20%, wordt betiteld als zijnde significant. Er is gekozen voor dit ambitieniveau om de instap voor andere wegbeheerders laagdrempelig te houden om zo veel opdrachtgevers aan te laten haken. Het is dan ook de verwachting dat de overgrote meerderheid van de opdrachtgevers hiervoor zal gaan kiezen. Helaas is ambitieniveau 2 alleen maar voor de Bühne. Minus 20% milieu-impact staat natuurlijk mooi in de milieu-effectrapportages, maar in werkelijkheid gebeurt er niets. De uitkomst van de MKI-berekeningen van de recepten van de 20 gekozen benchmark mengsels is het conservatieve impact niveau van 2017. Sommige van deze benchmark mengsels worden zelf niet eens meer geleverd omdat ze al achterhaald zijn. Met de inmiddels al door de markt doorgevoerde mengseloptimalisaties en de inspanningen van de ketenpartners komen wij al een heel eind. Wat er dan nog rest is het kosteneffectief afkopen van CO₂-emissies door bijvoorbeeld het gebruik van groen gas en/of stroom of door normale diesel vervangen voor Hydrotreated Vegetable Oil (HVO) en iedereen kan voldoen aan de 20%-eis. Natuurlijk is het een goede zaak als de Buyer Group deze keuze maakt, dat staat niet ter discussie. Maar als iedereen aan deze eis kan voldoen zonder te kunnen of te hoeven innoveren, remt dat alle processen.

Projecten worden door dit lage ambitieniveau de komende jaren gewoon weer gegund op prijs. Wat echt nodig is voor het behalen van de doelstellingen voor 2030 en 2050, namelijk product- en proces innovaties, daar is geen urgentie meer voor. De tijd zal het leren of de keuze voor ambitieniveau 2 een goede keuze is geweest. Wij zouden opdrachtgevers willen adviseren om te starten met ambitieniveau 3.

2.3 Greenwashing bij opdrachtnemers en ketenpartners

Greenwashing of groenwassen is volgens Wikipedia *het zich groener of maatschappelijk verantwoordelijker voordoen dan een bedrijf of organisatie daadwerkelijk is. Men doet alsof men weloverwogen met het milieu en/of andere maatschappelijke thema's omgaat, maar dit blijkt vaak niet meer dan 'een likje verf' te zijn.*

Zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers maken zich schuldig aan greenwashing. Natuurlijk herkent niemand zichzelf of zijn organisatie in deze boutte uitspraak. Veel greenwashing vindt plaats vanuit de beste intenties of lopen nu zo omdat de kennis of de middelen schaars zijn. Omdat greenwashing een grote rem is op een innovatief klimaat en daarmee een ramp is voor het verlagen van de milieu-impact van onze branche op de langere termijn, is het belangrijk

dat het hier wordt benoemd in de hoop dat greenwashing snel wordt uitgebannen. Hieronder worden enkele zaken ter discussie gesteld. Niet om met een wijzende vinger iemand de les te lezen, maar wel vanuit de geachte dat onze aardbol en haar toekomstige generaties er iets mee opschieten.

- Bitumen:
 - Jarenlang hebben wij moeten geloven dat bitumen geen restproduct is bij het raffinageproces van ruwe olie. Nu het voor de MKI-berekening beter uitkomt is bitumen plotseling wél een restproduct;
 - Er zijn bitumenaanbieders waar de CO₂-uitstoot afgekocht kan worden door bomen te laten planten. Volgens de PCR 2.0 is dat niet toegestaan. Toch wordt hier af en toe per ongeluk mee ingeschreven;
 - Wordt er wel altijd met de juiste transportafstand tussen raffinaderij en asfaltcentrale gerekend?
- Primaire steenslagen en zanden:
 - De reden waarom materialen worden gewonnen heeft gevolgen voor de MKI-berekening. Steeds vaker wordt er nu uitgegaan van gebiedsontwikkeling in plaats van het klassieke winningsproces. Zo daalt de MKI-score zonder dat er daadwerkelijk iets duurzaam plaatsvindt. Asfaltproducenten malen hier niet om want het geldt toch voor de hele branche;
- Secundaire steenslagen en zanden:
 - Het is zonder twijfel bijzonder nuttig om deze materialen in te zetten in de bouw. Maar dat werd ook al lang gedaan voordat MKI zijn intrede deed. Storten was namelijk al verboden. Er is dus geen echte milieuwinst. De enige winst is er voor de leverancier van deze secundaire bouwstoffen, want die ziet zijn vraag toenemen. De afnemers zitten nu vaak met een hogere inkoopprijs;
 - Het is wenselijk een discussie te voeren over de status van restproducten die al jaren lang beschikbaar zijn en toegepast worden in de wegenbouw. In deze discussie zou aan de orde moeten komen of deze producten nog wel reststoffen zijn en welke MKI-waarde er aan deze stoffen toegekend zou moeten worden;
- Typeonderzoek:
 - Voor de MKI-berekeningen conform de PCR 2.0 is het mengselrecept van het typeonderzoek het uitgangspunt. Er zijn marktpartijen die juist deze mengselrecepten zo optimaliseren, bijvoorbeeld door er asfaltgranulaat in toe te passen waar veel bitumen in zit, dat er een lagere MKI-score wordt verkregen op deze mengsels. In de praktijk is dit asfaltgranulaat helemaal niet beschikbaar en wordt er meer primair bitumen gedoseerd;
- End of waste:
 - Met afval en asfaltgranulaat mag er MKI-technisch “gratis” gereden worden. Het loont dus om deze materialen zo lang mogelijk de status “afval” te laten houden, ook na bewerking op een externe locatie;
- Kies een gunstig jaar:
 - De LCA's van de producten van een asfaltcentrale kunnen ieder jaar opnieuw worden berekend en blijven 5 jaar geldig. Als een asfaltcentrale een druk jaar heeft gehad, heeft dat een positieve impact op de MKI. De systematiek leent zich ervoor om een goed jaar te kiezen.

Greenwashing is een begrijpelijke ontwikkeling in het MKI-spel. Daar waar grenzen worden aangegeven is het een spel om zo dicht mogelijk op de grens te spelen en eigenlijk net over de grens. Dit kat- en muisspel zal zich wel in de komende PCR-versies verder gaan ontwikkelen,

waarbij de speelruimte steeds strakker wordt omschreven. Is dit de weg die we met zijn allen willen gaan? Wij zijn van mening dat we belangrijker zaken te doen hebben.

2.4 Greenwashing bij opdrachtgevers

Omdat de MKI-systematiek een kennisveld in ontwikkeling is, kennishouders nog weinig ervaring hebben en sommige aanpakken en keuzes nog niet geëvalueerd zijn tot robuuste regelgeving, zullen de randen van de systematiek door de markt vaak opgezocht worden. Hierdoor bestaat de kans dat, bewust of onbewust, regels overtreden of geïnterpreteerd worden op een manier dat niet echt de bedoeling is. Met deze werkwijze worden mengsels duurzamer beoordeeld dan ze in werkelijkheid zijn. Deze “greenwashing” zal schadelijk zijn voor het vertrouwen tussen wegbeheerder en aannemer.

Om deze ontwikkeling te voorkómen is het wenselijk dat wegbeheerders gebruik maken van eenduidig interpreteerbare vraagspecificaties met duidelijke spelregels bij overtreding zodat asfaltproducenten de grenzen van de regelgeving niet meer kunnen opzoeken of overschrijden. Tenslotte is het zaak dat tijdens het spelen van het aanbestedingsspel, tijdens de vergunning en tijdens de realisatie van een werk de wegbeheerder de toepassing van de afgesproken regels toetst en waar nodig de aannemer wijst en sanctioneert op overschrijdingen van de afgesproken spelregels.

Hier is kennis van de opdrachtgever nodig om de discussie met de aannemer aan te kunnen gaan. En ook hier geldt weer: als er gebrek aan kennis is, laat u begeleiden door een onafhankelijke partij die wél kennis van zaken heeft! Dit kost geld, maar gemeenschapsgeld verspelen omdat het spel niet volgens de regels gespeeld wordt is niet uit te leggen aan de burgers.

3. Er komt geen verdienmodel voor innovaties

Geen agrariër zou het overwegen om een nieuwe soort aardappel te poten zonder dat hij op voorhand goed kan inschatten dat de oogst ook te gelde te maken is. Deze markanalyse vindt iedereen logisch. Maar in de wegenbouw werkt het iets anders: het is vaak maar de vraag of er een gezond verdienmodel zal komen voor het innoveren in de wegenbouw. Eerlijk gezegd is het reëler om het te hebben over een overlevingsmodel.

De huidige benzeen- en aanstaande PAK's-Problematiek leggen namelijk nadrukkelijk bloot dat de huidige stand der techniek voor de productie van asfalt hopeloos is verouderd.

Naar de toekomst toe dienen de doelstellingen om een volledig circulaire en CO₂-neutrale asfaltproductie te realiseren uitgebreid te worden met de termen fossiel- en emissievrij. De technieken die dit mogelijk zouden moeten maken zijn nu nog niet beschikbaar. Niet in Nederland en ook niet over de grens want ook daar is de kostprijs altijd maatgevend geweest.

Rijkswaterstaat wil gaan starten met een koploper-aanpak. Dit is natuurlijk fantastisch nieuws. De uitdaging zit hem echter in het veranderen van het DNA van deze (en alle andere) opdrachtgever, die gebaseerd is op het creëren van een gelijk speelveld. Het is dus afwachten hoe deze koploperaanpak zich in de praktijk gaat



manifesteren. Wordt het gelijke speelveld losgelaten? Hoe wordt er omgegaan met intellectueel eigendom van commerciële marktpartijen?

De opdrachtnemers zullen de ontwikkelingen kritisch volgen. Zij zitten niet te wachten op een gesubsidieerde voorsprong van een concurrent. Al met al lijkt het een onmogelijke opgave, maar de toekomst zal dit verder leren.

Het is in ieder geval duidelijk dat er door de asfaltproducenten substantiële bedragen geïnvesteerd moeten worden om bovenstaande opdrachten te kunnen realiseren. Investerings in asfaltcentrales blijven nodig omdat ook in een circulaire beheer- en onderhoudsmarkt ieder jaar meer asfalt nodig is. Dat heeft de paper “De landing van de Nederlandse Asfaltmarkt?” van Rien Huurman et al ons duidelijk gemaakt.

Even een snelle rekensom: globaal kost een circulaire, emissie- en fossielvrije asfaltcentrale ongeveer 20 miljoen Euro. In Nederland zijn wel 15 van deze centrales nodig, waardoor het rekensommetje al snel heel indrukwekkend wordt. Deze investeringen staan nog los van de kosten om te innoveren. Hoe kunnen deze totale kosten enigszins binnen de perken blijven? Dit kan o.a. door het hulpmiddel “Mengselschaamte”. In het volgende hoofdstuk wordt dit verder uitgelegd.

4. Mengselschaamte is ook een oplossing voor verduurzaming

In een markt die decennialang gevaren heeft op het gunnen op basis van laagste prijs, is alles schaars. Te veel overhead is dan een luxe die men zich niet kan veroorloven. Overigens zijn er al enkele tenders op de markt waarin meerwaarde voor de opdrachtgever een echt onderscheidend onderdeel is van de te behalen score, maar echt substantiële aantallen zijn dit bij lange na nog niet.

In onze branche is er dus nergens een blik met extra budget, onderzoekers of laboratorium-capaciteit open te trekken om echte innovatieve stappen in verduurzaming te gaan maken. Met echte stappen bedoelen we grote proces- en mengselinnovatie en niet het marginaal sleutelen aan een bestaand mengsel of het verder uitknijpen van bestaande technieken. Met deze laatst geschetste aanpak gaat de Nederlandse wegenbouw haar klimaatdoelstellingen voor 2030 en 2050 zeker niet halen.

Uit inventarisaties blijkt dat een asfaltcentrale gemiddeld ongeveer 120 actieve mengsels in haar leveringspakket heeft. Dit leveringspakket resulteert in een zware belasting voor de planning, de inkoop, de logistiek, de productie en de kwaliteitsbeheersing op een asfaltcentrale. Maar dit leveringspakket slokt ook haast alle capaciteit van de laboratoria en de technologieafdelingen op. Immers, al deze mengsels dienen voorzien te worden van type-onderzoeken en CE-markeringen. Deze tijd en capaciteit kan beter benut worden met onderzoek naar het innoveren van de asfaltproducten en het -productieproces.

95% van de totale productie van een asfaltcentrale wordt gegenereerd door de productie van 12 asfaltmengsels. Zou het dan niet nuttig en noodzakelijk zijn om de hoeveelheid (vaak veel van hetzelfde) mengsels terug te dringen naar maximaal 40?

Om deze substantiële reductie van het aantal asfaltmengsels te realiseren hoeft niet lang gezocht te worden. De reductie is te vinden in de RAW-systematiek en in het maken van de juiste afweging tussen eigenbelang en het belang van de gemeenschap. Hierbij beschrijft het begrip “Mengselschaamte” de situatie het beste.

4.1 De Standaard RAW Bepalingen wordt weer dé standaard

In de huidige tijd, waar de veranderingen en ontwikkeling op alle vlakken elkaar snel opvolgen, zijn ankerpunten noodzakelijk om enige houvast te hebben. Een van deze anker-

punten is het hebben van een gemeenschappelijke taal en gerespecteerde regelgeving. Voor asfalt staat deze taal en regelgeving in hoofdstuk 81 van de Standaard RAW Bepalingen. De afgelopen jaren heeft menig organisatie de noodzaak gezien om zelf aanpassingen door te voeren in hun uitvragen of adviezen. Deel 3 van het bestek is vaak dikker dan deel 1. Zowat iedere bestekschrijver wenst een eigen set aan asfalteisen te hanteren met alle gevolgen voor de asfaltproducent van dien. Met deze nutteloze wedren vragen wij de wegbeheerders dringend te stoppen. Dit betekent niet dat de Standaard heilig is. Het siert CROW dat de statische 5-jaarlijkse herzieningscyclus inmiddels vervangen is door een flexibele planning.

In deel 3 van het bestek zijn het overigens niet alleen de aangepaste mengselspecificaties, ook verzwaaarde eisen aan steenslagen, bitumina, oplevering, referentiesamenstelling, verdichting, vlakheid etc. maken het te complex. Vergeet niet dat er in Nederland 389 verschillende overheidsopdrachtgevers voor de droge infra hebben. Als deze allemaal hun eigen specifieke eisen en wensen hebben is het hek van de dam.

Daarom willen wij de gehele markt oproepen om bewezen aanvullingen en missende onderdelen, goed onderbouwd, in te dienen bij de WerkGroep Asfalt (WGA) van het CROW en te stoppen met het vrijelijk muteren van deel 3 van de bestekken. U doet hier vaak meer kwaad dan goed mee! Het is met deze oproep niet de bedoeling niemand tegen de haren in te strijken: het is een roep om het werk werkbaar te maken en meer tijd over te houden die echt noodzakelijk zijn om onze wereld te verduurzamen. Op de huidige weg doorgaan is simpelweg niet meer te doen.

4.2 Snoeien om te kunnen groeien

Door te stoppen met zelf eisen of asfaltmengsels te verzinnen zijn we er nog niet. Daarnaast dient de huidige Standaard flink gereviseerd te worden. De Standaard zal vrijgemaakt moeten worden van allerlei regels, die drempels opwerpen om te kunnen verduurzamen. Dit is een complexe klus.

Maar met snoeien wordt hier iets anders bedoeld. De Standaard is het startpunt voor de ontwikkeling van vele mengsels: hoe meer mengselsoorten en hoe meer categorieën, des te meer mengsels er uiteindelijk zullen ontstaan. Dit gaat met variabelen zoals temperatuur, soort steenslag, modificaties, partiële recycling etc. vaak zelfs exponentieel.

Er is een voorstel voor aanpassing van de mengselcategorieën in hoofdstuk 81 van de Standaard beschikbaar. Het is een voorstel waarvan gehoopt wordt dat dit zal leiden tot een vruchtbare discussie over wat nuttig en noodzakelijk is en wat mag sterven.

4.3 Aanplanten om wildgroei te voorkomen

Los van het snoeien in de eisen van de Standaard dienen wij ook nog enkele zaken toe te voegen. Zo is er bijvoorbeeld nu geen enkele eis die terug te voeren is naar het ontwerp van de toplagen van fietspaden. Dit heeft een bijzondere wildgroei aan rode, bruinrode, eerst zwart maar dan rode, op RAL-kleur gespecificeerde rode en rode mengsels met blank bindmiddel tot gevolg gehad. Vermenigvuldig dit met het feit dat een fietspad een SMA of AC surf deklaag kan hebben en in de nominale korrelmaat 5, 8 of 11 mm geleverd kan worden en de wirwar aan mengselvarianten is helemaal compleet. Maanden aan onderzoekscapaciteit en vele tienduizenden Euro's budget per aannemer zijn het gevolg. Zou het niet veel efficiënter zijn in de Standaard maximaal 3 gestandaardiseerde fietspaddeklaagen op te nemen?

Er ligt een tweede wildgroeimengsel op de loer: reflecterend en/of klimaat adaptief asfalt. Natuurlijk is asfalt een mooie oplossing voor het 'urban heat island' probleem. Natuurlijk helpt lichtreflectie van asfalt bij het terugdringen van het aantal benodigde luxen van de

straatverlichting. Maar laten wij deze mengsels, met de kennis van nu, meteen standaardiseren. Want ook hier zijn de mengselsoorten, de kleur en nominale korrelmaat de variabelen. Wij pleiten er dan ook voor maximaal 3 gestandaardiseerde sets mengseleisen in de Standaard voor reflecterende toplagen op te nemen.

Tot slot verdienen ook nieuwe mengsels een plaats in de Standaard zoals SMA 8G+. Dit zijn al standaard mengsels, die niet in de Standaard genoemd worden. Dit brengt ook risico's op wildgroei en verkeerd knip en plakwerk bij bestekken met zich mee.

5. Mengselkeuzes van nu bepalen de circulariteit van morgen

De Nederlandse wegenbouwmarkt wordt overspoeld met bouwstoffen en additieven, waarvan beweerd wordt dat deze een gunstig effect hebben op de duurzaamheid en MKI-score van asfaltmengsels. Zeker als het om restproducten uit andere industrieën gaat is de Nederlandse wegenbouw geïnteresseerd. Sommige nieuwe producten hebben inderdaad een positief effect, maar toch is hier voorzichtigheid geboden.

Zoals al eerder is gememoreerd is het voorspellen van het lange termijn gedrag van asfaltmengsels een moeizaam verhaal. Als er bij de toepassing van alternatieve bouwstoffen of additieven alleen oog is voor het korte termijn gedrag, een functioneel type-onderzoek is tenslotte binnen 2 maanden gemaakt, dan kunnen we bij het hergebruik van deze nieuwe mengsels bedrogen uitkomen. Het gebruik van teerhoudend bitumen is hier het meest bekende voorbeeld van. Gelukkig zijn we daar op tijd achter gekomen en zijn er passende maatregelen genomen. Maar “nieuwe” producten liggen alweer op de loer: polymeer gemodificeerde bindmiddelen, bitumengranulaat uit dakbedekking, lignine als bitumenvervanger, REOB's (Re-refined Engine Oil Bottoms) als bitumenverjonger, temperatuur reducerende additieven en epoxybitumen. Bezint eert gij begint!

Wij roepen de Nederlandse wegenbouw op verstandig en terughoudend te zijn met het toepassen van alternatieve bouwstoffen. Onderzoek goed en onbevooroordeeld alvorens deze toe te passen. beoordeel alleen de werking maar ook de impact voor de volgende levensfasen en het hergebruikproces. We moeten zeker niet op de rem gaan staan maar we moeten de volgende generaties ook behoeden voor ongelukkige keuzes die wij nu kunnen gaan maken. Daar is de Nederlandse wegenbouw toe in staat!

6. Maak van levensduur geen nieuw stikstofdossier

Hoe langer een verharding meegaat, hoe beter! Dat geldt in alle opzichten. Een verlengde levensduur is tenslotte ook de meest effectieve knop om aan te draaien om milieuraapportages te laten glimmen. Maar is het vragen om een langere levensduur wel reëel? Zou het niet verstandiger zijn om voorlopig in te zetten op behoud van kwaliteit en levensduur in relatie tot een hogere duurzaamheid en een lagere milieu impact?

Natuurlijk moeten wij als B.V. Nederland naar betere producten en natuurlijk hoort langere levensduur daar op termijn ook bij. Er is alleen (nog) geen gevalideerd of geaccepteerd systeem om claims over verlengde levensduren te beoordelen. Veroudering van asfaltmengsels kan nu eenmaal niet in een laboratorium op een representatieve manier worden onderzocht. Een claim op een langere levensduur komt dan helaas al snel neer op slecht onderbouwd opportunisme of plat gezegd 'een potje ver plassen'.

Het is daarom, in afwachting van de PCR 3.0, voor de levensduur verstandig om verkeerde prikkels uit de markt te houden en claims op dit gebied zeker niet in te schatten als zijnde “al

gerealiseerde” optimalisaties. Dat zou het hele stikstofdossier ons inmiddels al wel geleerd moeten hebben.

In afwachting hiervan adviseren wij om het verdienmodel, dat ontstaat doordat de aannemer snoeit in zijn kwaliteitsinspanningen, uit de concurrentiesfeer te halen en een hogere rest-levensduur te gaan belonen. Max Verstappen gaat tenslotte ook niet primair vragen om meer Pk’s als hij met zijn bolide vooral moeite heeft om de bochten te houden.....

Geraadpleegde literatuur

- [1] “*Innovaties in de bouw. Opgaven en kansen*”, Economisch Instituut voor de Bouw (EIB), juni 2017;
- [2] “*Marktvisie & inkoopstrategie*” Buyer group duurzame wegverhardingen, juli 2021;
- [3] “*De landing van de Nederlandse Asfaltmarkt?*”, bijdrage Huurman en Demmink CROW-Infradagen 2016;
- [4] “*Wordt PmB het teer van het komende decennium?*”, bijdrage Van den Beemt en Jacobs CROW-Infradagen 2016.