

Nr.	Besprek punten	Pagina nr.	Hfst./Par./Art./Tabel	Feedback / Argumentatie	Voorgestelde oplossing met onderbouwing	Reactie commentaar
61		Algemeen		Asfalt Kennis Centrum wordt genoemd als partij met wie de documenten van de geharmoniseerde validatieaanpak tot stand zijn gekomen. AKC wil graag benadrukken enkel aan een interview met NPDW te hebben deelgenomen en specifiek een kleine bijdrage ten aanzien van monitoring te hebben geleverd. AKC ondersteunt uniformiteit en deelt middels onderstaande haar input namens de AKC lidbedrijven.		De tekst is aangepast en algemener gemaakt.
66		2	Aanleiding	Het document vermeldt onduidelijk het eigen doel en voor welke innovaties de validatiesystematiek van toepassing is. Welke innovaties vallen binnen de systematiek en welke "kleuren zover buiten de lijntjes" dat dit niet meer door deze validatiesystematiek beoordeelt kan worden?	Een extra alinea opnemen met een verwijzing naar een expertteam? Of een afvinklijst? Waaraan een innovatie moet voldoen om door de validatiesystematiek beoordeelt te kunnen worden? Zie ook 'Procedure Aanvraag' Alinea 2 (Pagina 11)	Doelstelling van de verbetering is toegevoegd, daarnaast is de tekst voor de verdiepte route aangepast, zodat duidelijker is wat hieronder valt.
245		2	Colofon	Onduidelijk	Geef aan onder welke programmalijn en actielijn het project valt.	Deze werkzaamheden vallen onder de programmalijn Validatie, verificatie en monitoring van het NDPW, dit is ook toegevoegd aan het document.
1		4	Aanleiding	... Deze aanpak moet.....vervangen, waaronder het AKL. M.i. suggereert 'vervangen' dat de methodiek van het AKL niet juist is (en er dus m.i. wellicht vraagtekens gezet zouden kunnen worden bij de waarde van de reeds uitgegeven AKL certificaten). Ik zou e.e.a. positiever formuleren.	Deze aanpak moet op termijn diverse bestaande validatieaanpakken bundelen en omvormen tot een verbeterd AKL 2.0., hierna te noemen Innovatieloket.	Tekst is aangepast.
2		4	Werkwijze	Provincies..... maar ook RWS en gemeenten hebben meegewerkt.	....een vertegenwoordiging van opdrachtgevers.....	Aangepast
3		4	Uniformering	3 <sup>de</sup> alinea middenin: ....Bij de uitwerking risico's..... zin loopt niet.	Bij de uitwerking zijn risico's van de .....	Aangepast
30		4	Aanleiding	"Deze aanpak moet op termijn diverse bestaande validatieaanpakken vervangen, waaronder het AsfaltKwaliteitsLoket (AKL)". Volgens mij zou deze verbeterde aanpak alle bestaande bestaande validatieaanpakken moeten vervangen wil er eenduidig gevalideerd kunnen worden. Het draagvlak voor de huidige validatieloketten ontbreekt mede (misschien zelfs wel met name) omdat er meerdere loketten bestaan en daarmee meerdere manieren van valideren worden gehanteerd. Er is behoefte aan één systeem, wil dit slagen. Dit valt m.i. juist onder uniformering; één van de drie genoemde verbeterpunten.	Concreet aangeven welke bestaande validatieaanpak/-aanpakken worden vervangen met deze verbeterde aanpak. Ik hoor geluiden vanuit zowel markt als opdrachtgevers dat één loket de voorwaarde is, wil dit gaan slagen. Die garantie moet gegeven worden.	Het is op dit moment niet mogelijk om alle partijen in Nederland te dwingen tot 1 aanpak. Daarom is deze aanpak zo opgesteld dat die door het AKL kan worden geïmplementeerd ter optimalisatie van de huidige systematiek. Tevens is de doelstelling om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de aanpak van het ITC, zodat hier geen tegenstellingen en overlappen ontstaan. Hierdoor zijn er geen inhoudelijke drempels, op het moment dat er in de sector voldoende overeenstemming is om over te stappen op 1 systematiek van het ITC, zodat hier geen tegenstellingen ontstaan. Hierdoor zijn er geen inhoudelijke drempels, op het moment dat er in de sector voldoende overeenstemming is om over te stappen op 1 systematiek.
56		4	Uniformering	"Bij de uitwerking risico's van de innovatie per TRL-niveau expliciet gemaakt" Deze zin loopt niet goed.	Bijvoorbeeld: De uitwerking risico's van de innovatie wordt per TRL-niveau expliciet gemaakt	Aangepast

62		4	Uniformering	Uniformering: na jaren ervaring bij validaties via het AKL en via Rijkswaterstaat is de behoefte ontstaan bij de markt en opdrachtgevers om validaties te uniformeren. Belangrijk is wel dat bij (lopende) validaties wordt uitgegaan van DE vigerende versie die bij start validatie (de aanmelding bij het CROW) van toepassing is en dat nieuwe inzichten die worden meegenomen in nieuwe versies gelden voor nieuw in te brengen validaties. Immers worden de reeds gevalideerde mensels ook niet ON HOLD gezet totdat deze hebben aangetoond dat zij ook voldoen aan deze "nieuwe standaard". Zolang reeds gevalideerde mensels geen aanvullende verplichtingen hebben, moet dit ook gelden voor reeds aangemelde validaties. Aan de voorkant zijn of worden afspraken gemaakt hoe de (minimaal) gelijkwaardigheid wordt aangetoond en dit zal tijdens het gehele validatietraject niet meer veranderen. Met andere woorden (stick to the plan).		Er is een korte beschrijving van een overgangperiode toegevoegd. Uitgangspunt hierbij is als volgt: * Validatie vindt plaats o.b.v. de 'procedure' die op datum acceptatie aanvraag op de website van het AKL staat vermeld; * In onderling overleg kunnen partijen besluiten om, ter optimalisatie van het validatietraject, aspecten uit een nieuwere validatiesystematiek mee te nemen in het proces.
67		4	Uniformiteit	Alinea 1; partij: onduidelijk wie hier mee bedoeld wordt ( wegbeheerder, asfaltproducent, aannemer etc etc)	Alinea 1; voorstel om partij te vervangen door publieke opdrachtgever of wegbeheerder.	Tekst is aangepast.
68		4	Uniformiteit;Alinea 3 (zin 7)	Tekstuele fout. Bij de uitwerking risico's	Bij de uitwerking zijn risico's	Tekst is aangepast.
110		4	Werkwijze, 1° alinea	Is er ook overleg geweest met de VBW? Of alleen met individuele aannemers?	-	Er is contact geweest met het VBW over het lopende initiatief. Er is tot op heden geen inhoudelijke afstemming geweest. Het gesprek wordt wel voortgezet.
111		4	Uniformering, 1° alinea	De methoden welke momenteel worden toegepast in de sector worden niet expliciet genoemd.	Noem de methoden welke momenteel in de sector worden toegepast.	Tekst is aangepast, meer detail toevoegen hier draagt niet bij aan het doel van het document.
112		4	Uitwerking 3° alinea, 9° regel	'Bij uitwerking risico's van de innovatie per TRL-niveau expliciet gemaakt'	Deze zin loop niet. Zin herformuleren.	Tekst is aangepast.
176		4	Aanleiding	Nederland zit in een circulaire transitie. Dit betekent dat wij wellicht een andere benadering ontwikkelen van hetgeen wij produceren, realiseren en doen. Soms, vanwege de transitie, tot zelfs fundamenteel anders. Er is in de sector dan behoefte aan duidelijkheid over het loket waar je een nieuw product, proces of methode moet aanbieden voor verificatie/acceptatie/validatie. Mijn verwachting was dat NPDW deze duidelijkheid zou bieden met dit document, maar de scope blijkt slechts beperkt tot het valideren van mensels. Enkele vragen hierbij: - Is validatie nu alleen mogelijk bij NPDW? - Zo nee, geldt dit document als leidraad voor alle validerende instanties? - Waar moet ik mij melden voor de acceptatie/validatie voor een nieuw proces of nieuwe methode? - Hoe ziet het proces voor disruptieve innovaties eruit? Waarom is dit niet beschreven in dit harmoniserende document? - Klopt het dat voor disruptieve innovaties naar RWS-ITC wordt verwezen en dat daarmee alleen innovaties die het belang van RWS dienen in beschouwing worden genomen?		Om de eerste 3 vragen te beantwoorden: Validatie volgens deze aanpak gebeurt bij AKL, NPDW biedt ondersteuning bij het formuleren van de aanpak. Deze aanpak geldt ook voor asfaltnovaties in algemene zin, de tekst is aangepast om dit duidelijker naar voren te brengen. Voor innovaties die erg ver buiten het ervaringsgebied liggen wordt niet meer verwezen naar het ITC.
177		4	Werkwijze	Betreft dit document nu een 'eerste fase' document voor een geharmoniseerde validatieaanpak of betreft het wel degelijk de geharmoniseerde validatieaanpak (die uiteraard in de loop der tijd wellicht aangescherpt kan worden)? Wellicht de zin 'Als de validatieaanpak gereed is....' Aanpassen.		Tekst is aangepast
178	1	4	Uniformering	Ik mis in dit document ook een duidelijk statement over de wijze waarop de belangen van validatiecertificaathouders wordt omgegaan in geval of enig moment er een collectief belang is om het betreffende product (versneld) op te schalen. Het lijkt mij goed om vooraf hierover duidelijkheid te geven om 'gedoe' achteraf te voorkomen. Immers de koplopers die reeds in het onderzoek en de validatie hebben geïnvesteerd moeten een eerlijke kans hebben op terugverdienen van de investering. Het is ook aan te bevelen om bij het aanbod van een innovatie voor validatie direct te beoordelen of individuele validatie wenselijk is en of niet direct tot groepsvalidatie of (onderzoek voor collectieve) standaardisatie moet worden overgegaan.		Hier zijn inderdaad 2 belangen die spelen, aan de ene kant de behoefte aan standaardisatie van innovaties waarmee een grote stap gemaakt kan worden in klimaatimpact, maar het uitwerken van een innovatie moet wel lonen voor indieners. Hier is geen passende generieke regel voor te verzinnen. Er wordt voorgesteld dat er overleg plaatsvindt tussen de PAR en de WGA om te bespreken of er behoefte is om zaken naar het RAW te brengen, bij deze afweging zal rekening gehouden worden met deze belangen. Daarnaast is toegevoegd dat op het moment van beoordeling van de indiening er ook wordt gekeken naar mogelijkheden om een indiening onderdeel te maken van een groepsvalidatie.
195		4	uniformering	Word het met de nieuwe methode ook makkelijker om buiten nederland ontwikkelde asfaltemengsels te laten toetsen aan de Nederlandse eisen?		Een innovatie importeren zal makkelijker worden doordat er bij de beoordeling van de innovatie voor een passende validatiebenadering kan worden gekozen. Er zal altijd een Nederlandse partij moeten zijn die het initiatief neemt om een validatie naar de Nederlandse context te halen, hier zullen altijd extra investeringen in onderzoek voor nodig zijn, al kunnen prestaties die zijn geleverd in het buitenland wel bij kunnen dragen aan het dossier. De deskundigen zullen een oordeel vellen of het voorgestelde validatiediagram aansluit bij de Nederlandse context.

232	1	4	Werkwijze	Er staat dat de ontwikkeling is afgestemd met aannemers. Dat is mogelijk niet het geval. AsfaltNu is in ieder geval niet betrokken geweest en in de wandelingen is opgevangen dat dit voor meer partijen geldt. Gezien de ervaringen bij het huidige AKL hadden op zijn minst KWS (6 gevalideerde producten) en AsfaltNu (7 gevalideerde producten en 2 lopende validaties) bevestigd moeten worden naar hun ervaringen. M.n. op de proeventabel had AsfaltNu graag mee willen denken.	Na de opmerkingen die hierop komen dient dit document opnieuw ter visie te worden gelegd.	Met de partijen die feedback hebben gegeven naar aanleiding van de televisielegging zal een extra sessie worden gehouden om zorg- en aandachtspunten te bespreken. Dit zal meegenomen worden in een nieuwe versie van het document. Er zal geen nieuwe ter visielegging worden georganiseerd.
233		4	Werkwijze	AKC wordt expliciet genoemd. Dit is géén onafhankelijke kennisp partij, maar 'slechts' een CL van meerdere aannemers samen.	Of benoem CL van alle betrokken aannemers, of benoem <b>alleen</b> de onafhankelijke partijen (RWS, VNG, TNO, TU, etc.)	Tekst is aangepast. Nu wordt enkel genoemd dat er met het AKC aannemers en opdrachtgevers is gesproken.
241		4	Uniformering	Goed dat wordt gekeken naar uniformering en noodzaak is dat deze twee worden samengevoegd, zodat er maar één loket is die brachebreed functioneert en waarvan de uitkomsten worden gedragen door iedereen. Daarmee zijn validaties dus ook geldig bij alle opdrachtgevers.	Afhankelijk van de toepassing zal de route bij één loket dan ook anders moeten zijn. Bijvoorbeeld het aan de voorkant meenemen van RWS in geval van ZOAB validaties. Goed om differentiatie in de aanpak van validaties toe te passen. Dit is duidelijk zichtbaar in de verschillende proeventabellen per mengsel.	Positieve feedback, geen wijziging nodig.
287	1	4	Uniformering	Prima. Goed idee. Maar worden dan ook alle andere validatiemethoden of aanvullende eisen van wegbeheerders met een eigen idee over dit soort zaken 'verboden'?	NPDW hierin regie pakken en dit expliciet opnemen in tekst.	NPDW heeft geen autoriteit om zaken te verplichten of te verbieden. Dit belang moeten we als sector met elkaar onderschrijven en waarmaken.
4		5	transparantie	.....In de huidige situatie ... rapport vertrouwelijk . M.i. aanvullen.	.....vertrouwelijk en producent/aannemer afhankelijk.	Dit stuk tekst richt zich op transparantie, deze toevoeging draagt hier aan bij dus is hier niet overgenomen.
32	1	5	Stroomlijning	"Door hun validatie te bundelen in een groepsvalidatie kunnen meerdere innovaties tegelijk worden gevalideerd, waardoor de inspanning per innovatie afneemt." Hoe wordt ervoor gezorgd dat innovaties gebundeld gaan worden? Ik kan mij goed voorstellen dat Aanbieder A met Product B niet in hetzelfde traject wil zitten als Aanbieder C met product D.	Aanvullen hoe het NPDW dit voor zich ziet om bundeling haalbaar te maken, zonder dat aannemers alsnog alle gegevens met elkaar aan het delen zijn.	Volgende tekst is toegevoegd: "Bij de beoordeling van een innovatie wordt ook meegenomen of er kans is om onderdeel te worden van een groepstraject. Indien dit het geval is, wordt dit besproken met een indiener om na te gaan, of en onder welke voorwaarde, er interesse is om deel te nemen aan een groepstraject. "
69		5	Transparantie; alinea 2	De nieuwe aanpak streeft ernaar om samenstelling geheim te blijven houden, maar transparant te zijn over de uitgevoerde proeven en waar mogelijk om uniforme eisen vast te leggen. Daarnaast wordt de locatie vastgelegd van de proefvakken die worden gebruikt voor validatie. Indien een validatiecertificaat wordt afgegeven wordt duidelijk gemaakt welke proeven zijn uitgevoerd en aan welke eisen is voldaan, zonder dat numerieke proefresultaten worden gedeeld. Indien van toepassing wordt ook een samenvatting gegeven van de inspectieresultaten van het proefvak.	Hoe wordt de geheimhouding gewaarborgd? Hoe kan informatie kenbaar worden gemaakt wanneer (plaatselijk) tegenvallende prestatie van een proefvak goed uit te leggen is als gevolg van ongunstige uitvoeringsomstandigheden of bijvoorbeeld onderbrekingen in de uitvoering. Zonder verhaal/uitleg kan iemand die een vak bekijkt verkeerde conclusies trekken. Dit moet dan wel OOK goed vastleggen en benaderbaar zijn voor geïnteresseerde.	Volgende tekst is toegevoegd: "Indien er bijzonderheden zijn, die verklaren waarom een proefvak minder heeft gepresteerd, die danwel niet te wijten zijn aan de innovatie, danwel zijn opgelost gedurende het innovatietraject wordt dit ook vermeld bij de documentatie van het proefvak."
70		5	Stroomlijning, 3 <sup>e</sup> alinea	Soms overlappen innovaties of werken verschillende aanbieders gezamenlijk aan eenzelfde type innovatie. Door hun validatie te bundelen in een groepsvalidatie kunnen meerdere innovaties tegelijk worden gevalideerd, waardoor de inspanning per innovatie afneemt.	Wordt hiermee de techniek bedoeld of product? Verduidelijk wat met groepsvalidatie bedoeld wordt en geef aan dat CE gemarkeerde mengsels leidend zijn en grondstoffen uitwisselen volgens CE moet plaats vinden.	Dit kan over een techniek of een product gaan. Verdere specificatie is daarom niet aangebracht.
71		5	Sectorinnovatie; alinea 2 (zin 4)	Standaard format in relatie tot "Wegwijzer"	Niet iedereen heeft toegang tot PIM, voorstel: invoer template beschikbaar stellen en daar tekstueel naar verwijzen in deze alinea.	Iedereen heeft toegang tot het gebruik van PIM, maar een partij die daar niet voor kiest kan gebruik maken van de beschikbaar gestelde "documentenbox". Angeleverde data moet wel opgebouwd worden conform OTL wegverharding die in 2026 beschikbaar komt.
72		5	Sectorinnovatie	Hier wordt gesproken over het PIM systeem. Dit is een programma waarvoor betaald moet worden, dus commercieel. Dat is belangenverstrengeling.	PIM niet meer noemen, of beter uitleggen dat PIM is opgebouwd met een wegebouw OTL, die goed bruikbaar is om data op gestructureerde wijze te delen met opdrachtgever. Indien bedrijven niet beschikken over PIM kan data gedeeld worden middels een standaard (invul-)format dat ter beschikking wordt gesteld als bijlage van dit document. Zie ook vorige punt.	Iedereen heeft toegang tot het gebruik van PIM, maar een partij die daar niet voor kiest kan gebruik maken van de beschikbaar gestelde "documentenbox". Angeleverde data moet wel opgebouwd worden conform OTL wegverharding die in 2026 beschikbaar komt.
73		5	Sectorinnovatie	Data Gedreven Opleveren Wegen (DGOW) Kunnen wegvakken aangelegd in het verleden zonder DGOW monitoring in de validatie?	Goed voorstel voor nieuw aan te melden wegvakken, echter is het zonde om bestaande wegvakken waarin DGOW niet is meegenomen uit te sluiten binnen een validatie.	Er zal in het document meer aandacht worden besteed aan het feit dat er een transitieperiode komt en hoe deze wordt vormgegeven. Hier zal ook ruimte in worden gemaakt m.b.t. hoe om te gaan met bestaande proefvakken.
113		5	Stroomlijning, 2 <sup>e</sup> alinea	Het ene voorgestelde innovatieloket moet dan wel voldoende capaciteit hebben. Hoe wordt dit gewaarborgd?	-	Het CROW zal borgen dat er voldoende capaciteit is bij het loket.
114		5	Stroomlijning, 3 <sup>e</sup> alinea	Onduidelijk is wie het initiatief neemt om te bundelen tot een groepsvalidatie.	Geef aan dat het innovatieloket kan besluiten om over te gaan tot een groepsvalidatie.	Tekst is aangepast.

124	1	5	Transparantie	De wens van innovators om hun samenstelling/productiewijze geheim te houden is heel begrijpelijk. Als die gegevens echter nergens door een onafhankelijke partij worden vastgelegd (desgewenst versleuteld), is er geen enkele manier voor een wegbeheerder om te toetsen of hij hetzelfde product heeft gekregen als hetgeen is gevalideerd. Ik ken een voorbeeld van een DGD waarvan binnen enkele jaren zowel de steenslag is veranderd, als de soort polymeermodificatie, terwijl de producent bleef volhouden dat het hetzelfde product was als eerst, dus met dezelfde eigenschappen. Zeker bij innovatieve additieven of bindmiddel-componenten is er weinig (behalve eigen eerlijkheid) dat een producent belet om samenstelling/proces te wijzigen, ten goede of ten kwade.	Laat van een te valideren innovatieve bouwstof een versleutelde vorm van een samenstelling/fingerprint opnemen in de validatie en het certificaat en geef de sleutel bij een notaris in bewaring. Maak ook afspraken onder welke voorwaarden en aan wie de sleutel kan worden verstrekt.	Suggestie is overgenomen in sectie "Geldigheid validatie", maar dan met verantwoordelijkheid voor geheimhouding bij CROW: "Ter controle wordt bij het CROW de details met betrekking tot het afgegeven certificaat in een (digitale) kluis bewaard. Deze informatie kan ter verificatie, op vertrouwelijke basis worden opgevraagd, door een opdrachtgever.
137		5	Transparantie	Alinea 2 zin 1 geeft aan waar mogelijk om uniforme eisen vast te leggen. Mij is geheel onduidelijk over wat voor eisen het hier zou gaan. Eisen aan resultaten van de proeven of eisen aan het mengsel?	Ik zou dit deel van de zin weghalen: "en waar mogelijk om uniforme eisen vast te leggen." Dit past niet bij de rest van de alinea, dus scheidt onduidelijkheid.	Tekst is aangepast.
138		5	Transparantie	Alinea 2 zin 3 geeft aan dat ook een samenvatting van de inspectieresultaten van het proefvak gedeeld moet worden indien van toepassing. Dit is weinig concreet. Het zou sterk zijn als daar later op teruggekomen wordt waarin concreet jaartallen en eisen aan de inspectie worden meegegeven.	Een verwijzing hier naar het gedeelte over inspectie van het proefvak is dan wat mij betreft op zijn plaats.	Tekst is aangepast
169		5	Stroomlijning	*Soms overlappen innovaties of werken verschillende aanbieders gezamenlijk aan eenzelfde type innovatie. Door hun validatie te bundelen in een groepsvalidatie kunnen meerdere innovaties tegelijk worden gevalideerd, waardoor de inspanning per innovatie afneemt.* Sterk punt! Samen kom je verder! Maar; wie houdt bij of innovaties door meerdere aanbieders worden onderzocht en/of aanbieders bereid zijn om kennis te bundelen?	Doel: CROW gaat het validatiesysteem beheeren. Zij heeft daarmee inzage in aangevraagde innovaties. Alleen zij kan aanbieders koppelen door hen te vragen of aanbieders mogelijkheden zien tot bundeling van krachten en budgetten. Voordelen; tijd, geld, omvang van impact, nadelen; niet de enige aanbieder zijn.	Tekst is aangepast
179		5	Stroomlijning, laatste alinea	Wie bepaalt wanneer er tot groepsvalidatie wordt overgegaan?		CROW oppert de mogelijkheid, aanbieder kiest hier wel of niet voor.
180		5	Sectorinnovatie	PIMWEGWIJZER is nu nog een commercieel product. Hoe is geregeld dat aanbieders en wegbeheerders die (nog) niet over PIM beschikken daartoe (wel of niet) toegang krijgen voor de data van de validatietrajecten?		Iedereen heeft toegang tot het gebruik van PIM, maar een partij die daar niet voor kiest kan gebruik maken van de beschikbaar gestelde "documentenbox". Aangeleverde data moet wel opgebouwd worden conform OTL wegverharding die in 2026 beschikbaar komt.
181		5	Sectorinnovatie	Er wordt gesteld dat DGOW wordt geïntegreerd in de nieuwe validatieaanpak. DGOW (vanwege de 'O' van opleveren) betreft proceskwaliteit, productkwaliteit en het contractuele kader voor opleveren. Waarom wordt hier naar DGOW verwezen en niet alleen naar 'asfaltproceskwaliteit (conform DGOW)?		In de tekst is verduidelijkt dat het om proceskwaliteit conform DGOW gaat.
196		5	stroomlijning	Worden proeven om een hoger TRL-niveau te bereiken. Dan ingekort qua tijdsduur?		De tijd die een innovatie zichzelf in de praktijk moet bewijzen blijft gelijk, maar de stappen tussen de verschillende niveaus van volwassenheid worden verkort en het proces van valideren kost minder tijd. Dit zal verduidelijkt worden in een figuur.
197		5	Sectorinnovatie	Wordt de manier van data uitwisselen ook besproken met diegene die het uiteindelijk dienen te verzamelen? In de zin van: is het verzamelen van data behapbaar, begrijpbaar, aanvaardbaar. Hoe moeilijker de data te verzamelen valt. Hoe moeilijker het is om alles te ontvangen van de uitvoering.		Er wordt inderdaad meer informatie gevraagd, maar gezien de opgave waar we voor staan lijkt het passend om dit te doen. Er zal in de komende tijd ervaring opgedaan worden met het Innovatiepartnerschap van de Nationale aanpak Biobased Bouwen (NABB) daarnaast zal DGWO ook 100 projecten gaan monitoren.
202		5	PIM	Hoe krijgen gemeentes inzicht in dit systeem?	Gemeentes ook toegang geven tot PIM.	Oprachtnemers hebben de mogelijkheid om PIM te gebruiken voor ondersteuning bij de aanleg van een wegverharding. De gestructureerde data conform Verharding OTL kan via Wegwijzer worden ontsloten naar een opdrachtgever.
234		5	Stroomlijning	Het plan focust op validatie van individuele mengsels. Mengsel voor mengsel valideren is veel werk, duur, vergt veel laboratorium-capaciteit en vraagt veel proefvakken. En niet onbelangrijk, ook heel veel capaciteit aan de kant van de toetsers. Validatie zou naast individuele mengsels ook mogelijk moeten zijn op mengselfamilies of nieuwe-technieken of combinaties hiervan. Hiervoor wordt verwezen naar de minder uitgewerkte geavanceerde validatie route.	Naast individuele validaties ook een focus op groepsvalidaties. - Mengselgroepen - Productie/verwerkingstechnieken De geavanceerde route zou de standaard validatie route moeten zijn.	Dit is ook de intentie van de gepresenteerde aanpak. Dit is verduidelijkt in de tekst.
235	1	5	Sectorinnovatie	Wie bepaald wat wel en niet concurrentiegevoelig is? De mening daarover ligt primair bij de indeniener.	Niet delen (o.a. data), anders dan na schriftelijke toestemming.	Er wordt gedeeld welke proeven er zijn uitgevoerd en in hoeverre er wordt voldaan aan een eis. De echte data van de prestaties wordt niet gedeeld. Dit is verduidelijkt in de tekst. Een bepaalde mate van informatiedeling zal voor iedereen die gevalideerd wilt raken gelden.

236	1	5	Transparantie	Het huidige proces wordt gezegd niet transparant te zijn wat betreft uitgevoerd onderzoek. In principe moet (in de huidige situatie) de onderzoekslijst van de blauwdruk danwel het AKL gevolgd worden; deze lijst is nu ook al openbaar. Daarmee is het voor iedereen duidelijk op welke facetten een mengsel sowieso is onderzocht. Als hiernaast nog meer onderzoeken zijn gedaan is het goed om die expliciet te benoemen. Afwijken van deze lijsten zonder overleg of transparantie is niet acceptabel. Want als de juiste route gevolgd wordt, dan hoeft dat nooit nodig te zijn.	Voorgescreven proeven worden altijd uitgevoerd, tenzij er goede redenen zijn om het niet te doen. In dat geval transparant melden. Er mag in de proeflijsten wel iets meer worden gezegd over de benchmark. Dat is niet altijd mogelijk, maar nu wordt er vaak helemaal niets over gezegd.	Indieners weten dat dit de werkwijze is, maar dit is op dit moment op geen enkele wijze inzichtelijk voor niet betrokken opdrachtgevers. Daarom wordt dit in deze aanpak meer geformaliseerd. Maar er worden inderdaad voor een heel groot gedeelte dezelfde proeven gedaan.
288	1	5	Transparantie	Let op: als dit heel transparant wordt, dan kunnen "geïnteresseerde derden" ook de locatie opzoeken en hier monsters nemen en het product onderzoeken. Oftewel: hier ligt een spanningsveld op de loer waarin mogelijk concurrentegegevens informatie niet meer kan worden afgeschermd.	Goede vraag. Ik snap de roep om transparantie. Maar dit heeft dus een keerzijde. Door overleg/afstemming/discussie hierin de juiste balans vinden.	Monsters nemen van een wegvak in de openbare ruimte is vandalisme en daar zal tegen moeten worden opgetreden door handhaving.
289		5	Sectorinnovatie	Van DGOw hebben we inmiddels geleerd dat dit in deze fase een onderzoek betreft op 100 werken. In dat onderzoek wordt onderzocht of en hoe dataverzameling en -analyse kan leiden tot de situatie dat we in NL gaan opleveren op procesdata ipv boorkernen. Door TRL-trajecten mee te nemen wordt dit onderzoek mogelijk beïnvloed. Dus de TRL trajecten lijken me niet geschikt voor DGOw. Wat ik zou begrijpen is dat de aanbevelingen voor dataverzameling worden overgenomen. Maar dat is wat anders dan integreren van deze twee trajecten. Dat lijkt me niet wijs.	Aanbevelingen of werkwijze vna DGOw overnemen. Maar niet praten over integreren.	Tekst is aangepast om duidelijk te maken dat de intentie is om proceskwaliteit vast te leggen conform de DGWO aanpak.
290		5	Sectorinnovatie	Uitwisseling van PIM-data voor validatie betekent dat iedereen een gebruiker moet zijn van PIM. Er is wel een grote groep gebruikers van PIM, maar dit is zeker niet de hele markt. Hoe ga je hiermee om?	-	Iedereen heeft toegang tot gebruik van PIM, maar een partij daar niet voor kiest kan gebruik maken van de beschikbaar gestelde "documentenbox". Aangeleverde data moet wel opgebouwd worden conform OTL wegverharding die in 2026 beschikbaar komt. Daarnaast zal CROW ook werken aan een dashboard waar bepaalde informatie beschikbaar komt.
291		5	Sectorinnovatie	Met vastgelegde uitvoeringsomstandigheden kan de uitvoeringskwaliteit niet worden beoordeeld. De omstandigheden zegt wellicht wel iets over het voorbereidings- en besluitvormingsproces en kan context geven aan een bepaalde (goede of slechte) eindkwaliteit. Niet verwaren deze begrippen.		Tekst is aangepast
5		6	Algemene eisen	....op het moment dat het asfalt niet voldoet aan de RAW .... Het gaat dan zowel om de samenstelling van het mengsel als om de eigenschappen vna het mengsel. Ik zou voor de duidelijkheid beiden noemen	.....op het moment dat het asfalt zowel qua samenstelling als qua eigenschappen niet voldoet aan de RAW .....	Tekst is aangepast
6		6	Algemene eisen	.... Standaard RAW-mengsel ..... Ik zou standaard weglaten. Want standaard en niet-standaard is niet gedefinieerd. Het gaat m.i. gewoon om alle mengsels die in de RAW worden genoemd.	RAW-mengsel	Tekst is aangepast
25		6	Voetnoot onderaan pagina	Wanneer een mengsel TRL 8 heeft, is in feite nog niet 100% bewezen dat het dezelfde levensduur heeft dan een regulier asfaltmengsel. Hoe kan je dit TRL 8 mengsel dan gebruiken als referentiemengsel voor validatie om te bewijzen dat een nog innovatiever mengsel tenniste dezelfde levensduur heeft als het referentiemengsel?	Heroverwegen of polsen of dit voldoende vertrouwen geeft bij andere wegbeheerders	Is verwijderd
33	1	6	Algemene eisen	"Om te beoordelen of een product of methode voldoende gevalideerd is, wordt gebruik gemaakt van een expertteam van drie leden, die op basis van expertise en beschikbaarheid door een begeleider van het Nationaal Centrum Materiaalinnovaties worden geselecteerd uit een groep onafhankelijke experts." Er zijn diverse proeven die niet door een onafhankelijke en/of geaccrediteerde partij te hoeven worden uitgevoerd, maar wel veel informatie geven over de kwaliteit van het asfaltmengsel. Hoe wordt beoordeeld/gevalideerd dat deze naar alle eerlijkheid zijn uitgevoerd?	Tekst opnemen hoe dit gedekt/voorkomen wordt.	Indieners moeten verklaren dat de profresultaten conform normen en eisen zijn uitgevoerd en alle resultaten gerapporteerd zijn.
57		6	Algemene eisen	Het 'Nationaal Centrum Materiaalinnovaties' is mij niet bekend.	Graag duiden waar dit nationaal centrum onder valt.	Tekst is aangepast. Het nationaal centrum materiaalinnovaties wordt niet meer genoemd.
63		6	Algemene eisen	Alinea 2 (zin 8) staat: Sommige innovaties staan dermate ver van de praktijk af dat deze niet zonder meer door het Innovatieloket kunnen worden gevalideerd waardoor deze een apart traject nodig hebben. Hiervoor staat nog een beschrijving over de basisroute a. en de uitgebreidere route b. voor wat betreft groepsvalidaties. Voorstel is om deze informatie te verduidelijken in de inleiding, waarbij de scope van te valideren mengsels/technieken wordt verduidelijkt waarvoor deze richtlijn is opgesteld. Valideren middels het validatieloket is bedoeld voor innovaties waarbij indieners een duurzaam alternatief kunnen aanbieden ten opzichte van de referentiemengsels uit de standaard RAW Bepalingen en/of aangemelde eigen producten van opdrachtgevers, zoals de SMA-NL 8G+ of de ZOAB van RWS met aanvullende eisen ten opzichte van deze standaard RAW Bepalingen.		Tekst in de inleiding is verduidelijkt
65		6	Inleiding/algemene eisen.	Door in de inleiding duidelijker te beschrijven waar het validatieloket voor is bedoeld kan ook toevoegingen als pagina 6 Algemene eisen; alinea 3 (zin 2): 'Daarnaast is het voor specifieke innovaties ook mogelijk voor de indier om zelf proeven voor te stellen' achterwege worden gelaten. Horen dergelijke validaties hier dan wel thuis?		Tekst is aangepast.
74		6	Algemene eisen; (zin 1)	Sprake van innovatie als het asfalt niet voldoet aan de RAW is een vreemde omschrijving.	Beter specificeren wat hiermee wordt bedoeld. Bijvoorbeeld: Wanneer afgeweken wordt van de eisen uit de Standaard RAW Bepalingen	Tekst aangepast
75		6	Algemene eisen, eerste zin	.... die niet zijn vastgesteld in een EN-norm. (Voorstel om de verwijzing naar EN-norm al meer specifiek te maken.	(Voorstel om de verwijzing naar EN-norm al meer specifiek te maken. .... in de NEN-EN-normen uit de serie 13108 en alle bouwstofnormen waarnaar binnen deze serie wordt verwezen.	Tekst is aangepast

76		6	Algemene eisen; alineea 2 (zin 2)	Deze referentie wordt door de indiener gespecificeerd als onderdeel van de validatie.	Referenties conform de Std. RAW hoeven niet nader gespecificeerd te worden. Specifieke producten van wegbeheerders kunnen aanvullend door opdrachtgevers worden gespecificeerd als bijlage van dit document. Wanneer een wegbeheerder een specifiek product (of mengsel) niet heeft op laten nemen in dit document is de validatie van het RAW mengsel die binnen eenzelfde productgroep valt als het specifieke mengsel van de opdrachtgever voldoende en mag onder deze validatie het specifieke mengsel ook worden geproduceerd en verwerkt. Een wegbeheerder mag dan geen aanvullende eisen (meer) stellen. Ik zou deze spelregels opnemen in het document. Het is aan het expertteam om te beoordelen of het specifieke mengsel voldoende afwijkend is om als apart mengsel op te nemen, of dat middels het valideren op een soortgelijk mengsel de techniek reeds voldoende te bewijzen is van een gevalideerd, of te valideren mengsel. Als onderdeel van de validatie dient een indiener alleen te refereren naar het standaard mengsel (of separaat opgenomen specifieke mengsels) om aan te geven voor welk standaard mengsel het te valideren mengsel een duurzaam alternatief is.	Tekst is aangepast
77	1	6	Algemene eisen; alineea 2 (zin 3)	Onder verkeersbelasting	Specifieke minimale Eisen ten aanzien van proefvakken dienen opgenomen te worden in een tabel behorende bij dit document. Minimaal aantal voertuigen per dag en eventueel eisen aan bochtstralen om rafelingsgevoeligheid in de praktijk goed te kunnen testen. Het belang van het opnemen in de tabel, is dat dit voor iedereen gelijk is (gelijk speelveld) en dat opdrachtgevers hier voor hun areaal specifieke eisen in kwijt kunnen als deze na beoordeling van het expertteam voldoende onderscheidend zijn opgenomen kunnen worden in de tabel. Denk aan verschil in gemeente, provincie, Rijkswaterstaat en een havengebied. Indien wegbeheerders geen aanvullende eisen laten opnemen gelden ook voor hun areaal de verkeersklassen uit de RAW en mogen daarna hieraan geen separate eisen worden gesteld.	Met sector bespreken of het mogelijk is om verdergaand dan is gedaan belastingeisen op te stellen.
78		6	Algemene eisen; alineea 2 (zin 5)	Afhankelijk van de innovatie worden aanvullende eisen gesteld.	Deze kunnen reeds vooraf worden vastgesteld en worden opgenomen in een bibliotheek (excel bijlage) in document. Er zijn inmiddels genoeg validaties gedaan om een keuze matrix in te vullen met welke proeven men de gelijkwaardigheid kan aantonen van diverse claims.	Tekst is aangepast
79		6	Algemene eisen; alineea 2 (zin 7)	Zijn er meer aanvullende eisen.	Ook hier geldt dat deze voor de basisroute (zie procedure aanvraag alineea 2, punt a.) reeds in een keuzematrix kan worden opgenomen in dit document (of een bijlage van dit document). Zo kan met geaccepteerde proefmethoden kiezen om gelijkwaardigheid aan te tonen en de resultaten te vergelijken met de waarden die gevonden zijn in de referentiemengsels in eerdere validaties (beschikbaar vanaf minimaal 3 onderzoeksresultaten van 3 soortgelijke referentiemengsels), of indien niet beschikbaar met het referentiemengsel dat naast het te valideren mengsel wordt meegenomen in de onderzoeken door de indiener.	We hebben dit open gelaten omdat we het mogelijk achten dat we in de toekomst toch meer flexibiliteit zoeken in opgelegde proeven.

80	1	6	Algemene eisen; Alinea 3 (zin 1)	Vanwege het dynamische vakgebied is het niet mogelijk om voor alle proeven grenswaarden te formuleren waar de innovatie aan moet voldoen	Indien geen grenswaarden zijn opgenomen voor RAW mengsels, zal een referentiemengsel naast het te valideren mengsel mee moeten lopen in de onderzoeken, om aan te tonen dat het te valideren mengsels minimaal gelijkwaardig is aan het referentiemengsel. Indien minimaal 3 RAW referentie mengsels zijn getest met een specifiek onderzoeksmethode zullen deze waarden worden gedeeld en kan deze als referentie worden gebruikt. (Pas na 3 zodat de koplopers wel wat voordele hebben en daarmee kans op het terugverdienen van de investering (van het beproeven van referentiemengsels). In dit voorstel is het nog niet eerlijk voor de derde indiener. Iets om nog over na te denken.	Bespreken met feedbackgevers of we referentiewaarden van andere validatietrajecten willen gebruiken.
81		6	Algemene eisen; Alinea 3 (zin 2)	Daarnaast is het voor specifieke innovaties ook mogelijk voor de indiener om zelf proeven voor te stellen	Zie deel algemene opmerkingen voor tabel.	Tekst is aangepast deze optie is verwijderd.
82		6	Algemene eisen; Alinea 3 (zin 3-5)	Om te beoordelen of een product of methode voldoende gevalideerd is, wordt gebruik gemaakt van een expertteam van drie leden, die op basis van expertise en beschikbaarheid door een begeleider van het Nationaal Centrum Materiaalinnovaties worden geselecteerd uit een groep onafhankelijke experts. Net zoals eerder bij het AsfaltkwaliteitsLoket (AKL) van CROW betreft dit twee leden met expertise op technische prestaties van wegenbouwmaterialen en één expert op het gebied van duurzaamheid. Dit expertteam besluit of er voldaan wordt aan een bepaald TRL-niveau en schrijft een korte toelichting die een bijlage wordt van het certificaat.	Wat verandert er dan aan het oude systeem dat niet voldoende vertrouwen geeft aan alle wegbeheerders? Wanneer er grenswaarden bij bepaalde onderzoeksmethodes zijn, beheist het dan slechts een afvinklijst (en de bijbehorende expertise van het expertteam of de conclusies juist zijn getrokken door de indiener?	Er wordt nu meer gedeeld over welke onderzoeken zijn uitgevoerd en aan welke eisen wordt voldaan. Daarnaast zijn proefvaklocaties bekend.
115		6	Algemene eisen, 1 <sup>a</sup> alinea	'het asfalt niet voldoet aan de RAW' → Op welke aspecten? Een onvoldoende verdicht asfaltmengsel dat niet voldoet aan de in de RAW gestelde eisen aan de verdichtingsgraad is een innovatie?	Geef duidelijker aan wat wordt bedoeld met een asfaltmengsel dat niet voldoet aan de RAW → qua samenstelling, toegepaste bouwstoffen, productie of verwerking	Tekst is aangepast om dit duidelijker te maken.
116		6	Algemene eisen	Wanneer is een innovatie te ver af van de praktijk? Zijn hier criteria voor?	-	Dit zal een grens zijn die veranderd over de jaren en daarmee niet kan worden vastgelegd. Dit is waarom de experts hierover oordelen op het moment van indienen.
140		6	Algemene eisen	Zin 1: Een buitengewone productiemethodiek is dus geen innovatie.	Even voor de zekerheid: deze memo slaat op asfaltproductinnovaties. Niet op productietechnieken.	De aanpak geldt ook voor productietechnieken, de tekst is aangepast om dit duidelijker te maken.
170		6	Algemene eisen	Definitie: "Er is sprake van een innovatie op het moment dat het asfalt niet voldoet aan de RAW en/of als er stoffen worden toegevoegd die niet zijn vastgelegd in een EN-norm." en: Voorbeeld; Het toepassen van een gedeeltelijke biobased bindmiddel (doel Circuroad: 30% biobased van totaal bindmiddel). Het bindmiddel als geheel is geen bitumen. Als het bindmiddel wordt getoetst aan de vigerende eisen waaraan standaard penetratiebitumen wordt getoetst, is dat dan voldoende? Zo ja, dan bevordert dit de snelheid van innovatie en gebruik. Zo nee, hoe moet dit dan worden gezien in relatie tot huidige (gemodificeerde) bitumen waaraan geen validatietraject aan te grondslag ligt? "Kern van het validatieproces is de gelijkwaardigheid van een innovatie aan een standaard RAW-mengsel met vergelijkbare functionele prestaties; het zogenaamde referentiemengsel."	Maak SMART wat wel/niet als innovatie wordt gezien. Asfalt maken van bouwstoffen die we al kennis is te beperkt en zal de innovatiesnelheid niet omhoog brengen (zie eisen bouwstoffen). Het moet dus eenduidig zijn wanneer wel/niet (enige vorm van) validatie moet volgen. Dit zal ook de acceptatie van duurzamere asfaltmengsels bevorderen.	Tekst is verduidelijkt.
182		6	Algemene eisen, tweede alinea	Naarmate innovaties verder afstaan....vervangen door een epoxy'. Hoe kom je in dit genoemde 'apart traject'.		Tekst aangepast om dit duidelijker te maken.
183		6	Algemene eisen, derde alinea	Nationaal Centrum Materiaalinnovaties, waarom alleen 'materialen'? Overweeg ook dit centrum in ieder geval wel het algemene loket te maken voor welke innovatie dan ook en dat een aanbieder op weg wordt geholpen met welke route bewandeld moet worden voor een aangeboden of te valideren oplossing.		Tekst is aangepast. Het nationaal centrum materiaalinnovaties wordt niet meer genoemd.
237		6	Algemene eisen	Hier wordt het 'Nationaal Centrum Materiaalinnovaties' genoemd. Nergens een introductie of toelichting.	Onderbouwen wat dit is en hoe dit georganiseerd is.	Tekst is aangepast. Het nationaal centrum materiaalinnovaties wordt niet meer genoemd.
242	1	6	Algemene eisen	Goed dat het meenemen van referentiemengsels zo expliciet genoemd wordt.	Wel ervoor waken dat niet expres een 'slecht' referentiemengsel wordt gebruikt om een matig presterende validatie alsnog af te kunnen ronden. Mogelijke situatie 1 Ik tref een batch slechte bitumen. Zowel de referentie als de innovatie gedragen zich hierdoor slechter dan verwacht. De innovatie acteert beter dan de referentie maar haalt de levensduur uit de PCR 2025 niet. 2 Ik tref een batch uitzonderlijk goede bitumen en de condities bij aanleg waren subliem. Zowel het proefvak als de referentie gedraagt zich beter dan verwacht. De innovatie blijft iets achter, maar haalt wel de PCR2025 levensduur minus 5 jaar. In situatie 1 behaalt een innovatief asfalt, dat beter acteert dan het standaard asfalt dat we nu kennen, de TRL9 validatie niet. We gooien een mooie ontwikkeling weg. In situatie 2 haalt een innovatie die onderperft TRL9 terwijl het gedrag sterk achterblijft bij asfalt dat we kennen.	Dit wordt afgevangen door meerdere proefvakken te gebruiken en het expertteam als beoordelaars. Beoordelaars kunnen omstandigheden meewegen en waardoor onterechte afkeur (naar verwachting in veel gevallen) kan worden voorkomen. Echter, als bij alle proefvakken en validatievakken de omstandigheden uitzonderlijk goed waren, dan bestaat inderdaad de kans dat een innovatie gevalideerd wordt die iets minder presteert dan de referentie. Dit is niet uit te sluiten, maar kennelijk is het verschil in prestatie dan niet enorm groot, waardoor dus zoals de aanpak ook beschrijft de risico's van het toepassen van deze innovatie vergelijkbaar zijn met een oplossing die voldoet aan de RAW standaard.

292		6	Algemene eisen	"Gelijkwaardige levensduur": lijkt logisch, maar voor een onderhoudsmaatregel kan natuurlijk ook een kortere levensduur acceptabel zijn als de CO2-winst veel groter is dan het verlies in levensduur. Vergelijk LV0v met het vervangen van een deklaag.		Tekst is aangepast om dit duidelijker te maken.
7		7	Eisen bouwstoffen	...Bij toepassing op het hoofdwegennet gelden aanvullende eisen:... Ook voor (sommige) gemeenten en provincies gelden eisen aan het polijstgetal en het % gebroken oppervlak. Dat is niet voorbehouden aan RWS.	Bij toepassingen kunnen door de verschillende opdrachtgevers aanvullende eisen worden gesteld aan o.a. polijstgetal en percentage gebroken oppervlak. Bij RWS toepassingen dient bijv. voldaan te worden aan de VGW.	Er is besloten niet expliciet ruimte op te nemen voor individuele eisen.
8	1	7	Eisen per asfalttype en toepassing	Er is geen definitie voor 'zwaar belaste'situatie.	Kan – evt. zolang er niets beters is - niet gewoon de A, B, C, IB classificatie worden aangehouden?	Met sector bespreken of het mogelijk is om verdergaand dan is gedaan belastingeisen op te stellen.
26		7	Eisen bouwstoffen	"Er mag geen gevaar voor de gezondheid zijn". Geldt dit voor vaklui die tijdens productie en verwerking in aanraking komen met het asfaltmengsel? Of geldt dit in algemene zin dat de bouwstoffen de omgeving/milieu niet mogen verontreinigen?	Wellicht verduidelijken	Tekst is aangepast om dit duidelijker te maken.
27		7	Eisen per asfalttype	In de eerste alinea worden alleen de categorie aanduidingen van AC Base genoemd terwijl het eerder ook gaat over AC Bind. En men stelt daarna dat dit niet speelt bij deklagen maar klopt niet, ook AC surf kent specifieke functionele eigenschappen.	Tekst aanpassen	Tekst is aangepast.
34		7	Eisen Bouwstoffen	"Bij de intake wordt de indiener gevraagd expliciet te onderbouwen dat hieraan voldaan wordt."	Niet te onderbouwen, maar expliciet aan te tonen. Geldt overigens voor alle eisen. Alles moet aantoonbaar zijn als je vertrouwen wil krijgen.	Tekst is aangepast
35	1	7	Eisen Bouwstoffen	"Bij toepassingen op het hoofdwegennet gelden aanvullende eisen: ..."	Persoonlijk zou ik wegblijven bij individuele aanvullende eisen in een document dat voor alle wegbeheerders geschreven is. Anders wenst provincie X en gemeente Y straks ook haar aanvullende eisen in het document te hebben. Mijn voorstel is dat als welke wegbeheerder dan ook aanvullende eisen heeft, om deze in een apart document op te nemen en separaat op de website waar de gehele aanpak staat te publiceren.	Er is besloten niet expliciet ruimte op te nemen voor individuele eisen.
36		7	Eisen Bouwstoffen	"Indien men in het belang van duurzame innovatie af wil wijken van bovenstaande, dan moet dit helder worden onderbouwd, inclusief proefresultaten."	Wie is men? Graag verduidelijken.	Tekst is aangepast naar "de indiener".
37	1	7	Eisen per asfalttype en toepassing	De gehele tweede alinea is in de huidige vorm te vaag en onvoldoende eenduidig voor goed gebruik: - Het begrip "zwaarbelaste situatie" wordt op meerdere manieren gebruikt (zwaarste toepassing, verkeersbelasting, maatgevend faalmechanisme), wat leidt tot interpretatieverschillen. - De tekst bevat vooral procesbeschrijvingen, maar nauwelijks toetsbare, inhoudelijke criteria. - er wordt gestuurd op de "zwaarste toepassing", terwijl tegelijk wordt gesteld dat deze niet te definiëren is, waarna de keuze bij de indiener wordt gelegd. Hierdoor is de tekst discussiegevoelig, slecht reproduceerbaar in de praktijk en onvoldoende houvast gevend voor besluitvorming.	Alinea moet worden aangescherpt met duidelijke definities, afbakening en toetscriteria zodat discussie, interpretatieverschillen en geeft veel vrijheid voor gunstige keuzes vanuit het perspectief van de aanbieder.	Alinea is aangescherpt.
38		7	Eisen per asfalttype en toepassing	"NB. Als gevolg van bovenstaande redenering, zijn voor ZOAB de eisen van Rijkswaterstaat overgenomen, zij zijn de primaire gebruiker zijn van dit type deklagen en als gevolg hiervan zijn hun eisen maatgevend.". Waarom alle afwijkingen van RWS apart benoemen? Ja, zij zijn nagenoeg de enige wegbeheerders die (D)ZOAB toepassen, maar zijn ook wegbeheerders zoals provincies en gemeenten. Door RWS en haar afwijkingen elke keer apart te benoemen behoudt je de wij-zij-kloof die er nu ook al is door het AKL en ITC. Op deze wijze zal het draagvlak m.i. niet verbeteren.	Geen enkele wegbeheerder en haar afwijkingen op dit document apart uitlechten.	Wegbeheerder specifieke eisen zijn verwijderd.
58		7	Eisen bouwstoffen	In de tekst wordt ingegaan op aanvullende eisen voor het hoofdwegennet, waarbij onderaan de pagina ook specifieke ZOAB-eisen worden genoemd. Is deze validatiesystematiek eveneens van toepassing op de beoordeling van innovaties binnen het hoofdwegennet? Het zou wenselijk zijn dat dit duidelijk wordt, of in ieder geval hoe het ITC en het innovatieloket elkaar aanvullen.	Duidelijkheid geven: Er mag bij de aanleiding op pagina 4 ook nadrukkelijk vermeld worden dat deze systematiek ook het ITC gaat vervangen.	Er is verder overleg geweest met het ICT waardoor helderder is hoe het ITC en deze validatieaanpak zicht tot elkaar verhouden.
83		7	Eisen bouwstoffen; 4e en 5e punt	Bij toepassingen op het hoofdwegennet gelden aanvullende eisen: - Het polijstgetal en het percentage gebroken oppervlak van grof toeslagmateriaal in deklagen moeten voldoen aan de door Rijkswaterstaat gestelde eisen. - Er dient voldaan te worden aan de bepalingen in de meest recente versie van de Verificatie Geschiktheid Wegenbouwmaterialen en technieken (VGW).	· Aan de eisen van de wegbeheerder waar het referentiemengsel wordt toegepast, zie tabel in dit document. Wegbeheerder kunnen deze (aanvullende) eisen toevoegen aan het RAW of specifieke mengsel (de niet standaard RAW referentie), zowel op mengselniveau als op eisen aan de proefvakken (verkeersbelasting ed.). Het is ook aan het expertteam of de aanvullende eisen onderscheidend genoeg zijn om in de tabel te worden opgenomen of dat met de standaard voldoende kan worden aangetoond dat een alternatief (te valideren) mengsel met voldoende mate van zekerheid aan de aanvullende eisen kan voldoen, zonder aanvullende eisen op te nemen. · Een provincie of andere wegbeheerder (met specifiek mengsel) kan ook aanvullende eisen stellen, mits deze is opgenomen in dit document.	Er is besloten niet expliciet ruimte op te nemen voor individuele eisen van wegbeheerders.
84		7	Eisen bouwstoffen; Laatste stukje tekst	Indien men in het belang van duurzame innovatie af wil wijken van bovenstaande, dan moet dit helder worden onderbouwd, inclusief proefresultaten. Het toegewezen expertteam zal besluiten of het met de gegeven onderbouwing akkoord gaat. In dit geval zal deze afwijking ook vermeld worden op het certificaat.	Zo krijg je ook geen verbetering in het vertrouwen. Dit moet aan de voorkant goed geregeld worden binnen dit document. Het moet niet nodig zijn dat een wegbeheerder de inhoud van de validatie moet toetsen. TRL 9 op gemeentenniveau moet voor alle gemeenten geschikt zijn. TRL 9 provincie voor alle provincies etc. Beoordelen van een gevalideerd product moet niet meer nodig zijn.	Dit was ook de intentie van de aanpak, tekst in document is aangepast om dit duidelijker naar voren te brengen.

85		7	Eisen per asfalttype en toepassing; Alinea 1 (zin 1)	In Nederland bestaan verschillende soorten asfalt die elk specifieke toepassingen hebben, waaronder SMA, AC Surf, AC Bind, AC Base en ZOAB.	Toevoegen "en DGD"	Tekst is aangepast
86		7	Eisen per asfalttype en toepassing; Alinea 1 (zin 4)	Voor AC Base en AC Bind is hier in de RAW-eisenset rekening mee gehouden door specifieke functionele eigenschappen te eisen voor de verschillende wegtypen OL-A, OL-B, OL-C en OL-IB.	Voor AC Base en AC Bind is hier in de RAW-eisenset rekening mee gehouden door specifieke functionele eigenschappen te eisen voor de verschillende wegtypen, zoals in het geval van onderlagen: OL-A, OL-B, OL-C en OL-IB. (eigenschappen gelden namelijk alleen voor onderlagen)	Tekst is aangepast
87		7	Eisen per asfalttype en toepassing; Alinea 1 (zin 5)	Voor deklagen speelt dit niet; een SMA in de RAW is geschikt voor gemeentes en provincies, net als voor het onderliggend wegennet van Rijkswaterstaat.	Voor deklagen speelt dit niet voor alle gevallen; een SMA in de RAW is geschikt voor gemeentes en provincies, net als voor het onderliggend wegennet van Rijkswaterstaat. (Bij surf worden al wel verschillende functionele eigenschappen gegeven)	Tekst is aangepast
88	1	7	Eisen per asfalttype en toepassing; Alinea 2 (zin 7)	Daarom moet door de indiener voor het specifieke type innovatie worden aangegeven wat naar verwachting het grootste risico is en op basis hiervan moet dan een zogenaamde zwaarbelaste situatie worden gekozen.	Dit moet niet aan de indiener zijn. Ik zou hier in dit document op voorsorteren en hier al eisen voor opnemen waaraan het proefvak moet voldoen. In principe conform de verkeersklasse uit de RAW. Wanneer een indiener een gelijkwaardig alternatief wil aandragen, naast deze standaard klassen, kan een wegbeheerder een eigen eis, waaraan een proefvak moet voldoen, met goede onderbouwde redenen laten opnemen in dit document. Het expertteam zal oordelen of er inderdaad sprake is van een goede onderbouwde reden (en voldoende onderscheidend ten opzichte van de standaard) en zo ja, deze aanvullende eis aan de eisen van proefvakken toevoegen voor deze specifieke wegbeheerder. Op die manier kun je een TRL-niveau verkrijgen met verwijzingen voor welke wegbeheerders dit TRL-niveau van toepassing is. Op deze manier behoud je het vertrouwen in een TRL-niveau van een product, zonder dat een wegbeheerder de validatie moet toetsten en/of beoordelen of het product ook geschikt is als alternatief binnen zijn areaal. Het is belangrijk dat een wegbeheerder aanvullende eisen indient zodat een gelijk speelveld en transparantie behouden blijft.	Niet geheel duidelijk waar de feedback op aanstuurt. Op basis van een andere feedbackgever is de alinea aangescherpt. Daarnaast is dit aangemerkt als bespreekpunt. In de discussie zal worden voorgesteld of een bepaalde belastingssituatie door de aanpak als maatgevend wordt gesteld, maar dat het mogelijk is om hier als indiener beargumenteerd van af te wijken. Dit wordt dan ter acceptatie voorgelegd aan vertegenwoordiging van het expertteam.
89		7	Eisen per asfalttype en toepassing; Alinea 2 (zin 8)	Hierbij kan voor deklagen, die kwetsbaar zijn voor rafeling bijvoorbeeld, gekozen worden voor een toepassing met wringend verkeer of indien er sprake is van een spoorvormingsgevoelig mengsel een locatie met veel zware aslasten.	Hetzelfde als voorgaande punt. Eis aan minimale verkeersbelasting van het proefvak in combinatie met een minimale bochtstraal. Uitgangspunt is bijvoorbeeld tabel 81.2.16 van de RAW (2020), waarbij via opmerking hiervoor vanaf mag worden geweken door een wegbeheerder na toetsing en acceptatie door het expertteam.	Op basis van een andere feedbackgever is alinea aangescherpt. Daarnaast is dit aangemerkt als bespreekpunt. In de discussie zal worden voorgesteld of een bepaalde belastingssituatie door de aanpak als maatgevend wordt gesteld, maar dat het mogelijk is om hier als indiener beargumenteerd van af te wijken. Dit wordt dan ter acceptatie voorgelegd aan vertegenwoordiging van het expertteam.
90		7	Eisen per asfalttype en toepassing; Alinea 3 (zin 1)	NB. Als gevolg van bovenstaande redenering, zijn voor ZOAB de eisen van Rijkswaterstaat overgenomen, zij zijn de primaire gebruiker zijn van dit type deklagen en als gevolg hiervan zijn hun eisen maatgevend.	Hier kan (dus) in een tabel met aanvullende eisen per specifieke wegbeheerder invulling aan worden gegeven op een manier zoals in voorgaande punten is opgenomen. <i>Bovenstaande lijkt ons niet wenselijk ivm een onuitputtelijke hoeveelheid aantal eisen die iedere wegbeheerder hierdoor op kan leggen. Voorstel dat vergelijkbare wegbeheerders zichzelf verenigen en de consensus in Proevenoverzicht_gharmoniseerde validatieaanpak asfalt tervisielegging 1 0 (AKC) vastleggen.</i>	Er is besloten niet expliciet ruimte op te nemen voor individuele eisen van wegbeheerders.

117		7	Eisen bouwstoffen, 1 <sup>e</sup> bullit	Liever: niet schadelijk voor mens en milieu Er zijn stoffen die niet gevaarlijk zijn voor de gezondheid, maar wel slecht voor het milieu (bijv. doozout)	Gevaarlijk voor de gezondheid → niet schadelijk voor mens en milieu	Tekst is aangepast naar "geen additionele gevaren voor werknemers tijdens productie en aanleg. Tevens geen additionele gevaren voor het milieu tijdens productie, aanleg en/of gebruik.
118		7	Eisen bouwstoffen, 5 <sup>e</sup> bullit	Opent deze voorwaarde niet weer de deur voor RWS om aparte/afwijkende eisen op te nemen voor innovaties? Hoe verhoudt dit zich tot de wens voor uniformering?	5 <sup>e</sup> bullit weglaten	Er is besloten niet expliciet ruimte op te nemen voor individuele eisen van wegbeheerders.
119		7	Eisen per asfalttype en toepassing	Uitgangspunt van de validatie aanpak is dat een bepaald asfaltmengsel wordt gevalideerd voor standaard toepassingen in Nederland. → op gemeentelijke, provinciale en rijkswegen. Asfaltmengsels specifiek bedoeld voor toepassing op bedrijfsverhardingen, vliegvelden e.d. vallen hier buiten.	Expliciet aangeven dat de validatie aanpak niet geldt voor asfaltmengsels toegepast op bedrijfsverhardingen, vliegvelden e.d.	Toegevoegd
125		7	Eisen per asfalttype en toepassing	Bestaande tekst: Voor AC Base en AC Bind is hier in de RAW-eisenset rekening mee gehouden door specifieke functionele eigenschappen te eisen voor de verschillende wegtypen OL-A, OL-B, OL-C en OL-IB. Voor deklagen speelt dit niet; een SMA in de RAW is geschikt voor gemeentes en provincies, net als voor het onderliggend wegennet van Rijkswaterstaat	Voorstel nieuwe tekst: Voor AC (base, bin en surf) is hier in de RAW-eisenset rekening mee gehouden door specifieke functionele eigenschappen te eisen voor de verschillende vrachtauto-intensiteit-categorieën A, B, C en IB. Voor steenskelet deklagen speelt dit niet; een SMA in de RAW is geschikt voor gemeentes en provincies, net als voor het onderliggend wegennet van Rijkswaterstaat	Tekst is aangepast
165		7		Voor AC Base en AC Bind is hier in de RAW-eisenset rekening mee gehouden door specifieke functionele eigenschappen te eisen voor de verschillende wegtypen OL-A, OL-B, OL-C en OL-IB. Voor deklagen speelt dit niet; een SMA in de RAW is geschikt voor gemeentes en provincies, net als voor het onderliggend wegennet van Rijkswaterstaat. Dit is alleen voor SMA en ZOAB deklagen. Voor de AC surf is er DL-A, DL-C etc	Voor AC Surf, AC Base en AC Bind is hier in de RAW-eisenset rekening mee gehouden door specifieke functionele eigenschappen te eisen voor de verschillende wegtypen OL-A, OL-B, OL-C en OL-IB. Voor SMA en ZOAB deklagen speelt dit niet; een SMA of ZOAB in de RAW is geschikt voor gemeentes en provincies, net als voor het onderliggend wegennet van Rijkswaterstaat.	Tekst is aangepast
166	1	7		Er is geen precieze definitie te geven voor wat 'een zwaar belaste' situatie is. Lijkt me goed om hier wel een definitie voor op te nemen van aantal vrachtwagens per etmaal per rijstrook. Hiermee wordt het transparanter en is het onderling beter te vergelijken.		Op basis van een andere feedbackgever is alinea aangescherpt. Daarnaast is dit aangemerkt als bespreekpunt. In de discussie zal worden voorgesteld of een bepaalde belastingssituatie door de aanpak als maatgevend wordt gesteld, maar dat het mogelijk is om hier als indiener beargunteerd van af te wijken. Dit wordt dan ter acceptatie voorgelegd aan vertegenwoordiging van het expertteam.
171	1	7	Eisen per asfalttype en toepassing	<i>"Er is geen precieze definitie te geven voor wat 'een zwaar belaste' situatie is, doordat de bestaande normen en richtlijnen hier geen handvatten voor geven."</i>	Voorstel om <b>NIET</b> van toepassing te verklaren: Tabel 81.2.16 Standaard RAW Bepalingen 2025 (pag. 1156). De vrachtauto-intensiteit van >2500 per etmaal per rijrichting zal niet voorkomen in een gemeentelijke of zelfs in menig provinciale omgeving.	Op basis van een andere feedbackgever is alinea aangescherpt. Daarnaast is dit aangemerkt als bespreekpunt. In de discussie zal worden voorgesteld of een bepaalde belastingssituatie door de aanpak als maatgevend wordt gesteld, maar dat het mogelijk is om hier als indiener beargunteerd van af te wijken. Dit wordt dan ter acceptatie voorgelegd aan vertegenwoordiging van het expertteam.
184	1	7	Eisen per asfalttype en toepassing	'Er is geen precieze definitie...geen handvatten voor geven'. Dit is toch niet waar? En als dat zo is, dan moet toch een transparante methode worden vastgesteld en beschreven voor hoe de beoordeling van de zwaarte van de verkeersbelasting op een validatievak (door het expertteam) plaats vindt?		Op basis van een andere feedbackgever is alinea aangescherpt. Daarnaast is dit aangemerkt als bespreekpunt. In de discussie zal worden voorgesteld of een bepaalde belastingssituatie door de aanpak als maatgevend wordt gesteld, maar dat het mogelijk is om hier als indiener beargunteerd van af te wijken. Dit wordt dan ter acceptatie voorgelegd aan vertegenwoordiging van het expertteam.
203		7	4 <sup>e</sup> bullit	Waarom alleen eisen die Rijkswaterstaat stelt en niet die van provincies / gemeentes?	RAW eisen van te maken.	Er is besloten niet expliciet ruimte op te nemen voor individuele eisen van wegbeheerders.
204		7	SMA	SMA moet toch zijn: SMA-NL. In Nederland hebben we toch Nederlandse eisen / mengselnaam?	SMA-NL van te maken.	Aangepast
216		7	Eisen bouwstoffen	Geen gevaar voor de gezondheid is niet realistisch, net als geen beperkingen voor toekomstig hergebruik (gemodificeerde) bitumen kent ook beperkingen voor toekomstig hergebruik en een gevaar voor de gezondheid is verre van uitgesloten	Maak hier net als bij levensduur een eis van dat het minimaal gelijkwaardig moet zijn aan het alternatief.	Aangepast
217		7	Eisen per asfalttype en toepassing	Er wordt gesteld dat voor deklagen functionele eigenschappen niet relevant zijn. Dit is natuurlijk voor AC surf mengsels wel het geval.	Tekstueel aanpassen dat AC surf deklagen ook relevant is.	Aangepast
218		7	Eisen per asfalttype en toepassing	Voor een gevalideerd mengsel moet worden aangetoond dat geschiktheid van het mengsel voor alle toepassingen die in Nederland voorkomen moet gelden. Er zijn mengsels die geschikt zijn voor een specifieke toepassing, bijvoorbeeld een mengsel voor slappe ondergronden, fietspaden, opstelplaatsen etc. Die kunnen dan ongeschikt zijn voor een andere categorie.	Bij de validatie-aanvraag dient te worden beschreven voor welke categorie en toepassing het mengsel is ontwikkeld. Vervolgens daar de validatie-eisen op aanpassen.	Tekst is aangepast.

219		7	Eisen per asfalttype en toepassing	'Daarom moet door de indiener voor het specifieke type innovatie worden aangegeven wat naar verwachting het grootste risico is en op basis hiervan moet dan een zogenaamde zwaarbelaste situatie worden gekozen.' De term 'zwaarbelaste situatie' suggereert dat dit locaties zijn met veel zware aslasten. Daarbij zijn voorbeelden aangegeven wat het meest risicovolle faalmechanisme is en wat hiervan de oorzaak is.	Om verwarring te voorkomen is het duidelijker om de term 'zwaarbelaste situatie' als verklarende definitie op te nemen.	Op basis van een andere feedbackgever is alinea aangescherpt. Daarnaast is dit aangemerkt als bespreekpunt. In de discussie zal worden voorgesteld of een bepaalde belastingssituatie door de aanpak als maatgevend wordt gesteld, maar dat het mogelijk is om hier als indiener beargumenteerd van af te wijken. Dit wordt dan ter acceptatie voorgelegd aan vertegenwoordiging van het expertteam.
238		7	Eisen bouwstoffen	'Er mag geen gevaar voor de gezondheid zijn'. Dit is onvoldoende expliciet. Een product dat tijdens productie goed is, kan voor de verwerker leiden tot gezondheidsklachten. Andersom is ook mogelijk. Dit moet een top-eis zijn.	Uitsplitsen in: - Productie - Verwerking - Omgeving	Tekst is aangepast, zie ook opmerking 117
293		7	Eisen bouwstoffen	2 <sup>e</sup> bullit: Materialen mogen in toekomstige hergebruikcycli geen beperkingen opleveren. Wellicht hier nader specificeren welke beperkingen hier bedoeld worden: (Civiel)technische beperkingen voor hergebruik; moet horizontaal hergebruik moet mogelijk zijn of op gebied van duurzaamheid beperkingen.	Graag nader specificeren. Maar ook beschrijven hoe dit wordt geborgd.	Tekst is aangepast
9		8	Validatieaanpak	<i>Niveau 7 is het hoogste niveau waarop kan worden ingestapt. M.i. prima, maar wellicht toch opnemen dat voor bestaande ontwikkelingen naar TRL 8 een passende oplossing gezocht gaat worden.</i>	Moet er niet ergens beschreven gaan worden hoe er met lopende validatietrajecten omgegaan wordt, als de nieuwe methodiek van kracht wordt? O.a. wat is de waarde van de resultaten van door de aannemers zelf (dus niet-onafhankelijk) uitgevoerde proeven?	Als deze systematiek wordt geïmplementeerd er invulling zal worden gegeven aan een overgangstermijn.
40		8	TRL 6	"Validatie op TRL 6 houdt in dat de technologie is gedemonstreerd in een relevante omgeving." Wat betekent 'relevant' in deze zin?	Verduidelijken	Tekst is aangepast
91		8	Validatieaanpak afhankelijk van TRL-niveau; alinea 2 (zin 4)	Echter, omdat voor validatie vanaf TRL-niveau 7, proefvakken vereist zijn en deze vooraf moeten worden aangemeld is dit het hoogste niveau is waarop kan worden ingestapt.	Dit is onwenselijk gezien de klimaatdoelstellingen. Reeds bestaande proefvakken moeten meegenomen kunnen worden en getoetst worden aan de eisen van een proefvak. Als een reeds bestaand proefvak voldoet aan de eisen van een proefvak (voor de betreffende wegbeheerder conform: <i>Proevenoverzicht_geharmoniseerde validatieaanpak asfalt tervisielegging 1 0 (AKC) vastleggen</i> .) kan deze voor (de betreffende wegbeheerder) worden meegenomen. Indien niet alle eisen zijn meegenomen in een reeds bestaand proefvak, moet dit waar mogelijk later aangeleverd of toegevoegd kunnen worden.	Als deze systematiek wordt geïmplementeerd er invulling zal worden gegeven aan een overgangstermijn.
92		8	Eisen TRL 6; (zin 3)	Dit betreft een stuk asfalt met een minimale oppervlakte van 400m2 waarvan bijna alle prestaties zijn vastgelegd, behalve stroefheid aangezien dit een minimale lengte vereist.	behalve "voor wat betreft deklagen" de stroefheid. Ik weet dat base/bin later nog wordt aangevuld na deze commentaarrronde, maar ik zou het toch maar alvast toevoegen.	Tekst is aangepast
141		8	Validatieaanpak afhankelijk van TRL-niveau	Proefvakken moeten vooraf worden aangemeld bij het Innovatietoeloket. Aannemers zijn op dit moment al bezig om referenties op te bouwen voor uiteindelijk TRL 9. Die vakken zijn niet aangemeld.	Ik neem aan dat in deze gevallen, al uitgevoerde proefvakken meegenomen kunnen worden in een toekomstige validatie bij het Innovatietoeloket (voor TRL 9).	Als deze systematiek wordt geïmplementeerd er invulling zal worden gegeven aan een overgangstermijn.
167	1	8		Eisen TRL 6: Aanvangstroefheid met en zonder afstrooien vastleggen.		Bespreekpunt tijdens de feedbacksessie.
185		8	Eisen TRL 5	In de tabel in bijlage 1 staan wel criteria/eisen voor TRL 5. De huidige tekst is verwarrend, want moet nu in een validatietraject nu wel of niet aan de criteria voor TRL 5 worden voldaan?		Eisen zijn weggehaald in de TRL-ladder

208		8	Eisen TRL 4	Geluidonderzoek ontbreekt (in geval van geluidreducerende wegdekken). Juist in deze fase moet de akoestische functionaliteit van het ontwerp worden onderzocht.	<p>Wanneer sprake is van een geluidreducerend wegdek dat ingezet kan worden als geluidmaatregel zoals gedefinieerd onder de Omgevingsregeling van de Omgevingswet, moeten de volgende aanvullende testen worden uitgevoerd:</p> <p>TRL4 - Vooronderzoek middels via proeven aan het te onderzoeken asfalt, te weten textuurmeting (ISO 13473), absorptie (ISO 10534-2) en stromingsweerstand (ISO 9053-1) en daarop volgend een modelberekening volgens de door Rijkswaterstaat ontwikkelde SPERON/AOT-methode.</p> <p>Geluidreducerende asfaltwegdekken zoals benoemd in de omgevingsregeling zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Akoestisch geoptimaliseerd enkellaags ZOAB</li> <li>- Akoestisch geoptimaliseerd SMA</li> <li>- Dunne deklagen A</li> <li>- Dunne deklagen B</li> </ul> <p>De volgende geluidreducerende asfaltwegdekken zijn opgenomen in de RAW-systematiek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ZOAB</li> <li>- Tweelaags ZOAB</li> <li>- Tweelaags ZOAB (fijn)</li> </ul> <p>Varianten op deze in de RAW gespecificeerde wegdekken kunnen met dezelfde meetmethoden onderzocht worden.</p>	Toegevoegd. Aanvullende informatie gevraagd aan M+P over aantal herhalingsmetingen
209		8	Eisen TRL 6	In de zin '...alle prestaties, behalve stroefheid': geluideigenschappen ontbreken.	Zin aanpassen: "... behalve stroefheid <b>en geluideigenschappen.</b> "	Tekst is aangepast
239	1	8	Eisen TRL 6	Met de nu gekozen omschrijving (proeventabel en tabel TRL-niveaus uit pdf) voegt TRL5 of 6 eigenlijk niets toe wat van belang is voor het centrum materiaalinnovaties. Productiesnelheid en temperatuur zijn als het goed is in TRL5 al bekend. Alleen toetsen op deze aspecten (maar dus niet op samenstelling, bindmiddelgehalte, HR, VG, stroefheid, geluid, etc. maakt deze stap overbodig. En een mengsel demonstreren in een relevante omgeving maar niet de stroefheid meten lijkt mij een no-go. Stroefheid is een topeis en moet –in een relevante omgeving– ALTIJD onderzocht worden.	<p>Stroefheid over een kleinere lengte dan 300 m is zeker mogelijk. Alleen moet je heel duidelijk de start en stop van je werk inzichtelijk hebben.</p> <p>Voorstel: TRL6 is niet relevant om te testen. Focus op TRL 7 maar vraag de aannemer vooraf wel naar bewijs dat proefproducties etc. met goed gevolg zijn gedaan. En toets dan in 7 op relevante aspecten, waaronder stroefheid.</p> <p>Tevens de productiesnelheid en temperatuur meenemen in deze toets. Of: stel in de proeventabel veel meer eisen aan het TRL6 vak: dus ook FPC-controles, bedrijfscontroles en functionele eigenschappen.</p>	Dit is niet aangepast. Validatie op TRL 6 niveau is het bewijs dat je de innovatie kunt aanleggen op een industriële schaal. Extra eisen aan TRL6 die worden gesuggereerd zullen ter discussie staan in de sessie met de andere feedbackgevers.
246		8	Eisen per asfalttype	Er staat in zin 4: "voor deklagen geldt dit niet". Dat is niet waar; ook een AC Surf wordt op functionele eigenschappen beoordeeld.	Veranderen in "voor steenskelet-deklagen" geldt dit niet. Tevens AC Surf noemen in het rijtje AC Base en AC Bind.	Tekst is aangepast
294		8		Blz 8: indiener of innovator; ik zou hiervoor één leidende term gebruiken.	Eén term hanteren	Tekst is aangepast
295	1	8	TRL 6	Voor een proefvak op eigen terrein (vaak toegepast) is dit wel groot.		De achterliggende gedachte is dat dit industriële schaal is, dus dat je meerdere vrachtwagens aan materiaal moet verwerken. Dit zal worden meegenomen naar het feedbackoverleg als bespreekpunt.
11		9	Eisen TRL 8	4 <sup>de</sup> alinea: <i>de risico's van het het toepassen van een mengsel nihil zijn op het moment van aanleg...</i> Je bedoelt dat de risico's van de aanleg zelf nihil zijn. (Is immers al aangetoond bij bereiken van TRL 7.)	Validatie op TRL 8 betekent dat de risico's van de aanleg van het mengsel zelf, dus de uitvoeringsrisico's, nihil zijn. Het risico op een beperkte levensduur is beperkt.	Tekst is aangepast
28		9	Eisen TRL 8	Er staat: " Gedurende de 5 jaar monitoring moeten de prestaties van de innovaties vergelijkbaar zijn aan het referentiemengsel". Ik vind 'vergelijkbaar' niet concreet genoeg.	Zou je niet kunnen stellen dat de presentaties ten minste gelijkwaardig moeten zijn? Dan pas is het risico nihil. Aanvulling provincie Zuid-Holland: Eens met bovenstaande. Ervaring is dat het regelmatig misgaat op termen als 'gelijkwaardig' en 'vergelijkbaar'. Deze termen worden op meerdere plekken in het document gebruikt en zijn verwarrend, of wekken in ieder geval geen vertrouwen met mijn ervaring in mijn achterhoofd.	Tekst is aangepast
41		9	TRL 7	"Validatie op TRL 7 niveau houdt in dat de innovatie is gedemonstreerd in een proefvak, onder belasting, in een operationele omgeving en tenminste 1 jaar aan belasting succesvol heeft doorstaan." - Wat betekent 'operationele omgeving'? Huidige formulering geeft ruimte voor gunstige keuze van locatie voor de aanleg van het proefvak. Als er één fiets overheen gaat dan valt dat al onder belasting. Ik neem aan dat het wenselijk is dat het proefvak ten minste wordt belast onder de omstandigheden waarvoor het asfaltmengsel wordt ontworpen.	Verduidelijken wat 'operationele omgeving' en 'onder belasting' inhouden en daarvoor ook criteria opstellen. Dit geldt dan voor alle type vakken en TRL-niveaus waar vakken van toepassing zijn.	Tekst is aangepast

42		9	TRL 8	"De trends in materiaalgedrag in deze eerste 5 jaar worden gebruikt om de kans op vroegtijdig falen na deze periode in te schatten." Wie gaat dit inschatten? In het algemeen vraag ik mij af door wie welke proeven worden uitgevoerd tijdens de periode van monitoring. Wordt verwacht dat de aanbieder dit gaat doen? Of wordt dit (deels) gedaan door de monitorende partij?	Verduidelijken.	Monitoring van prestaties in de weg gebeurt door een onafhankelijke partij. Proefnemingen door de indeni. Belangrijkste achtergrond van deze proeven is om de snelheid van veroudering vast te leggen. Het expertteam voert deze beoordeling uit. De tekst is aangepast om dit duidelijker te maken.
43		9	TRL 8	"Validatie op dit niveau zal in de praktijk voor een significant deel van de wegbeheerders voldoende zijn om over te gaan op grootschalige toepassing." Deze zin is totaal irrelevant en haalt de waarde van valideren keihard naar beneden.	Zin verwijderen	Zin voegt geen informatie toe, dus is verwijderd.
93	1	9	Eisen TRL 8; alinea 3 (zin 9)	Daarnaast wordt data opgebouwd over materiaalgedrag in vroege jaren, die gekoppeld kan worden aan schade, waarmee het proces van validatie mogelijk in de toekomst kan worden versneld.	Hiervoor moeten de resultaten van de onderzochte referentie te allen tijde openbaar worden gemaakt. Eventueel na minimaal 3 gevalideerde soortgelijke producten ook (geanonimiseerd) de uitslagen van de gevalideerde producten? (Minimaal 3 om de koplopers ook een voorsprong te geven om de investeringskosten deels terug te verdienen. De koplopers moeten immers de referentie mee laten lopen waardoor de kosten van de validatie 2x zo hoog liggen.).	Goed om openbaarheid van resultaten te bespreken tijdens de feedbacksessie, met aandacht voor kosten en baten van koplopers en lerend vermogen van de sector, welke nodig is voor de transitie.
94	1	9	Eisen TRL 8; alinea 4 (zin 9)	Validatie op TRL-niveau 8 betekent dat de risico's van het toepassen van een mengsel nihil zijn op het moment van aanleg en beperkt voor levensduur, omdat de innovatie in dit geval 5 jaar lang gelijkwaardig presenteert aan de referentie.	Publieke opdrachtgevers moeten bij wet verplicht gesteld worden TRL8 mengsels te accepteren bij inschrijvingen en lopende werken. De noodzaak ten aanzien van het milieu is hier groot genoeg voor. Dit ook in relatie tot TRL9 die voor sommige mengsels onnoemelijk lang duurt en omdat de risico's nihil worden geacht. In dit document minimaal nadrukkelijk op verzoeken TRL 8 mengsels als gelijkwaardig aan RAW mengsels te stellen in de contracten.	Het belang wordt erkend, maar het NPWD en het CROW kunnen geen wetten voorschrijven. Er zal wel volop ingezet worden dat de vraagantwoorders zich aan de verplichte acceptatie van gevalideerde mengsels verbindt. De inkooptoolbox doet al een goede voorzet voor inkoop van mengsels op TRL 8 niveau.
142		9	Eisen TRL 7	De zin: "De onderzoeken van het te valideren mengsel moeten minimaal het niveau hebben van de onderzoeken op het referentiemengsel, dan wel de eisen die in de RAW zijn opgenomen."	De onderzoeken van het te valideren mengsel moeten minimaal het niveau hebben van de onderzoeken op het referentiemengsel en voldoen aan de eisen die in de RAW zijn opgenomen.	Tekst is aangepast
150		9	Eisen TRL 7 & 8	"Validatie op TRL 8 kan enkel gedaan worden op vakken die ook al TRL 7 validatie hebben doorlopen." Het is mij onduidelijk wanneer ik van TRL 7 naar TRL 8 kan en wat ik daarvoor nodig heb. Als ik de hierboven genoemde zin letterlijk lees. Dat betekent dus dat ik minimaal drie vakken nodig heb op TRL 7 die de eisen aan lengte hebben van TRL 8. Of heb ik eigenlijk vier vakken nodig voor TRL 7, waarvan de eerste voor TRL 7 en de rest eigenlijk voor TRL 8? En moet ik voor alle vakken op TRL 8 ook alle proeven uitvoeren die nodig zijn voor TRL 7?		Het juiste antwoord is: 'minimaal drie vakken nodig hebt op TRL 7, die de eisen aan lengte hebben van TRL 8'. Tekst is aangepast, daarnaast zal er een figuur worden toegevoegd om dit en totale doorlooptijd duidelijker te maken.
172		9	Eisen TRL8	"De proefvakken moeten voorafgaand aan de aanleg worden aangemeld en gedurende de vijf jaar onafhankelijk gemonitord worden om de prestaties van het asfalt in de praktijk vast te stellen. Validatie op TRL-8 kan enkel gedaan worden op vakken die ook al de TRL-7 validatie hebben doorlopen." Duidelijk maken of het vak van TRL 7 hierin ook kan worden meegenomen of dat eerst TRL 7 moet worden afgerond (tijdsperiode > 1 jaar) en pas daarna met TRL 8 kan worden begonnen (tijdsperiode > 5 jaren), totaal dus > 6 jaren (inmiddels is het 2032 of later) Of: Direct aanmelden van minimaal 3 proefvakken welke allemaal voor TRL 7, maar ook TRL 8 kunnen worden meegenomen. Totale tijdsperiode > 5 jaar. Hiermee kan de innovatiesnelheid een jaar worden bekort.	(zie hiernaast)	Het TRL7 vak mag ook meegenomen worden als TRL 8 vak. Tekst is aangepast, daarnaast zal er een figuur worden toegevoegd om dit en totale doorlooptijd duidelijker te maken.
187	1	9	Eisen TRL 7	Een proefvak moet minimaal 400 m lang zijn, en dit nog exclusief referentievak? Het wordt dus heel moeilijk om bij een gemeente deze vakken aan te leggen		Dit klopt, het is niet eenvoudig om deze vakken te vinden. Vanwege de stroefheidsmetingen die essentieel zijn, is korter geen optie. Om meer mogelijke locaties te verkrijgen is een extra tekst opgenomen, waarin wordt vermeld dat de indeni kan motiveren waarom een bepaalde proefvak een vergelijkbare belasting heeft, denk hierbij aan twee stroken in tegengestelde richting. Dit moet wel geaccepteerd worden door het expertteam. Deze wijziging is een bespreekpunt tijdens de feedbacksessie.
220	1	9	Eisen TRL-7	'Dit proefvak moet minimaal 400m lang zijn en moet worden aangelegd in het verlengde van een referentievak.' Hetzelfde geldt ook voor andere referentievakken bij de hogere TRL niveau's. Niet voor alle wegvakken hoeft het referentievak in het verlengde te liggen. Op bijvoorbeeld een gemeentelijke weg met 1 rijstrook per rijrichting heeft de naastgelegen rijstrook een vergelijkbare verkeersbelasting. Hierbij is de mogelijkheid om tot geschikte vakken te komen groter.	Sta een alternatieve, door de indeni gemotiveerde, ligging van het referentievak toe.	Om meer mogelijke locaties te verkrijgen is een extra tekst opgenomen, waarin wordt vermeld dat de indeni kan motiveren waarom een bepaalde proefvak een vergelijkbare belasting heeft, denk hierbij aan twee stroken in tegengestelde richting. Dit moet wel geaccepteerd worden door het expertteam. Deze wijziging is een bespreekpunt tijdens de feedbacksessie.
221		9	Eisen TRL 8	'Validatie op TRL-8 kan enkel gedaan worden op vakken die ook al de TRL-7 validatie hebben doorlopen.' Dit betekent dat al in TRL-7 3 proefvakken moeten worden aangelegd, terwijl in TRL-7 slechts 1 proefvak wordt verlangd.	Eis aanpassen door te stellen dat het aangelegde monitoringsvak in TRL-7 moet worden meegenomen in de beoordeling van TRL-8.	Tekst is aangepast.
243		9	Eisen TRL7	Goed dat aan TRL7 een expliciete proefvak ouderdom wordt toegevoegd. 1 jaar is een uitstekende keuze		Dank
296		9	TRL 7/8/9	Bij 7 wordt expliciet gesproken over vastleggen van uitvoeringsomstandigheden. Dat is natuurlijk bij 8 en 9 net zo belangrijk of misschien nog wel belangrijker.	Volledig zijn in voorwaarden en uitgangspunten per TRL niveau	Tekst is verduidelijkt.

297	9	TRL 8	In de slotlinea staat een belangrijke bepaling: een op TRL 8-gevalideerd mengsel betekent dat de markt hier voor zou moeten openstaan. De vraag is hoe dit dan kan/wordt gestimuleerd. De nieuwe teksten die hiervoor in de Standaard RAW Bepalingen zijn opgenomen zijn natuurlijk erg vrijblijvend, want facultatief. Hier zou een grotere stimulans moeten helpen om versnelling te brengen.		Er zal ingezet worden dat de vraagalliantie zich aan de verplichte acceptatie van gevalideerde mengsels verbindt. De inkooptoolbox doet al een goede voorzet voor inkoop van mengsels op TRL 8 niveau.
12	10	Eisen TRL 9	Is die 5 jaar vóór het einde van de levensduur voor elk mengsel gelijk? Of moet er toch onderscheid gemaakt worden in deze 'vuistregel'?		Deze vuistregel is herzien om te komen tot een weloverwogen manier om met kortere monitoringstijden toch veel zekerheid te bereiken.
13	10	Eisen TRL 9	Ik zie dat de levensduren in de tabel (én PCR 2025) met enkele jaren zijn opgerekt t.o.v de levensduren zoals RWS die in 2020 nog formuleerde (Fida vd Pijl). Dat betekent, dat de monitoringsduur van asfaltmengsels ook langer wordt. Voor SMA 8/11 maar liefst 11 jaar. Hebben/nemen we de tijd om 11 jaar te wachten? Is het niet zo dat als asfalt niet kapot gaat in de eerste 5 jaar na aanleg (garantieperiode), dat het dan de volgende jaren tot einde levensduur ook wel voldoende heel zal blijven? M.a.w. maximum stellen aan duur monitoringsperiode? En nog even advokaat van de duivel spelen: Eerst was er ZOAB, met levensduur (volgens Fida) van 10 jaar voor de rechterrijstrook en 15 jaar voor de overige stroken. Daarna kwam de 2L-ZOAB, met resp. levensduur van 9 en 13 jaar. Zou dit mengsel dan – indien de voorgestelde methodiek al van toepassing was – als goedgekeurd mengsel worden geaccepteerd?	Maximum stellen aan duur monitoringsperiode?	Monitoringsperiodes zijn heroverwogen, waarbij een maximum is gesteld.
24	10	Overzicht eisen proefvak	Bij de eisen aan het proefvak wordt verwezen naar de temperatuurvensters van de verschillende stappen. Moet er ook iets worden opgenomen over de weersomstandigheden (temperatuur, bewolkt, regenachtig enz.) tijdens het aanbrengen van het proefvak?		Er is toegevoegd dat er een verwerkingsinstructie nodig is vanaf TRL7. Wat betreft weersomstandigheden is het aan de indeniër om hier de juiste risicoafweging voor te maken.
44	10	TRL 9	"Naast de drie proefvakken van TRL 8 zijn er minimaal drie grotere demonstratieprojecten uitgevoerd, waarin elk ten minste 500 ton asfalt is verwerkt." Het leest nu alsof het uitvoeren van de demonstratieprojecten voldoende is voor TRL 9, naast de drie proefvakken van TRL 8.	Verduidelijken.	Tekst is aangepast
45	10	TRL 9	"Indien na deze monitoringsperiode de prestaties van de drie proefvakken en de drie demonstratievakken vergelijkbaar zijn aan de levensduren genoemd in de PCR, dan kan worden gesteld dat de risico's bij toepassing gelijk zijn aan een RAW-mengsel. Het moment waarop TRL 9 validatie kan worden vastgesteld is dus voorspelbaar en vereist enkel monitoringsdata.". Kan uitgelegd worden hoe dit is bepaald? Wekt zonder enige onderbouwing hoe dit tot stand is gekomen bij mij geen vertrouwen dat het ook daadwerkelijk betrouwbaar is.	Onderbouwing toevoegen	Onderbouwing is toegevoegd: prestaties zijn tenminste gelijkwaardig op het moment van einde levensduur.
46	10	Eisen proefvakken	Dit hoofdstuk bevat m.i. geen eisen voor de proefvakken, maar betreft de gewenste informatie voor het aanmelden van een proefvak.	Titel van hoofdstuk aanpassen	Aangepast naar 'Informatie-eisen proefvakken'
53	10	Eisen TRL 9	Hier staat dat beschreven dat de monitoring tot 5 jaar vóór einde levensduur dient plaats te vinden. Er staat beschreven "Dit betekent dat de monitoringsduur voor TRL 9 niet vaststaat, maar loopt van 5 jaar voor 2L-ZOAB tot 11 jaar voor SMA11." Echter volgens op de tabel zou voor Dunne geluidreducerende deklaag B, rechterrijstrook een monitoringsperiode van 3 jaar en voor AC bin/base een monitoringsperiode van 40 jaar gelden. Deze twee monitoringsperiode 's lijken uit verhouding te liggen met andere asfaltmengsels.	Kan een minimale en maximale monitoringsperiode worden toegepast voor alle mengsels? Bv. 5 minimaal en 11 maximaal.	Monitoringsperiodes zijn heroverwogen, waarbij een maximum is gesteld.
60	10	Eisen proefvakken	Eerste moeten proefvakken worden aangemeld, dan kunnen ze dat: moet het of niet?	Wees consistent in de tekst.	Tekst is aangepast
95	10	Eisen TRL 9; Alinea 1 (zin 2)	Naast de drie proefvakken van TRL 8 zijn er minimaal drie grotere demonstratieprojecten uitgevoerd, waarin elk ten minste 500 ton asfalt is verwerkt.	Tonnen niet handig. Omvang proefvak is dan laagdikte afhankelijk. Voorstel om ook hier een omvang in m2 te blijven hanteren.	Aangepast.
96	10	Eisen TRL 9; Alinea 2 (zin 1)	Dit betekent dat de monitoringsduur voor TRL 9 niet vaststaat, maar loopt van 5 jaar voor 2L-ZOAB tot 11 jaar voor SMA11.	Voorstel om alvast voor te sorteren op de onder en tussenlagen middels de volgende toevoeging: Voor onder en tussenlagen wordt maximaal 15 jaar aangehouden voor TRL 9. Dit is gebaseerd op het feit dat een levensduurberekening van een asfaltconstructie vaak op 20 jaar wordt gesteld. Daarbinnen moet altijd wel groot onderhoud gepleegd worden waarbij versterking of reconstructie noodzakelijk is, behoudens de wegen die sterk zijn overgedimensioneerd. Bij versterking wordt er doorgaans een nieuwe tussenlaag aangebracht, welke kan worden gemonitord gedurende een validatie. Na 15 jaar kan middels VGD-metingen ook goed worden aangetoond wat de restlevensduur van een verharding is wanneer het innovatieve mengsel onder in de constructie is toegepast.	Er is een voorstel voor de monitoringsperiode voor onderlagen toegevoegd voor een periode van 15 jaar, met VGD metingen.
97	10	Eisen TRL 9; tabel	AC bin/base moet dus 40 jaar worden gemonitord. Is dit ooit gedaan bij de referentiemengsels?	Voorstel, max 15 jaar (zie regel hierboven)	Er is een voorstel voor de monitoringsperiode voor onderlagen toegevoegd voor een periode van 15 jaar, met VGD metingen.
98	10	Eisen proefvakken; Alinea 1 (zin 2)	Een proefvak wordt uitsluitend als onderdeel van een validatieprocedure beschouwd indien deze voorafgaand aan de aanleg is geregistreerd bij het Innovatieloket.	Voorstel toevoegen: Uitzondering hierop is wanneer er voldoende wegvakken liggen die niet van tevoren zijn aangemeld, maar van verschillende leeftijden om het volledige monitoringsprotocol te kunnen uitvoeren, en/of deze data moet reeds te overleggen zijn.	Als deze systematiek wordt geïmplementeerd er invulling zal worden gegeven aan een overgangstermijn. Vakken die vanaf tweede helft 2026 zullen worden aangelegd moeten aangemeld worden, om tot een scherpe vastlegging van deze vakken te komen.
99	10	Eisen TRL 9 Tabel	Geluidreducerende deklaag	Noem hier aub gewoon de SMA-NL 8G+ welke op 16 jaar is gesteld. De levensduur van Geluidreducerende deklaag is sterk afhankelijk van de ontwerpholte ruimte en nominale korrelgrootte, bindmiddelgehalte etc.	Aangepast

100		10	Eisen TRL 9; tabel	Wat is de definitie van een geluidsreducerende deklaag als deze niet onder deklaag A of B valt? Een SMA 5 is ook al geluidsreducerend t.o.v. het referentiemengsel, maar deze gaat zeker niet langer mee dan een DGD type B.	In de wijzigingen RAW 2026 wordt SMA 8G+ opgenomen. Overwegen om deze nu ook op te nemen in de tabel in plaats van deze algemene beschrijving.	Aangepast
126		10	Eisen TRL 9, 2 <sup>e</sup> regel	Bestaande tekst: .... minimaal drie grotere demonstratieprojecten...Dit is niet consistent met blz 15 (bijlage 1, tabel eisen validatie laatste kolom), waarin staat : Min 2 demonstratievakken (min 500 ton), waarvan min. 1 zwaarbelaste weg**	Keuze maken voor ten minste 2 of 3 demonstratievakken en dat op alle drie plaatsen in de tekst consistent doorvoeren	Aangepast
127	1	10	Eisen TRL 9, 3 <sup>e</sup> en 4 <sup>e</sup> regel	Bestaande tekst: Om te bewijzen dat de levensduur van de innovatie gelijk is aan die van het referentiemengsel, is een monitoringsperiode nodig die loopt tot vijf jaar vóór het einde van de verwachte levensduur. Ik begrijp hartgrondig de wens van wegbeheerders voor zekerheid en vertrouwen, maar een monitoringperiode van 5-11 jaar is volgens mij niet in overeenstemming met de tijdsdruk van de duurzaamheidsdoelen en de daaraan gekoppelde noodzaak tot versnelde innovatie. Volgens mij is deze periode ook langer dan tot heden gehanteerd voor TRL 9, of ben ik abuis? Bedenk ook dat er nog een aantal jaren voorlooptijd zitten, voorafgaand aan de aanleg van de demonstratievakken en de start van de monitoring daarvan.	Misschien de termijnen stellen op de helft van de levensduurverwachting, in plaats van op de levensduurverwachting min 5 jaar?	Monitoringsperiodes zijn heroverwogen, waarbij een maximum is gesteld.
128		10	Eisen TRL 9, 2 <sup>e</sup> regel na tabel	Bestaande tekst: .... en de drie demonstratievakken....Dit is wel consistent met regel 2 van deze paragraaf, maar niet met blz 15 (bijlage 1, tabel eisen validatie laatste kolom), waarin staat : Min 2 demonstratievakken (min 500 ton), waarvan min. 1 zwaarbelaste weg**	Keuze maken voor ten minste 2 of 3 demonstratievakken en dat op alle drie plaatsen in de tekst consistent doorvoeren	Aangepast
143		10	Eisen proefvakken	Temperatuurvensters voor verschillende stappen in de uitvoering.	Deze weglaten omdat dit voor de tweede keer aangelegd wordt, dus deze nog onzeker zijn en dit haaks staat op functionele uitvragen.	Er is toegevoegd dat er een verwerkingsinstructie nodig is vanaf TRL7. Deze vensters moeten worden aangehouden. De reden hiervoor is dat op basis van de huidige kennis en inzichten, de temperatuur een grote impact heeft op de homogeniteit van de productie en daarom bij proefvakken ook vaker gebruikt wordt als argumentatie waarom prestaties minder zijn. Het goed beheerst te krijgen kan een heel belangrijk onderdeel zijn van het validatietraject. Als deze vensters voor bepaalde innovaties minder relevant worden geacht, kunnen deze ruim gezet worden of als dit nog onbekend is, kan dit ook worden aangegeven in de beschrijving.
168		10	Eisen proefvakken. Ook vastleggen binnen de kom of buiten de kom (buiten de kom hogere snelheden, minder afslaan bewegingen)		Locatie proefvakken. Binnen de beboude kom of buiten de beboude kom	Aangepast
173		10	Eisen TRL 9	"Om te bewijzen dat de levensduur van de innovatie gelijk is aan die van het referentiemengsel, is een monitoringsperiode nodig die loopt tot vijf jaar vóór het einde van de verwachte levensduur." Dus de validatieperiode voor de diverse asfaltmengsels zijn: AC surf: 9 jaar, AC bin/base: 40 jaar(!), ... , SMA-NL: 11 jaar (!), etc. Deze termijnen ondermijnen iedere vorm van innovatiekracht en staat haaks op de snelheid die we voor ogen moeten hebben. Dit tijdsvoorstel werkt erg bureaucratisch en getuigt niet van de noodzaak om ECHT te versnellen. Ook een OG moet een stap nemen na meer dan vijf tot zes jaar onderzoek (zie punt hierboven).	Voorstel: alle tekst na ".... 500 ton asfalt is verwerkt" verwijderen.	Monitoringsperiodes zijn heroverwogen, waarbij een maximum is gesteld. Er is ook een figuur toegevoegd om een overzicht te krijgen van de duur van een volledig validatietraject.
188		10	Eisen TRL 9	Geluidsreducerende deklaag met een levensduur van 16 jaar? Welk type deklaag is dit?		Details toegevoegd
189		10	Eisen proefvakken	Vanaf TRL 7 zijn proefvakken... geregistreerd' hoe moet ik dit zien ten opzichte van de 'belofde' doorlooptijd van twee respectievelijk 3-6 maanden doorlooptijd voor een validatietraject?		Er is ook een figuur toegevoegd om een overzicht te krijgen van de duur van een volledig validatietraject.
199	1	10	Eisen proefvakken	Kun je als opdrachtgever ook proefvakken aandragen? Zonder nog specifiek te zijn, wat je daar wilt laten aanbrengen?		Het CROW zal deze opties vastleggen en delen met indieners die nog op zoek zijn naar proefvakken voor hogere TRL niveau's.
205		10	Tabel	Levensduur van SMA-NL 5 deklagen van 12 jaar, klopt die wel? In Tilburg ligt deze bijna hetzelfde als die van een SMA-NL 8.	Ervaringen van levensduur SMA-NL 5 bij opdrachtgevers op te vragen.	Ter bespreking in de feedback vergadering.
206		10	Tabel	Geluidsreducerende deklaag, levensduur 16 jaar: - Welk mengsel wordt er hier bedoeld? - Levensduur wordt niet herkend.	Graag aan te geven welk (specifiek) mengsel hiermee wordt bedoeld.	Details toegevoegd
207		10	Eisen	Zie nergens iets staan van Warm Mix Asfalt. Dat het uitgangspunt moet zijn dat de nieuwe mengsels WMA moeten zijn.	WMA op te nemen.	Goede opmerking. We hebben geoordeeld dat het nu te vroeg is om hier al de juiste uitgangspunten voor op te nemen. Er worden op dit moment in andere initiatieven richtlijnen opgesteld welke eisen we willen stellen wat betreft de inzet van WMA. De verwachting is dat deze richtlijnen in de eerst komende herziening van de validatie-aanpak meegenomen kunnen worden.
210		10	Eisen TRL 9	Zin: '...monitoringsperiode loopt tot vijf jaar vóór einde verwachte levensduur.' is onjuist met betrekking tot geluidreducerend asfalt. Voor de vaststelling van Cwegdek van de nieuwe varianten is het noodzakelijk dat informatie tot einde levensduur beschikbaar komt.	Wanneer sprake is van een geluidreducerend wegdek dat ingezet kan worden als geluidmaatregel zoals gedefinieerd onder de Omgevingsregeling van de Omgevingswet, moeten de volgende aanvullende testen worden uitgevoerd: TRL9 – Monitoringsprogramma tot einde levensduur om akoestisch gedrag in de tijd vast te leggen, te weten: SPB meting kort na aanleg en daarna elke vijf jaar gedurende de levensduur en bij einde levensduur. Aansluitend vaststellen Cwegdek.	Toegevoegd.
211		10	tabel	'geluidsreducerende deklaag 16 jaar' is niet specifiek genoeg. Er moet aangesloten worden bij de typen uit de omgevingsregeling.	Tabel uitbreiden met typen uit de omgevingsregeling (zie bijlage IVe).	Details toegevoegd

223	1	10	Eisen TRL 9	11 jaar monitoring voor validatie naar TRL 9 is te lang. Bovendien zou het 40 jaar duren voor een Bin/Base op TRL 9 zou zitten. Als aanvulling is op pagina 14 aangegeven dat versnelling wordt doorgevoerd als voorspellende proeven beschikbaar komen. Echter is hier geen zicht op, waardoor de verwachting is dat dit nog lang kan duren voordat dit eventueel beschikbaar komt. Daarmee zou de ontwikkeling van bin/base en surf mengsels jarenlang geen TRL 9 validaties opleveren.	Bepaal een alternatieve methode om een bepaalde levensduur te bepalen; Technisch of contractueel via garanties.	Monitoringsperiodes zijn heroverwogen, waarbij een maximum is gesteld.
282		10	Eisen proefvakken	In onderstaande tekst staat dat de proefvakken moeten worden aangemeld. Verderop staat dat ze kunnen worden aangemeld.	Aangeven of het kan of moet.	Tekst is aangepast.
298	1	10	TRL 9	40 jaar wachten op een TRL 9 is natuurlijk niet acceptabel als in die 40 jaar het product niet kan worden toegepast. Als het product op TRL 8 door alle wegbeheerders geaccepteerd MOET worden is het te doen. Onduidelijk is nu of dat ook daadwerkelijk zo is bedoeld. Zie daarvoor ook eerdere opmerking dat ergens moet worden gestimuleerd of worden verplicht dat TRL 8-mengsels of technieken vrij moeten kunnen worden toegepast. Zo niet, dan snap ik niet hoe we de versnelling van deze validatieaanpak moeten zien.		Monitoringsperiodes zijn heroverwogen, waarbij een maximum is gesteld.
308		10	Tabel TRL 9	Tabelnummering ontbreekt	aanbrengen	Gehandhaafd. Aangezien dit de enige tabel in het document is voor deze stijl gekozen.
14	1	11	Procedure aanvraag	3 <sup>de</sup> bullit van onder: <i>minimaal 10% verbetering MKI</i> . Bovenstaande 2L-ZOAB heeft waarschijnlijk vanwege niet in de MKI (die overigens toen nog niet als zodanig was gedefinieerd) opgenomen factoren, zoals verbeterde geluidreductie en hogere stroefheid een hogere MKI dan gewoon ZOAB. Een beter, en maatschappelijk /functioneel liever gewenst mengsel, kan dus m.i. een geringere – of zelf hogere MKI – hebben dan de genoemde 10%. Percentage dus weglaten?	Percentage weglaten? Of nuancering aanbrengen dat MKI welliswaar in hoge mate bepalend is, maar niet alles zeggend. MKI is immers ook soms tegengesteld aan circulariteit.	De financiering achter het NPDW heeft tot doel om tot een lagere milieubelasting te komen, danwel meer circulariteit, dit zijn daarom ook de eisen. Maar of dit ook passend is voor deze geharmoniseerde validatieaanpak kan bediscussieerd worden in de feedbacksessie.
15		11	Procedure aanvraag	2 <sup>de</sup> bullit van onder: <i>beschrijving validatieaanpak...</i> De validatieaanpak (basisroute, geavanceerde route, route ITC) wordt toch bepaald door de deskundigen van het Innovatieloket? Toch niet door de aanvrager zelf?		De aanvrager doet een suggestie de CROW verantwoordelijke en de expert maken uiteindelijk deze beslissing.
16		11	Procedure aanvraag	Laatste bullet: <i>... expliciet gemaakt welk onderzoek reeds is uitgevoerd</i> . Dit zal alleen gelden voor een verzoek tot validatie op TRL 7. Voor TRL 4 heeft/zal de aannemer immers géén onafhankelijk onderzoek laten uitvoeren. Dat doet hij gezien het stadium van het ontwikkelingstraject en vanwege de kosten ws zelf. Of het moet een aanvullend (verificatie)onderzoek zijn op het moment dat de eigen onderzoeken de aannemer al hebben overtuigd van het bereiken van TRL 4. Indien van toepassing: moet weg (bij TRL 7), want is altijd van toepassing. Er moet altijd nog onafhankelijk onderzoek worden uitgevoerd.	Nieuwe tekst: Bij aanvraag voor TRL 4: planning van het..... moet worden uitgevoerd. <ongewijzigde zin.> Bij aanvraag voor TRL 7: planning van het.....welke onderzoek reeds is uitgevoerd t.b.v. TRL 4 en welk (onafhankelijk) onderzoek nog moet worden uitgevoerd.	Advies wordt niet overgenomen, omdat wordt betwijfeld of dit echt verduidelijkend werkt.
17		11	Procedure aanvraag	ITC is (nu nog) specifiek voor RWS werken. Is verwijzing naar het ITC voor asfaltmengsels specifiek bestemd voor gem. of prov. wegen mogelijk? Of zal de reikwijdte van het ITC worden aangepast.		Tekst aangepast.
18		11	Procedure aanvraag	<i>.... Ook kan afwijzing volgen bij slechts één geïnteresseerde opdrachtgever..... Ik neem aan dat RWS als meerdere opdrachtgevers wordt beschouwd of buiten deze zienswijze valt?</i>		Deze voorwaarde is verwijderd.
19		11	Procedure aanvraag	<i>Een innovatie kan worden afgewezen als deze.... Wat is het gevolg van de afwijzing van een innovatie? Wordt het mengsel dan niet opgenomen in de RAW-Standaard? Of alleen niet in de – aanvullend op de RAW - lijst van op bepaalde TRL niveaus gevalideerde asfaltmengsels? Of treedt er regelgeving in werking waarop het 'wettelijk' verboden wordt om een dergelijk mengsel toe te passen?</i>		Afwijzing betekent dat de innovatie buiten de scope van van de doelen van het innovatieloket valt en de innovatie dus geen certificaat kan ontvangen.
55		11	Procedure aanvraag	"Ook kan afwijzing volgen wanneer te weinig wegbeheerders interesse hebben in de toepassing; bij slechts één geïnteresseerde opdrachtgever is de bijdrage aan de sectortransitie te gering om de inzet van schaarse middelen te rechtvaardigen." Word er voor elk TRL-aanvraag geïnventariseerd welke opdrachtgevers interesse hebben? En biedt één opdrachtgever, bijvoorbeeld Rijkswaterstaat voor een ZOAB-toepassing niet al voldoende potentie voor sectortransitie?	Beschrijven hoe interesse gepeild wordt.	Deze voorwaarde is verwijderd.
59		11	Procedure aanvraag.	Optie C 'doorverwijzing Innovatie Test Centrum' wordt anders dan optie A en B, niet verder toegelicht. Hieruit leid ik af dat het ITC gewoon blijft bestaan. Ik vind dit toch wel verwarrend ook gezien alle genoemde eisen tav het HWN in dit document.	Het is belangrijk om in dit document de verhoudingen tussen het Innovatieloket en het ITC helder te beschrijven. Daarnaast is het voor alle provincies van belang dat innovaties op ZOAB-mengsels zo uniform en transparant mogelijk worden uitgevoerd. Dus vanuit 1 loket!	Vooralsnog blijft het ICT bestaan, besluitvorming hierover ligt niet bij het NPDW of het CROW. Het Innovatieloket zal, net als voorheen validaties van ZOAB die uitgevoerd zijn volgens de blauwdrukken van Rijkswaterstaat in behandeling nemen. De verhouding tussen deze validatiemethode en het ITC worden duidelijker beschreven in het document.
101		11	Procedure aanvraag; 4 <sup>e</sup> en 5 <sup>e</sup> punt	• Beschrijving van impact Health and Safety, met minimaal aandacht voor zeer zorgwekkende stoffen, emissies tijdens productie en verwerking en uitloging gedurende gebruik. • Beschrijving van recyclebaarheid met aanpak hoe aan te tonen.	Moet een standaardprocedure voor zijn, als onderdeel van dit document (of bijlage van dit document) om bouwstoffen met elkaar te kunnen vergelijken. (Bouwstoffenkader)	Inderdaad. Echter, deze zijn nog niet beschikbaar en moeten dus ontwikkeld worden. Dit is toegevoegd in de tekst.
102		11	Procedure aanvraag; Alinea 2 (zin 2)	Zij bepalen of de innovatie wordt geaccepteerd voor validatie en welke route gevolgd moet worden voor de validatie.	Die moet al in de Excel terug te vinden zijn. Als de route nog dubieus is, komt er geen verbetering met het huidige traject binnen het AKL. Als het te ver bij de praktijk vandaan staat, gaat het toch niet via deze route en anders wordt de route opgelegd, waarbij er in gevallen nog wel een keuze van proeven binnen het aantonen van een eis kan worden gemaakt. Benoemen voor welke proeven is gekozen om gelijkwaardigheid aan te tonen is in de basis-gevallen voldoende lijkt mij. Als iets is aangetoond met de vastgestelde procedures kan de haalbaarheid van de claim worden vastgesteld.	De excel sluit aan bij de standaardroute. Bij de verdiepende route moeten deze proeven ook minimaal worden uitgevoerd. Daarnaast zijn danwel aanvullende proeven nodig, danwel moet worden toegelicht hoe in een groepsvalidatie wordt gezorgd dat er met beperktere aantallen toch voldaan wordt aan de informatie-eis zoals deze is gesteld in de standaard route. Dit is duidelijker gemaakt in de tekst.

103		11	Procedure aanvraag; alinea 3 (zin 2)	Ook kan afwijzing volgen wanneer te weinig wegbeheerders interesse hebben in de toepassing; bij slechts één geïnteresseerde opdrachtgever is de bijdrage aan de sectortransitie te gering om de inzet van schaarse middelen te rechtvaardigen.	'Ook kan afwijzing volgen wanneer te weinig wegbeheerders interesse hebben in de toepassing'. Hoe wordt dit beoordeeld? Wordt dit van tevoren voorgelegd aan wegbeheerders? Of wordt hier bedoeld wanneer een validatie wordt aangevraagd voor een opdrachtgever specifiek mengsel; bijvoorbeeld een SMA DESA of iets dergelijk? <i>Van een indiener mag ook verwacht worden dat hij een product ontwikkelt wat bijdraagt aan circulariteit en MKI-reductie.</i> <i>Het valideren van een mengsel is een aanzienlijke investering die een indiener niet doet voor een paar ton asfalt. Deze toevoeging lijkt wat overbodig.</i>	Deze voorwaarde is verwijderd.
104	1	11	Procedure aanvraag; alinea 3 (zin 2)	Een innovatie kan worden afgewezen als deze onvoldoende bijdraagt aan verduurzaming van de sector, bijvoorbeeld doordat de oplossing niet circulair is of geen lagere MKI heeft. Ook kan afwijzing volgen wanneer te weinig wegbeheerders interesse hebben in de toepassing; bij slechts één geïnteresseerde opdrachtgever is de bijdrage aan de sectortransitie te gering om de inzet van schaarse middelen te rechtvaardigen.	Innovaties vanaf TRL 4? kunnen in principe niet afgewezen worden, echter de CROW-verantwoordelijke en de deskundige kunnen wel een advies afgeven.	Het innovatieloket is niet verplicht innovaties in behandeling te nemen. Het innovatieloket heeft een doel, hun inspanningen moeten dus bijdragen aan dit doel. Afwijzing betekent dat de innovatie buiten de scope van het innovatieloket valt en dus niet in behandeling wordt genomen.
105		11	Vergoeding validatieproces; laatste zin	De hoogte van de vergoeding die nodig is om kostendekkend te zijn, zal na de ter visielegging in meer detail per TRL-niveau worden uitgewerkt.	deze kosten zijn straks als een prijslijst is af te lezen in de Excel (bijlage van dit document)?	Er komen inderdaad standaard prijzen voor de standaardroute en de verdiepende route. De kosten voor de maatwerkroute moeten in onderlinge afstemming overeen gekomen. Of dit een bijlage in de vorm van een Exceldocument wordt is nu nog niet bekend.
120		11	Procedure aanvraag	Een innovatie kan worden afgegeven als de oplossing niet circulair is of geen lage MKI heeft. Met betrekking tot de MKI-waarde: wordt hier alleen gekeken naar het asfaltmengsel of de totale asfaltverharding? Een onderlaagmengsel kan een hoge MKI-waarde hebben in combinatie met een hoge weerstand tegen vermoeiing. Het laatste leidt tot een dunner asfaltverharding, hetgeen een lage MKI-waarde voor de asfaltverharding tot gevolg heeft	Bij de beoordeling van een oplossing geen lage MKI heeft dient zowel op mengselniveau als constructieniveau worden gekeken.	Er zal worden gekeken naar de MKI of circulariteit van de totale innovatie, dus inderdaad de milieulast van onderdelen van de innovatie zal niet apart worden beoordeeld in deze afweging.
121		11	Procedure aanvraag	Een innovatie kan ook worden afgewezen als te weinig wegbeheerders interesse hebben à Hoe wordt dit bepaald? Door wie wordt dit bepaald? Loop je zo niet het risico dat potentieel goede innovaties ten onrechte worden afgewezen (onbekend maakt onbemind)? Als deze werkwijze in het verleden was gevolgd dan zouden wij nu niet in auto's rijden of naar de maan zijn gegaan.	Verwijder deze zin.	Deze voorwaarde is verwijderd.
122		11	Procedure aanvraag	Waar kan de indiener beroep aantekenen indien hij van mening is dat zijn innovatie ten onrechte wordt afgewezen?	Instellen van een beroepsprocedure	Er is toegevoegd dat ook in dit geval bezwaar kan worden gemaakt bij de PAR-AKL.
129		11	Procedure aanvraag, regel 6	Bestaande tekst: Beschrijving van impact Health and Safety, met minimaal aandacht voor zeer zorgwekkende stoffen, emissies tijdens productie en verwerking en uitloging gedurende gebruik.	Vorstel nieuwe tekst: Beschrijving van impact Health and Safety, met ten minste aandacht voor zeer zorgwekkende stoffen, emissies tijdens productie en verwerking en uitloging gedurende gebruik	Tekst is aangepast, zie ook opmerking 117
144		11	Procedure aanvraag	Er wordt voortdurend verwezen naar het Innovatieloket. Maar dit begrip is nog niet uitgelegd of er is nog niet uitgelegd wat voor instantie dit is of wie dit zijn en wie dan weten welke aanemer met welke innovatie bezig is.	Een paragraaf wijden aan het Innovatieloket en dan verwijzen naar deze paragraaf.	Toelichting van het innovatieloket is toegevoegd.
145	1	11	Procedure aanvraag	Hier staat innovatiecategorie	Hiervoor op pagina 6 is het begrip innovatie geïntroduceerd waarin alleen de eerste twee categorieën in genoemd worden. Dit sluit niet aan op eerder genoemde. Volgens mij kan je met deze aanpak helemaal geen asfaltproductie of asfaltverwerking valideren, dus moet je deze categorieën hier laten vervallen.	Ter bespreking in de feedback vergadering. Waarom zou je geen asfaltproductie of verwerking kunnen valideren met de beschreven benadering?
146		11	Procedure aanvraag	De zin: "bij slechts één geïnteresseerde opdrachtgever is de bijdrage aan de sectortransitie te gering om de inzet van schaarse middelen te rechtvaardigen". Dit betekent dat de toplaag van 2L-ZOAB dus geen innovaties meer toelaat. Aangezien alleen RWS (dus maar 1 OG) hierin geïnteresseerd zal zijn. Dat kan volgens mij niet de bedoeling zijn en moet er gekeken worden naar de potentiële markt die ermee behaald kan worden.	Ik zou zeggen dat bij slecht één geïnteresseerde opdrachtgever gekeken gaat worden naar de impact die het kan maken. En als dat te weinig is, dat het dan de inzet niet gerechtvaardigd is.	Deze voorwaarde is verwijderd.
147		11	Procedure aanvraag	Hier is de intrede van een zogenaamde Programma AdviesRaad (PAR). Maar voor mij onduidelijk wat dit is voor instantie.	Graag door middel van een voetnoot info over de PAR toevoegen.	Toegevoegd
174		11	Vergoeding validatieproces	"De indiener van de validatie is zelf verantwoordelijk om financiering te organiseren voor de uitvoering van de validatiewerkzaamheden. Daarnaast is de indiener een vergoeding verschuldigd aan het Innovatieloket voor de uitvoering van de beoordeling. Deze vergoeding is afhankelijk van de geleverde inspanning en kan verschillen per TRL-niveau en zal hoger zijn voor de geavanceerde route in vergelijking met de basisroute. De hoogte van de vergoeding die nodig is om kostendekkend te zijn, zal na de ter visielegging in meer detail per TRL-niveau worden uitgewerkt." Deze aanpak zorgt ervoor dat voornamelijk grotere bedrijven een validatie kunnen financieren. Dit is nu ook al het geval bij het AKL.	Vorstel: - Strenge beoordeling validatiebeleid; - Alleen die asfaltinnovaties willen opnemen in de validatieroute die veelbelovend zijn. De indiener zal dan nog steeds zelf verantwoordelijk zijn voor de financiering van de noodzakelijke onderzoeken, dit deel is reeds majeur. - De kosten voor het Innovatieloket subsidiëren. Argumentatie: OG's laten met voorgesteld financiering de noodzaak tot innovaties volledig bij de markt liggen; dit werkt achterover leunen in de hand. Doel moet zijn om juist samen met de markt (OG en ON) de schoenen te vullen ten aanzien van verduurzaming.	Het zou mooi zijn als er structurele financiering is voor het valideren van innovaties die kunnen bijdragen aan de transitie, maar op dit moment is dit niet het geval. Als opstellers van de validatieaanpak zullen wij inzetten om opdrachtgevers te stimuleren om voor innovaties die zij ondersteunen (een deel van) de validatiekosten op zich te nemen. Maar vanuit de harmoniseringsaanpak wordt dit niet geformaliseerd.

190		11	Procedure aanvraag, Derde alinea	Hoe wordt beoordeeld dat 'te weinig' wegbeheerders interesse hebben? Dit lijkt mij een rare vermenging van belangen. Als een product (nog) niet bekend is, is er een goede kans dat de interesse van wegbeheerders beperkt is. Is het dan terecht dat de mening van wegbeheerders, zonder duidelijk/transparant afwegingskader, dan doorlaggevend is voor de toekomst van een innovatief product?		Deze voorwaarde is verwijderd.
200	1	11	Procedure aanvraag	Word er bijgehouden, waarom een innovatie wordt afgewezen? En dan met name, waarom bijvoorbeeld één opdrachtgever wel interesse heeft. Maar de andere niet?		Deze voorwaarde van 1 opdrachtgever is verwijderd. Het voorstel om afgewezen voorstellen te administreren kan worden besproken in de feedbacksessie.
212		11	Procedure aanvraag	Zin: 'Een innovatie wordt afgewezen als .. slechts één geïnteresseerde opdrachtgever..' is te beperkend. Beperkt mogelijkheid om een nieuw wegdektype voor het hoofdwegennet te introduceren. Bijvoorbeeld alternatief voor 2L-ZOAB fijn of standaardmengsel op de autosnelwegen, denk ook aan win-win-win asfalt met lage temperatuur, lage geluidproductie en lage rolweerstand. In dat geval ook bij één opdrachtgever veel impact mogelijk.	Nuanceer de passage 'bij slechts één geïnteresseerde opdrachtgever' of voeg toe: '(uitgezonderd opdrachtgevers met een zeer groot areaal)'.	Deze voorwaarde is verwijderd.
224		11	Procedure aanvraag	'Een innovatie kan worden afgewezen als deze onvoldoende bijdraagt aan verduurzaming van de sector, bijvoorbeeld doordat de oplossing niet circulair is of geen lagere MKI heeft. Ook kan afwijzing volgen wanneer te weinig wegbeheerders interesse hebben in de toepassing' Wie bepaalt dit en hoe? 'Onbekend maakt onbemind' is een menselijke eigenschap, wat kan leiden tot afwijzing. Op basis hiervan afwijzen is een onwenselijke situatie.	Niet te snel overgaan tot afwijzing, maar eerst met de aanbieder in gesprek gaan om tot een goed afwegingskader te komen.	Deze voorwaarde is verwijderd.
300	1	11	Procedure aanvraag	Hoe om te gaan met aanmelden van asfaltmengsel-families? Groepsvalidaties bijvoorbeeld. Staat er nu wel bij, maar hele document is wel opgezet met in het achterhoofd de validatie van een mengsel. Een validatie van een groep vraagt misschien wel een veel groter validatieplan dan 1 proefvak (7), 3 proefvakken (8) en een tijdje wachten (9).... Zie bijvoorbeeld het validatieplan van CircuRoad voor de gelijkwaardige bio-verrijkte pen-bitumen.		Er is meer toelichting over groepsvalidaties toegevoegd in het document waardoor dit duidelijker is. Dit zal in meer detail besproken worden tijdens de feedbacksessie.
301		11	Procedure aanvraag	Zijn al deze stappen relevant als een validatie voor TRL 4, 5 of 6 wordt aangemeld?	Misschien een matrix met vinkjes of kruisjes bij elk niveau?	Er zal worden nagegaan in de aangepaste versie of een tabel met TRL-niveaus dit overzicht helderder maakt.
302		11	Procedure aanvraag	Hoe wordt gepeild welke wegbeheerders interesse hebben en wie/hoeveel is daarin maatgevend? Zijn 10 gemeenten bijvoorbeeld "meer waard" dan 1 Rijkswaterstaat? Betekent dit ook dat enkel op basis van een wens van RWS er niet ontwikkeld gaat worden? (bijv. alle ZOAB ontwikkelingen stokken dan)		Deze voorwaarde is verwijderd.
304		11	Vergoeding validatieproces	"Vergoeding" klinkt heel vriendelijk. Maar hier wordt bedoelt: "Te betalen kosten voor het validatieproces" Begrijpelijk ook dat hier gestreefd wordt naar kostendekkende exploitatie van het innovatieloket. Maar als het document in zijn geheel wordt beschouwd, zullen de kosten voor het validatieproces niet lager worden. Dit zal dus een aanmerkelijke kostenverhogende consequenties hebben. Als "we" willen innoveren, of innovatie belangrijk vinden, is het ook logisch en belangrijk dat ook wegbeheerders of overheids-instansies meedoen in de financiering van de innovaties. Doorgaans doen ze dit natuurlijk door het geven van de gelegenheid tot het aanbrengen van proefvakken en vaak betalen ze dan ook voor de kosten. Maar vaak zijn dit de kosten van het vergelijkbare conventionele alternatief. Overigens doet RWS dit fundamenteel anders (beter) dan AKL. Dit moet wat mij betreft eerlijker verdeeld. En misschien nog wel belangrijker: als je innovatie wilt versnellen, moet je geen drempels opwerpen, maar drempels verlagen of wegnemen. Momenteel is het al zo dat de kosten voor het AKL-traject afschrik van het indienen van innovaties. Wat ook belangrijk is om aan te geven welke kosten voor welke fase moeten worden gerekend.	Inzicht in verwachting van de kosten voor Traject naar TRL 7 Traject van TRL 7 naar TRL 8 Traject van TRL 8 naar TRL 9	Dit is uiteraard belangrijk en zal in detail worden uitgewerkt.
20	1	12	Routes validatie	Alle afspraken zijn online. Zal niet altijd mogelijk / efficiënt zijn. Fysieke bijeenkomsten toestaan	De afspraken zijn zo veel mogelijk online, tenzij omstandigheden het nodig maken om fysiek af te spreken..	De kosten voor online afspraken zijn lager, omdat er geen reistijd is. Omdat we met vaste scherpe prijzen willen werken, willen we dit toch zo opnemen in de voorwaarden. Mogelijk bespreken in de feedbacksessie.
21		12	Interne Evaluatie	Is de Programma Advies Raad al bemensd? Of is/wordt dit de huidige stuurgroep AKL/Innovatieloket?		Voor nu is het de PAR van het huidige AKL, maar deze zal opnieuw worden bekeken bij de implementatie van deze nieuwe validatieaanpak.
106		12	Basisroute validatie; punt 7	• Indien er extra informatie nodig is volgens het deskundigenteam, wordt binnen 1 maand na de eerste afspraak een vervolgspraak ingepland. NB. Er kan een langere termijn aangehouden worden indien de indiener meer tijd nodig heeft voor het doorvoeren van verbeteringen.	Wanneer met de juiste/voorgescreven onderzoeken/testmethoden gelijkwaardigheid is aangetoond, betreft de hele beoordeling toch slechts of er volgens de voorgeschreven methodes is aangetoond dat het validatiemengsel minimaal gelijkwaardig is en dat daarmee de conclusies door de indiener terecht zijn gesteld? Dit lijkt mij bijna een afvinklijst.	We verwachten dat dit inderdaad in de meeste gevallen niet nodig zal zijn. Maar er zijn ook ervaringen dat bepaalde waarden in proefresultaten vragen oproepen die een nadere toelichting vereisen. Er is daarom deze tweede stap ingebouwd om een inhoudelijke verduidelijking te kunnen vragen. Mocht dit in de praktijk nooit nodig blijken dan kan deze stap in een volgende versie verwijderd worden.
130		12	Basisroute validatie, 6 <sup>e</sup> bullet	Bestaande tekst: Uiterlijk 2 weken na het eerste overleg komen de deskundigen tot hun oordeel. Dit kan betekenen dat de validatie kan worden verleend of dat er meer informatie nodig is om hiertoe te komen. Dit is een zeer korte periode. Weliswaar is de rapportage volgens de 4e bullet al 2 weken voor de eerste vergadering ingediend en is er dus in totaal 4 weken beoordelingsijd. Er is echter niet alleen tijd nodig voor de individuele beoordeling per deskundige, maar ook voor onderlinge afstemming en verslaglegging. Vaak hebben de deskundigen ook nog andere verplichtingen, zodat de genoemde termijn slecht haalbaar is.	Voorstel: Uiterlijk 3 weken na het eerste overleg komen de deskundigen tot hun oordeel. Dit kan betekenen dat de validatie kan worden verleend of dat er meer informatie nodig is om hiertoe te komen. Of in 4e bullet: Rapportage met testresultaten en/of prestaties proefvakken voor onderbouwing validatie wordt minimaal 3 weken voorafgaand aan de vastgelegde afspraak gedeeld met het Innovatieloket, anders vervalt de afspraak.	De termijn is aangepast naar 15 werkdagen.
131		12	Basisroute validatie, 7 <sup>e</sup> en 8 <sup>e</sup> bullet	Er staat niets over de termijn voor de vergadering, waarvoor de extra informatie moet worden ingediend.	Toevoegen van een extra bullet tussen 7 <sup>e</sup> en 8 <sup>e</sup> : De extra informatie wordt minimaal 2 weken voorafgaand aan de vastgelegde vervolgspraak gedeeld met het Innovatieloket, anders vervalt de afspraak.	Tekst is aangepast
132		12	Basisroute validatie, 8 <sup>e</sup> bullet	Bestaande tekst: Uiterlijk 2 weken na het vervolgoverleg komen de deskundigen tot hun oordeel of validatie na het aanleveren van aanvullende informatie kan worden verleend. Deze termijn is te kort, zie opmerking over 6e bullet van deze paragraaf	Voorstel: Uiterlijk 3 weken na het vervolgoverleg komen de deskundigen tot hun oordeel of validatie na het aanleveren van aanvullende informatie kan worden verleend.	Tekst aangepast.

148		12	Basisroute validatie	Waarom wordt deze zin benoemd? : Betaling door indiener dient uitgevoerd te worden voorafgaand aan eerste afspraak, anders vervalt de afspraak. Aannemers hebben gewoon een betaalt termijn. Dit hindert alleen maar de voortgang. Het is al zo moeilijk om alle agenda's op elkaar te krijgen.	Je kunt toch prima aangeven dat het certificaat pas komt zodra aan alle betalingen zijn voldaan.	Tekst is aangepast naar betalingsovereenkomst is vastgelegd.
149		12	Basisroute validatie	Waarom is een afspraak nodig? Het rapport wordt ingediend en daar komt feedback op. Vervolgens wordt het rapport nogmaals ingediend. Enzovoort. Ik zie het nut van een overleg niet. Dit kan altijd toch nog, maar is voor mij geen vereiste.	Ik zou aangeven dat een overleg mogelijk is indend gewenst, maar niet per sé noodzakelijk (zeker niet bij de basisroute). Als je de verplichte afspraken schrapt, scheelt dat direct weer geld.	Vanuit ons perspectief heeft het meerwaarde om verduidelijkende en verdiepende vragen te kunnen stellen en in overleg overeen te komen of er nog wijzigingen nodig zijn. Mocht dit in de praktijk geen toegevoegde waarde te hebben, dan kan dit in een volgende versie verwijderd worden.
191		12	Validatieroutes	Hoe moeten de genoemde doorlooptijden worden beschouwd in relatie tot de aanleg van proefvakken en de monitoringperioden van 1, 3 en 5 jaar voor de verschillende TRL-niveaus.		Er zal een figuur worden toegevoegd om de doorlooptijden van de verschillende stappen duidelijker te maken.
244		12	Basisroute validatie	Laatste punt: Publiceren op de website à heel goed dat dit genoemd wordt; hierin blijft het AKL op dit moment bijzonder in gebreke.		Genoteerd
247		12	Basisroute validatie	Punt 6: Uiterlijk 2 weken na het eerste overleg... Hoewel ik het zou toejuichten klinkt dit onhaalbaar. Uit ervaring; als wij een dossier opleveren dat goed beoordeeld moet worden vind ik dat iemand die daar rauw inrolt daar op zijn minst 3 werkweken voor moet krijgen. Zeker als er intern overleg moet zijn hoe bepaalde zaken te beoordelen. Verder mag de termijn meer SMART worden gemaakt. Dus werkdagen in plaats van 'weken'.	Veranderen in 15 werkdagen.	Termijn is aangepast naar 15 werkdagen.
248		12	Basisroute validatie	De 2 weken uit punt 8 zijn wel realistisch, maar ook deze SMART maken.	Veranderen in 10 werkdagen	Termijn is aangepast naar 10 werkdagen.
249		12	Basisroute validatie	Ik mis een startoverleg. Eentje waar het nut en noodzaak wordt beschouwd en waar we over en weer verwachtingen naar elkaar uitspreken. Hier komt ook ter sprake als er afgeweken wordt van bepaalde proeven (bijv. geen geluidmeting als er geen geluidsprestaties aan het mensgel worden gesteld, of juist aanvullend onderzoek als de aannemer dat nodig acht). Dit overleg kan, maar hoeft niet perse met het hele deskundigenteam te worden gevoerd.	In het voorlaatste punt de 2 afspraken wijzigen in 3: één startoverleg en twee 'inhoudelijke' afspraken. Tijdens zo'n startoverleg komen zaken ter sprake als Gedrag van en verwachte belastingen op mensgel. Wat is bijvoorbeeld een representatieve 'zwaarbelaste' situatie voor dit specifieke mensgel. Daarmee samenhangend kijken of de proeventabel dit in voldoende mate afdekt of dat er proeven moeten worden toegevoegd. Mogelijk zijn sommige proeven ook overbodig voor deze specifieke validatie. Dit dan ook benoemen én transparant melden met motivatie.	Er is gekozen voor zo min mogelijk afspraken, om de kosten voor een validatie procedure zo laag mogelijk te houden. Als gevolg hiervan is het startoverleg "wegbezuinigd". Bespreken tijdens feedback gesprek.
303		12	Procedure aanvraag	Word met CROW-verantwoordelijke bedoelt het Nationaal Materiaal innovatie loket? Of iets dergelijks? Innovatieloket en Programma AdviesRaad komt hier ook uit de lucht vallen (voor mij). Waar zit dit ingebed en is dit in lijn met bovenstaande in de tekst?		De tekst is aangepast .
305		12	Basisroute	Ingewikkeld is dat er verschillende situaties in de markt bestaan, die allemaal goed moeten worden afgedekt: Producent(en) die leveren aan eigen verwerking. Producent(en) die leveren aan eigen verwerking en derden Producent(en) die leveren aan aangesloten (eigen) verwerkers. Producent(en) die leveren aan aangesloten (eigen) verwerkers en derden Hoe gaan we daarmee om? Is een certificaat geldig voor het product? Voor het product zolang het wordt verwerkt conform een verwerkingsvoorschrift? Voor de combinatie van het product de verwerking door een specifieke verwerker?		De indiener dient bij de aanvraag een beschrijving te geven van de partijen die het certificaat gaan voeren.
306		12	Basisroute	Bij intakeformulier 15 werkdagen. Eerder werd gesproken over 10 werkdagen...	Stroomlijnen.	Aangepast
49		13	Geldigheid validatie	"Ook de reeds eerder afgegeven certificaten door het AKL blijven onder deze voorwaarden geldig." Geldt dit alleen voor de door het AKL afgegeven certificaten?	Verduidelijken	Aangepast
50		13	Geldigheid validatie	"De uitzondering hierop is, als er nieuwe kennis beschikbaar komt waaruit blijkt dat de innovatie of het materiaalgebruik problemen oplevert voor toekomstige recycling, risico's oplevert voor mens of milieu, kunnen certificaten worden ingetrokken." Geldt dit alleen voor de door het AKL afgegeven certificaten? Of ook voor de later door dit loket afgegeven certificaten?	Verduidelijken.	Voor alle, aangepast in de tekst.
51		13	Interne evaluatie	Betekent dit dat 'spelregels' tussen de evaluaties niet zullen worden gewijzigd? Of kan het proces alleen n.a.v. een evaluatie worden gewijzigd. Ervaring is dat het veranderen van het proces tijdens de doorlooptijd niet op prijs wordt gesteld.	Verduidelijken.	In tekst aangegeven dat de spelregels voor een lopende validatie niet zullen worden gewijzigd.
107		13	Geldigheid validatie; punt 3	• Alle bouwstoffen zoals vermeld in de NEN13108-1, NEN13108-5 en 13108-7 (o.a. bindmiddel, grof en fijn aggregaat, toegepaste vulstof en asfaltgranulaat) voldoen aan de onderliggende bouwstoffennormen.	Toevoegen: Of de bouwstof zelf betreft een gevalideerde bouwstof waarbij de gelijkwaardigheid is aangetoond.	Tekst aangepast.
108	1	13	Geldigheid validatie; alinea 2	Aangezien MKI-regelgeving periodiek wordt herzien, zal de datum van certificaat afgifte expliciet worden aangegeven, zodat duidelijk is welke MKI-regelgeving van toepassing was op het moment van afgifte.	De reductie van de MKI hoort niet thuis binnen het gevalideerde certificaat. MKI is molen afhankelijk en er zit al een verschil in het toepassen van groen gas of niet. Op werken met een EMVI-component om MKI komt vanzelf naar voren wat het voordeel is van het validatiemengsel. Hij is alleen van belang bij aanvraag validatie om aan te tonen dat de reductie voldoende hoog is om op te nemen binnen het innovatieloket.	Op AKL certificaten was er wel een claim van MKI reductie, lijkt niet logisch om hier nu vanaf te wijken. Bespreekpunt tijdens de feedback sessie.
109	1	13	Toekomstperspectief; (zin 1)	Een wegbeheerder heeft op die manier meer informatie om een risicoafweging te maken van het toepassen van een innovatie met TRL 7	Waarom heeft een wegbeheerder meer informatie om een risicoafweging te maken? TRL 7 kan aanvaardbaar worden geacht, TRL 8 zou aanvaardbaar moeten worden geacht met de duurzaamheidsambitie die voor ons ligt. TRL8 zou algemeen geaccepteerd moeten worden.	Feedback wordt niet begrepen. Als er wordt bedoeld dat opdrachtgevers TRL8 standaard moeten accepteren dan is het antwoord als volgt: Opdrachtgevers kunnen niet gedwongen worden allemaal TRL8 te accepteren. Er zal vanuit de validatieaanpak worden geprobeert om de vraagalliantie zich hieraan te laten verbinden. De inkooptoolbox doet al een goede voorzet voor acceptatie van innovaties op TRL 8 niveau, als er voor niveau zilver wordt gekozen.

201	1	13	Geldigheid validatie	Geldigheid validatie: validatiecertificaten blijven geldig, blijft dan ook de mengselcode hetzelfde?		Er wordt niet geëist dat de mengselcode hetzelfde blijft, maar de indiener moet kunnen aantonen dat de innovatie nog steeds op dezelfde wijze wordt uitgevoerd als waarvoor het certificaat is afgegeven. Wel of niet eisen van de mengselcode zal worden besproken tijdens de feedbacksessie.
250		13	Geavanceerde route validatie	Startoverleg mist. Zie ook hierboven.	Startoverleg opnemen.	Er is gekozen voor zo min mogelijk afspraken, om de kosten voor een validatie procedure zo laag mogelijk te houden. Als gevolg hiervan is het startoverleg "bezuinigd". Bespreken tijdens feedback gesprek.
251		13	Geavanceerde route validatie	Punt 8: 4 overleggen is echt veel. Als je na 3 overleggen nog steeds je stukken niet op orde hebt moet je je als indiener toch wel gaan afvragen of je in staat bent om een dergelijke validatie te doorlopen.	Wijzigen in startoverleg + max. 3 afspraken.	Na nadere beschouwing is het totaal aantal afspraken op 3 gezet.
307		13	Geldigheid validatie	"materialen mogen in toekomstige hergebruicycliën geen beperkingen opleveren"... Dit is een begrijpelijke zin, maar de implicaties zijn groot en complex. Als toekomstige asfaltproductie met schuimbitumen plaatsvindt bij lage temperaturen (bijvoorbeeld 100° of lager) dan is het huidige gebruik van polymeerbitumen een groot probleem. Gaan we dan ook deze materialen uit de Standaard terugtrekken? Dus hoe wordt dit bepaald? Wie bepaald dit? Op basis van welke toekomst-visie?		Bij hergebruik gaat het om hergebruik zoals we dit nu doen en kennen. De tegenstellingen tussen polymere gebruik en lage temperatuur zijn een issue waar we het als sector over moeten hebben, maar dit is nog niet beslecht, dus hier kunnen we nog geen voorschot op nemen.
54		14	Toekomstperspectief	Levensduur voorspellende proeven kunnen in de toekomst TRL 7,8 en 9 versnellen. Ik vermoed dat deze proeven in laboratoriumsetting zijn, terwijl TRL 7,8 en 9 in representatieve praktijkomgeving worden toegepast.	Voor het berekenen van TRL 7 en 8 zou ik mij vasthouden aan de gestelde TRL-eisen. Levensduur voorspellende proeven richten op het verkorten van de monitoringsduur van TRL 8 naar TRL 9.	Het onderzoek naar levensduurvoorspellende proeven is nog niet uitgevoerd, daardoor is het te vroeg om nu al een uitspraak te doen of dit enkel relevant is voor de voorspelling van de stap van TRL 8 naar 9, of ook iets kan bijdragen aan de stap van TRL 7 naar TRL 8. Dit onderscheid hoeft nu nog niet gemaakt te worden.
192	1	14	Toekomstperspectief	Het is zeer wenselijk in verband met de balansen van de validatiecertificaathouder dat op voorhand duidelijke en transparante afspraken worden gepubliceerd over welke data/informatie waar en voor wie beschikbaar wordt gesteld.		Er wordt openbaar gemaakt waar proefvakken liggen, welke proeven en onderzoek zijn uitgevoerd en of er aan eisen is voldaan (indien er eisen zijn voor de proefresultaten). Er worden geen numerieke resultaten van proeven gedeeld.
133		15	Bijlage 1, bovenste deel tabel: Definities TRL, regel risicoprofiel, kolom TRL 8	Bestaande tekst: Nihil bij aanleg, Beperkt voor levensduur. Het risico bij aanleg van een TRL-8 gevalideerd product is niet nihil, maar vergelijkbaar aan oplossingen beschreven in RAW	Voorstel: Bij aanleg niet hoger en voor levensduur beperkt hoger dan voor RAW-oplossingen	Voorstel is overgenomen
134		15	Bijlage 1, onderste deel tabel: Eisen validatie, regel systeem van interesse, kolom TRL 9	Bestaande tekst: Min 2 demonstratievakken (min 500 ton), waarvan min. 1 zwaarbelaste weg** Dit is niet consistent met blz 10, Eisen TRL 9. 2e regel en 2e regel na de tabel, waarin ten minste drie demonstratieprojecten/vakken worden vereist	Keuze maken voor ten minste 2 of 3 demonstratievakken en dat op alle drie plaatsen in de tekst consistent doorvoeren	2 demonstratievakken is nu overal doorgevoerd
52		16	Bijlage 2, alinea Testvak	Het leest hier alsof op het testvak geen onderzoeken worden uitgevoerd, maar puur wordt gekeken of het asfalt aangelegd kan worden. Dit komt niet overeen met de tekst opgenomen bij hoofdstuk TRL 6.	Verduidelijken. Wellicht de definities zelfs in het hoofddocument opnemen, gezien de vakken per TRL-niveau een eigen definitie hebben.	Definitie is aangepast
299		10-nov	Eisen proefvakken en procedure aanvraag	In beide paragrafen wordt gesproken over een intakeformulier. Het lijkt hier echter om verschillende manieren te gaan. Ofwel: consequente hantering van termen is belangrijk	Ene intakeformulier noemen en andere aanmeldformulier?	Tekst aangepast naar "Aanmeldformulier proefvakken" en "aanmeldformulier asfaltinnovatie"
48		12 + 13	Basisroute validatie, Geavanceerde route validatie	Wanneer wordt de basisroute en wanneer wordt de geavanceerde route gehanteerd? Staat nu nergens opgenomen.	Verduidelijken	Dit is verduidelijkt
139		5 & 6	Sectorinnovatie	Alinea 3 geeft aan dat ook uitvoeringsomstandigheden gedurende de productie en aanleg moeten worden opgeleverd. Ik snap niet goed waarom dit erbij moet. Ik kan begrijpen dat dit bij wegbeheerders voor vertrouwen kan zorgen, maar om hiermee extra eisen te stellen aan de uitvoering voor een specifieke innovatie vind ik raar. Dit staat in mijn beleving haaks op functioneel uitvragen. De manier waarop een aannemer zijn innovatie of product maakt, maakt mijn insziens niet uit, als het maar voldoet aan de eisen (boorkern resultaten).	Ik zou dit volledig loskoppelen van validaties en het vrijlaten aan aannemers om deze informatie toe te voegen. Een standaard ontwikkelen hoe deze informatie toe te voegen lijkt mij zeer handig. Er zijn zoveel verschillende omstandigheden die de aanpak voor het aanbrengen van een product kunnen veranderen.	We realiseren ons dat we veel vragen met de eis dat uitvoeringsomstandigheden worden vastgelegd. We hebben twee redenen om dit toch te doen. In de eerste plaats is er in het verleden bij achterblijvende prestaties van proefvakken vaak gewezen naar uitvoeringsomstandigheden. Om discussie te voorkomen is het daarom goed om uitvoeringsomstandigheden onduidelijk vast te leggen. In de tweede plaats bieden de proefvakken een gelegenheid om veel te leren over de impact van uitvoeringsomstandigheden, omdat er relatief veel van deze vakken zal worden vastgelegd, dit is dus vooral een investering van de gehele sector in kennis over impact van uitvoeringsomstandigheden op innovaties.

31	1	5 + 6	Transparantie en Algemene Eisen	"Dit gebrek aan transparantie heeft tot wantrouwen geleid bij onder andere wegbeheerders, wat brede toepassing belemmert." Mijn ervaring is niet dat het wantrouwen vanuit opdrachtgevers niet volgt uit het 'geheimhouden' van de samenstelling of niet delen van proefresultaten, maar in het feit dat niet alle uit te voeren proeven aan toetscriterium hoeven te voldoen (dus resultaat niet uitmaakt, als de proef maar is uitgevoerd) en dat de aanbieder met name beoordeeld lijkt te worden op (soms totaal niet relevante en soms zelfs niet eens toetsbare) claims. Deze opmerking sluit ook aan op "Vanwege het dynamische vakgebied is het niet mogelijk om voor alle proeven grenswaarden te formuleren waar de innovatie aan moet voldoen." uit Algemene Eisen	Uit te voeren onderzoeken zijn leidend en moeten toetscriterium bevatten. Claims zijn aanvullend en moeten toetsbaar zijn.	De wereld wordt hier zwart witter geschetst dan hij werkelijk is. Het is wel degelijk mogelijk dat er werkgroepen/ onderzoeken lopen om een bepaald toetscriterium vast te leggen. Die zichzelf nog niet expliciet hebben uitgesproken over een grens, terwijl er wel ideeën over ranges van goede en slechte waarden zijn. Bspreekpunt tijdens feedbacksessie.
163		6 & 7	Algemene eisen & eisen bouwstoffen	REOB/VTAE vrije bitumen en asfaltgranulaat: lijkt me van belang dit als voorwaarde op te nemen / te eisen.		Er zijn geen absolute criteria hiervoor dus het is eigenlijk niet mogelijk dit te handhaven.
29		6 + 11	Definitie Innovatie	Bij de Algemene eisen wordt gesteld: "Er is sprake van een innovatie op het moment dat het asfalt niet voldoet aan de RAW en/of als er stoffen worden toegevoegd die niet zijn vastgelegd in een EN-norm". Bij het onderdeel Procedure aanvraag staan bij innovatiecategorie ook productie en verwerking vermeld. Dit sluit wat mij betreft niet 1 op 1 op elkaar aan.		Definitie is aangepast
47		6 + 7 + 10	Algemene eisen, Eisen bouwstoffen, Eisen proefvakken	Op diverse plekken in het document staat dat er eventueel gevraagd kan worden om aanvullende informatie en/of proeven. Hoe wordt bepaald wanneer hierom gevraagd mag worden? Ervaring is dat afhankelijk van de beoordelaar en daarmee dus ook afhankelijk van de kennis en ervaring van de beoordelaar bij vergelijkbare validaties wel of geen aanvullende informatie / proeven worden gevraagd.	Voorwaarden voor vragen om aanvullende informatie / proeven etc. Opstellen.	Dit is aangepast, alleen in de maatwerkvalidatie is er sprake van extra proeven.
39		6 + 8	Algemene eisen & Eisen TRL 5	Waar komt "Nationaal Centrum Materiaalinnovaties" vandaan?	Uitleg opnemen in document	Term is verwijderd
198		6 en 7	Algemene eisen & eisen bouwstoffen	Mogen bouwstoffen afwijken van NEN-EN en/of andere normen? (pagina 6 algemene eisen en pagina 7 eisen bouwstoffen)		Ja, mits aan de andere eisen is voldaan.
164		7 en 13		Materialen mogen in toekomstige hergebruikcycli geen beperkingen opleveren. Te algemeen. Wat wordt hier onder verstaan ?	De materialen dienen warm of hot hergebruikt te kunnen worden in het asfaltproductieproces, zonder negatieve effecten op gezondheid, emissies, kwaliteit, levensduur of toename van kosten.	Tekst is aangepast
10		8 en 9	Eisen TRL 6, 7, 8	Validatie op TRL xx niveau houdt in dat is gedemonstreerd ... Feitelijke is dit géén goed Nederlands. Validatie is het zelfstandige naamwoord, de activiteit, terwijl eigenlijk het (positieve) resultaat van de validatie wordt beschreven.	Beter is: Het bereken van een positieve validatie op TRL xx houdt in dat ... (o.i.d.) (Maar ik val er niet over. Ik weet wat er bedoeld wordt. ☺)	Advies is overgenomen tekst is aangepast.
222	1	8 en 9	Eisen alle TRL niveau's	"Dit houdt in dat alle relevant geachte proeven in het laboratorium zijn uitgevoerd waaronder proeven op bindmiddel-, mastiek- en asfaltniveau. Een overzicht van de vereiste proeven voor dit niveau is te vinden in het eisen- en proevenoverzicht validatieaanpak". Dit overzicht is meegeleverd als Excelbestand bij deze ter visielegging. Het kan zijn dat het niet relevant is om voor een bepaalde innovatie alle proeven en/of de genoemde frequentie hiervan te hoeven uit te voeren. Zo kent bijvoorbeeld een mengsel voor een fietspad weinig risico of noodzaak om bijvoorbeeld veel stroefheidsmetingen uit te voeren. Grote frequentie van proeven brengt onevenredige kosten en belasting op capaciteit in de markt met zich mee.	Stel een matrix op van proeven met frequenties per wegtype.	Het idee is dat alle proeven uit de matrix moeten worden gedaan voor asfaltmengsels. Dit om innovaties in generieke zin te valideren voor de Nederlandse weg en geen ingewikkelde toepassingsmatrix te krijgen. Ter beperking tijdens de feedbacksessie.
186		8 en 9	Voetnoot	Verwijzing naar 'de EXCEL'? graag verwijzen naar het EXCEL-bestand 'Proevenoverzicht_geharmoniseerde validatieaanpak asfalt tervisielegging 1 0'		Tekst is aangepast
240		9, 10, 15		Proefvakken/demovakken TRL7, 8, 9 zijn niet eenduidig door het document heen. Bijv.: op pagina 9 staat 3 demovakken onder TRL8; in de tabel op pagina 15 gaat het om 2 demovakken onder TRL9.	Meer duidelijkheid welke vakken nu nodig zijn voor TRL7, TRL8 en TRL9. Zowel in de tekst als in de tabel in Bijlage 1. Daarnaast de tabel onder TRL9 (pagina 10, monitoringslevensduur) verder uitwerken. Voorbeeld: een DGD B zou je nu maar 3 jaar hoeven te monitoren (want 5 jaar voor de levensduur van 8 jaar), maar dat kan natuurlijk niet de bedoeling zijn. Aanbeveling: - Minimale monitoringsperiode benoemen. - Monitoringsperiode base/bin mengsels aanpassen. - De tabel moet breder zijn. Zet TRL7, 8 en 9 als aparte kolom neer en schrijf daar de monitoringsduur op, met als laatste kolom een cumulatieve duur.	Alle feedback is op verschillende plekken in het document verwerkt, dus niet precies zoals gesuggereerd, maar de aard van de feedback is wel geadresseerd.
23		Algemeen		Wij zijn van mening dat de hoofdlijnen juist zijn maar dat we aandacht moeten houden voor de uitwerking van diverse producten/processen.	Mogelijk faseringen benoemen in tijd wanneer welk product gereed is en wie daar bij betrokken gaan worden (zoals levensduurvoorspellende proeven).	Er zijn wat meer details toegevoegd over welke uitbreidingen er in toekomst worden toegevoegd en wie daarbij betrokken worden.
64		Algemeen		Het zou mooi zijn als dit document een algemeen geaccepteerd document is door Opdrachtgevers en opdrachtnemers waarbij aan de voorkant de zaken goed zijn geregeld, op zo'n manier dat een wegbeheerder een validatie niet meer hoeft te beoordelen op inhoud. Je kunt een TRL-niveau behalen voor een base/bin of deklaag van welk type dan ook geschikt bevonden op: gemeentelijke wegen, provinciale wegen en Rijkswegen. (Private) opdrachtgevers hebben de ruimte om een specifiek product, of aanvullende eisen ten aanzien van bijvoorbeeld monitoringsvakken op te laten nemen in deze lijst. Wanneer een opdrachtgever geen aanvullende eisen aan product of monitoringsvak indient, geldt de validatie automatisch voor alle producten binnen dezelfde 13108-serie en mag een wegbeheerder geen aanvullende eisen (meer) stellen. Of aanvullende eisen en/of een wegbeheerder-specifiek-mengsel voldoende onderscheidend is om separaat op te nemen in dit document is tevens aan het expertteam. Het algemeen belang moet ook hiervoor voldoende groot zijn, net zoals de validatie van de indiener van een innovatief mengsel. Voorwaarde voor validatie via het validatieloket is tevens dat de ingediende methode of proces om verduurzaming te realiseren niet te ver buiten de huidige praktijk valt. Dergelijke innovaties moeten worden ingediend bij het Innovatie TestCentrum.		Wat hier beschreven wordt is inderdaad de ambitie van het de beschreven validatieaanpak. Het zal dan ook een belangrijk aandachtspunt zijn om het commitment niveau van opdrachtgevers te borgen.

156		Algemeen		We hebben er bewust voor gekozen om hoog-over commentaar te geven, omdat we graag bij het proces betrokken zijn en gezamenlijk de uitgangspunten en doelstellingen willen bespreken i.p.v. direct doorstappen naar een nieuwe, verbeterde validatieaanpak.		Gezien de wens om binnen afzienbare tijd te starten met een verbeterde aanpak, wordt ervoor gekozen om verder te gaan met wat er nu ligt. Dit betekent dat uitgangspunten en doelstellingen niet specifiek ter discussie worden gesteld. Er wordt wel een bijeenkomst belegd waar commentaargevende partijen worden uitgenodigd om het gegeven commentaar te bespreken, hier kunnen grote omissies vanuit het perspectief van de sector ook worden gedeeld.
157		Algemeen		Ons advies is om samen met de markt (vertegenwoordigers ON en OG) te beginnen bij de doelstellingen en uitgangspunten en dan pas de systematiek weer op te pakken en uit te werken.		Uitgangspunten en doelstellingen van de huidige versie zijn gebaseerd op eerdere documenten die door het AKL waren ontwikkeld, die samengebracht zijn met gesprekken met diverse partijen in de sector. Deze zijn aangescherpt naar aanleiding van feedback die ontvangen is in deze ter visielegging. De partijen die commentaar hebben gegeven zijn uitgenodigd voor een bijeenkomst, hier kunnen grote omissies vanuit het perspectief van de sector ook worden gedeeld. Daarnaast zal de aanpak periodiek worden aangepast, waardoor het mogelijk is om de aanpak bij te sturen indien dit nodig blijkt.
158		Algemeen		Er wordt gesuggereerd dat er allerlei partijen betrokken zijn geweest bij de opzet van het document, maar bij navraag blijkt dit zeer beperkt te zijn. Er zullen meer vertegenwoordigers vanuit OG's en ON's bij betrokken moeten worden om het goed gedragen te krijgen in de praktijk.		In opdracht van het AKL zijn door het NPDW gesprekken gevoerd met specifieke individuen en meerdere sectorvertegenwoordigers. Uit die informatie is een consistent beeld naar voren gekomen van de uitdagingen die spelen op het gebied van validatie. Het is echter mogelijk dat partijen en/of personen zich niet of onvoldoende gehoord hebben gevoeld. Verdere afstemming met de sector is voor zien door de uitgevoerde ter visie legging. Commentaar hiervan zal verwerkt worden zodat beelden van opdrachtgevers en opdrachtnemers meegenomen worden.
159		Algemeen		Het document focust zich op validatie per mengsel, terwijl we juist toe moeten naar groepsvalidaties, bouwstof-validaties, systeemvalidaties. De aanpak in dit document leidt tot een web aan validaties en weinig versnelling.		Het document zal worden aangepast zodat het duidelijker wordt dat het zich niet alleen richt op productinnovaties maar ook op groepsvalidaties, bouwstof-validaties, systeemvalidaties en procesvalidatie. Dit is namelijk wel de intentie, maar dit is kennelijk onvoldoende duidelijk gemaakt in het document.
160	1	Algemeen		Welke snelheid willen we als markt bereiken? Bij deze opzet moet er lang-jarig gemonitord worden. Dit betekent dat de innovaties in 2025 op z'n vroegst pas kunnen opschalen in of na 2030 (levensduur 10 jaar) en pas na 2035 (bij levensduur 15 jaar). De lengte van monitoring zou ook moeten afhangen van het type validatie, een incrementele innovatie zou minder lang gemonitord hoeven te worden dan een radicale innovatie. Hier is juist meer maatwerk op z'n plek om juist versnelling te bereiken i.p.v. een generieke aanpak voor alle type innovaties.		Er wordt nogmaals gekeken naar de tijd benodigd voor TRL 9. Daarnaast zal een tabel worden toegevoegd die inzichtelijk maakt hoe lang het totale validatietraject duurt volgens deze aanpak.
161		Algemeen		Welke acceptatie is er bij opdrachtgevers om deze systematiek van toepassing te verklaren. We hebben al AKL, ITC en RWS-blauwdruk – het doel zou moeten zijn om te uniformeren naar 1 i.p.v. een 4e systematiek en daar is wel brede draagvlak voor nodig. Daarnaast is de draagvlak bij het huidige AKL ook nog niet geregeld – zelfs een TRL-9 validatie wordt maar zelden toegestaan in de praktijk, terwijl dit gelijkgesteld zou moeten worden aan RAW-mengsels om opschaling te krijgen. Het betreft dus niet een validatieprobleem, maar een acceptatieprobleem. Hiervoor zijn ook al initiatieven uitgewerkt vanuit de validerende partijen (ON's) bij het AKL.		Er wordt erkent dat er sprake is van een acceptatieprobleem, dit is ook de reden dat er veel aandacht is geweest voor afstemming van de aanpak met beheerders. Dit betreft geen vierde methodiek maar een vervanging van het AKL, met daarbij oog voor oplijning met andere methodieken.
162		Algemeen		Zijn er nog voldoende onafhankelijke deskundigen in de sector aanwezig. Het AKL berust zich al op deskundigen met verouderde kennis, terwijl de innovaties en ontwikkelingen erg snel gaan. Hoe zorgen we er als sector voor dat er voldoende (onafhankelijke) deskundigen die up-to-date zijn met de meeste recente kennis en ontwikkelingen?		Het aantal deskundigen is een punt van aandacht.
175	1	Algemeen	Algemeen	Het document "Geharmoniseerde validatieaanpak asfalt" is geschreven vanuit het perspectief van de OG. De volgende argumenten worden aangedragen: - De wil tot asfaltinnovatie wordt volledig bij de markt neergelegd. - Er worden geen incentives gegeven van waaruit blijkt dat de overheid asfaltinnovaties stimuleert. - De motivatie van OG om te innoveren wordt niet onderbouwd. - De tijdsperiode tot volledige acceptatie (TRL 9) loopt voor deklagen op tot meer dan elf jaar na voltooiing na of naast een periode van reeds vijf of zes jaar onderzoek. Totaal kan dit oplopen tot meer dan zeventien jaar. (we zijn dan inmiddels in 2043 of verder) - Alle kosten worden bij de markt neergelegd - Alle risico's worden bij de markt neergelegd	VRAAG: Waarom zal de markt nog innoveren? Van haar wordt verwacht alle risico's te nemen, alle onderzoeken en beoordelingen te betalen en zal in sommige gevallen tot meer dan vijftien jaar moeten wachten tot volledige acceptatie volgens TRL 9. GEVOLG: Met voorgestelde route zal het aantal innovaties beperkt blijven. Het aantal bedrijven dit willen/kunnen betalen zal beperkt blijven. Dit blijkt reeds aan de hoeveelheid innovaties uit het AKL. Voorgestelde route werkt vertragend om doelen van 2050 te halen. Gedurende de lange looptijd van het voorgestelde validatieproces zal de tijd haar inhalen wegens wijziging van inzichten, doelen, politieke keuzes etc. Kortom: Er wordt meer actie, durf en inzet van OG's verwacht!	De geharmoniseerde validatieaanpak is een van de bouwstenen die bijdraagt aan de sectorinnovatie waar Nederland om vraagt en heeft als doel om ervoor te zorgen dat er een duidelijke en gedeelde lat ligt. Op basis van dit document zullen er gesprekken volgen of er meer toezeggingen gedaan kunnen worden door opdrachtgevers voor het toepassen van innovaties. Daarnaast zijn er andere instrumenten die opdrachtgevers kunnen stimuleren, een voorbeeld hiervan is de inkooptoolbox, hierin is een bepaald ambitieniveau automatisch gekoppeld aan het toepassen van innovaties.

194	Algemeen		Hoe loopt de route voor succesvolle innovaties naar standaardisering in de standaard RAW beaplingen?		Er is overleg tussen de PAR en de WGA om na te gaan of er zaken opgenomen moeten worden in de RAW. Daarnaast is alles wat TRL9 gevalideerd is, automatisch gelijkwaardig aan een RAW mengsel. Er is overleg tussen AKL en RAW hoe dit opgenomen kan worden.
226	Algemeen		In de aanleiding is gesteld dat de voorliggende aanpak een versnelling oplevert. Echter de inspanningen, doorlooptijden en bijbehorende kosten, om tot de validatie te kunnen komen, zijn voor dermate hoog dat dit versnelling remt. De terugverdientijd loont hierbij alleen bij innovaties die een hoog werk aanbod geven, zoals rijkswegen en provinciale wegen.	Stem de aantoonbaarheid, omvang vakken en doorlooptijden af op het risico van falen (een asfaltlaag op een gemeentelijke weg zal minder snel falen als een ZOAB op een autosnelweg).	We hebben er juist heel expliciet voor gekozen om dit niet te doen. Er zijn nu geen aparte mengsels voor gemeentes, deze situatie willen we ook niet scheppen, omdat dit meer verwarring kan veroorzaken.
227	Algemeen		De kans is aanwezig dat opdrachtgevers, uit onwetendheid of risicomijding, kiezen voor een validatie-eis van TRL-9. Dit beïnvloed de concurrentiepositie en remt de innovatiebereidheid van opdrachtnemer (gewenst ondernemerschap).	Denk na hoe opdrachtgevers passende TRL niveau's eisen in hun contracten en niet als vanzelf voor TRL-9 kiezen.	Hier is in ieder geval een aanpak voor gerepresenteerd in de inkooptoolbox, dit zal nadrukkelijker in de tekst worden gezet.
228	Algemeen		Hoe wordt de capaciteit van de beoordelaars geborgt?	Borgen dat er voldoende deskundigen beschikbaar zijn om aan de vraag te voldoen.	Het aantal deskundigen is een punt van aandacht.
229	Algemeen		TCL ontbreekt, te veel focus op TRL. De geharmoniseerde validatieaanpak asfalt focust op de TRL (dit woord komt 71 keer voor in het document) en heeft als doel innovaties sneller naar de markt te brengen. Maar hiervoor is ook TCL (wordt 0 maal genoemd) noodzakelijk. Sterker nog, op pagina 11 staat zelfs dat een innovatie kan worden afgewezen als er te weinig interesse is.	In het document een geharmoniseerde aanpak TCL integreren. Zonder TCL geen introductie van innovaties in de markt.	Onderkend is dat er behoefte is aan helderheid aan het begin-(indiening aanvraag) en einde van het validatieproces, waarbij ook zeker gewerkt moet worden / wordt aan het vergroten van het draagvlak en de bekenheid van het AKL. Daarnaast ligt er een taak bij de ON's die bij de start van een traject moeten onderzoeken in hoeverre er belangstelling /behoefte is in de markt. Na validatie moet de ON uitdragen wat de kracht is van de innovatie. Ook het AKL ziet hier een rol voor zichzelf weggelegd om o.a. een goed toegankelijke website met heldere informatie aan te bieden die up-to-date is.
230	Algemeen		Op pagina 12 wordt aangegeven dat de doorlooptijd van validatie 2 maanden en 10 werkdagen kan zijn. Op pagina 12/13 staat dat de doorlooptijd van de geavanceerde route 3 tot 6 maanden kan zijn. Met de doorlooptijd van validatie wordt de certificering van validatie bedoeld. De doorlooptijd van validatie vanaf het eerste idee tot het bereiken van certificering op TRL9 vraagt vaak meer dan 10 jaar. (bijvoorbeeld: 1 jaar tot TRL3, 1 jaar labonderzoek en bereiken TRL6, 2 jaar zoeken en aanleggen proefvakken 5 stuks, 5 jaar monitoren, 1 jaar rapportage en certificeren). Het is belangrijk dat deze doorlooptijd in de keten duidelijk is. De producten die in 2030 (vrijwel risicoloos - want dan TRL9 gecertificeerd - beschikbaar zijn, zijn immers in 2020 al ontstaan.	Maak onderscheid tussen validatie en certificering daarvan. Door dat te doen wordt duidelijk dat validatie een zeer tijdrovend proces is dat veelal vanaf het moment van een idee tot het moment van certificering op TRL9 meer dan 10 jaar vraagt en bovendien veel schaars geld en veel schaarse onderzoekscapaciteit kost. Het is mede daarom dat het zo belangrijk is dat de TCL zich gelijktijdig met de TRL ontwikkeld zodat geen energie wordt gestoken in innovaties waar geen markt voor is.	In het document is de totale doorlooptijd van de validatie duidelijker naar voren gebracht in een figuur, dit nuanceert het beeld dat het heel lang duurt. Daarnaast wordt nog meer aandacht besteed aan het feit dat opdrachtgevers ook innovaties met certificaten voor TRL8 met beheerst risico kunnen toepassen. Tot slot is het onderscheid tussen validatie en certificering. Voor de rest van de opmerking wordt verwezen naar de reactie op opmerking 229.
231	Algemeen		Wat is het mandaat van het doorlopen van een geharmoniseerde validatie? Is een TRL9 of TRL 8 gecertificeerd product of proces straks door alle opdrachtgevers geaccepteerd? Mogelijk dat opdrachtgevers meer zekerheid zullen verlangen voordat ze TCL 9 bereiken. Introductie in de markt zal dan meer tijd vragen dan circa 10 jaar voor het bereiken van TRL9.	Breng de TCL in. De gewenste introductie in de markt verlangt minimaal TRL8, Operational Benefit, meerwaarde bij inschrijvingen. TCL5 = Pilot Commitment = Commitment aan Praktijkproef TCL6 = Pilot Execution = Uitvoering Praktijkproef (InnovA58) TCL7 = Plan to Acquire = Plan om te Verwerven (Inkoop-plan) TCL8 = Operational Benefit = Operationele meerwaarde TCL9 = Scale Impact = Impact op Schaal gerealiseerd	De rol van opdrachtgevers is belangrijk in het toepassen van innovaties, zoals ook wordt benadrukt met het Technology Commitment Level. Echter, dit is niet de focus van de validatieaanpak, er zullen wel gesprekken worden georganiseerd met bijvoorbeeld de Vraagalliantie asfalt om dit te stimuleren. Daarnaast speelt ook de inkooptoolbox hier een rol in.
283	Algemeen		Hele document is erg gericht op validatie van asfaltmengsels. Is dit bewust? Er is bij AKL / RWS ook ervaring met het valideren van andere meer generieke zaken waardoor een daadwerkelijke versnelling kan worden gerealiseerd. Of validatie van technieken. Voorbeelden uit eigen koker: -Integraalvoeg (bij RWS) -InlinePave (bij RWS) -LEAB-productietechniek (bij AKL) -LVOv (bij RWS) Hoe zorgen we ervoor dat voor deze zaken ook een uniforme validatietraject kan worden doorlopen?		Het document zal worden aangepast zodat het duidelijker wordt dat het zich niet alleen richt op productinnovaties maar ook op groepsvalidaties, bouwstof-validaties, systeemvalidaties en procesvalidatie. Dit is namelijk wel de intentie, maar dit is kennelijk onvoldoende duidelijk gemaakt in het document.
284	Algemeen		In het voorstel voor deze nieuwe validatieaanpak wordt niet gesproken over hoe omgegaan wordt met reeds afgeronde validaties of innovaties die nog middenin een validatietraject zijn. Ik ga ervan uit dat deze validaties niet opnieuw hoeven, maar op het desbetreffende niveau worden overgenomen in de nieuwe systematiek. Wat dan niet moet worden vergeten is dat deze validaties wél een plaats verdienen in overzichten van gevalideerde mengsels die in de toekomst worden gepubliceerd.		Bij de huidige werkwijze wordt niets gezegd over de geldigheid van certificaten. In deze overgang zullen bestaande validatiecertificaten geldig blijven, dit zal duidelijker in het document worden vastgelegd. Geldigheid naar de toekomst toe zal gelijk getrokken worden tussen AKL, certificaten en nieuwe certificaten. Daarnaast zal er extra aandacht besteed worden aan het feit dat er een transitieperiode komt en hoe deze wordt vormgegeven. en hoe deze wordt vormgegeven.

285		Algemeen		<p>Wat erg goed bevalt aan de aanpak van RWS is dat in een overzichtelijke tabel helder wordt gemaakt voor welke fase van een ontwikkeling een proefvak of opschalingsvak wordt aangelegd. Door dit soort taalgebruik consequent te gebruiken en als daar dan natuurlijk heldere definities voor beschikbaar zijn, wordt het glashelder wat wordt bedoeld.</p> <p>Daarbij kan het ook verwarrend zijn wat de status is van een innovatie of wat het traject is waarin het onderzoekstraject zich bevindt.</p> <p>Voorbeeld: na de status "TRL 7" te hebben bereikt begint het "traject naar TRL 8". Als dit traject is afgerond wordt de TRL 8 bereikt. Nu worden vaak teksten gebruikt als: "validatie op TRL 8 niveau"... Hierbij is het onduidelijk of het reeds gevalideerd is of dat wordt bedoeld dat een traject wordt doorlopen wat een TRL 8 validatie moet opleveren... Bijvoorbeeld de eerste alinea van TRL 8 op pagina 9 is verwarrend.</p> <p>Op pagina 10 wordt gesproken over een "demonstratieproject" terwijl die term in hoofdstuk TRL 8 niet voorkomt.</p>	<p>Het zal helpen als een schema wordt geïntroduceerd waarin deze termen helder worden gemaakt. Dit zorgt voor heldere taal.</p> <p>Bijvoorbeeld:  <b>Testvak</b> (onderdeel van TRL 6-traject); TRL 6 na succesvolle aanleg. Min .. ton of .. m. Molengemengd.  <b>Proefvak</b> (onderdeel van TRL 7-traject); TRL 7 na succesvolle aanleg. Min .. ton of .. m.  3 st. <b>opschalingsvakken</b> (onderdeel van TRL 8 traject); TRL 8 na succesvolle aanleg. Min .. ton of .. m.  Na monitoring van X jaar wordt TRL 8 omgezet in TRL 9.</p>	<p>Het document zal worden aangepast zodat het taalgebruik met betrekking tot het TRL niveau waar aan gewerkt wordt en TRL niveau wat behaald is duidelijker wordt.</p>
286		Algemeen		<p>Het strak inkaderen van de procedure maakt het ook minder goed mogelijk om voortstrijdend inzicht toe te passen. Daar moet wel ruimte voor zijn. Bijvoorbeeld als er wordt besloten om een specifieke bouwstof te wijzigen of een mengverhouding? Moet het hele proces dan opnieuw? Wordt dan beperkt extra onderzoek gevraagd? Of kan met een goede sluitende redenering ook het gevalideerde product worden verruimd?</p>		<p>De tekst in aangepast, opdat duidelijker wordt dat er ruimte is voor voortstrijdend inzicht. Daarnaast is de mogelijkheid toegevoegd dat een uitbreiding op een bestaande innovatie kan worden ingediend als aanvraag voor de geavanceerde route.</p>
22		Bijlage 1	Eisen validatie; systeem van interesse Rijkswegennet (met 2 nn)	<p>TRL 8 en TRL 9: TRL 8 is min 300 m baanbreed. TRL 9 demonstratievak 2000 – 5000 m. Ook baanbreed of mag dit ook rijstrookbreed zijn?</p>		<p>De eisen zijn overgenomen van RWS daar wordt dit niet vermeld, dus het wordt ook niet overgenomen.</p>
123		Bijlage 1		<p>De voor het behalen van TRL 7, 8 en 9 aangegeven monitoringsduur heeft een negatief effect op innovatie vban asfaltmengsels. De doorlooptijd wordt dan dermate hoog dat de term innovatief eigenlijk niet meer van toepassing is.</p>	<p>Herzien monitoringsduur voor het behalen van TRL 7, 8 en 9.</p>	<p>De monitoringsduur voor TRL 9 zal worden herzien. De rest blijft gelijk.</p>
225		Bijlage 1	Eisen validatie systeem van interesse regionaal wegennet.	<p>Proef- en referentievakken dienen voor TRL-8 minimaal 400 meter lengte te hebben en voor TRL-9 minimaal 500 ton. Dit betekent monitoringsvakken met een lengte van 800 meter (400 voor proefvak + 400 voor referentievak) of bv. 3332 lengtemeters (2 X 1666) bij een laagdikte van 30 mm. Dit zorgt voor een beperkt aanbod van monitoringsvakken, waardoor de innovatie zeer moeilijk tot niet te valideren is.</p>	<p>Frequenties afstemmen op wegtype / situatie (bv. Rotonde, onderliggend wegennet, fietspaden).</p>	<p>Er wordt meer ruimte gecreëerd om proefvakken passend te krijgen door bijvoorbeeld beide richtingen te gebruiken.</p>
213		Excel document	Tabblad AC Surf	<p>Normen in (kolom M) voor SPB- en CPX-metingen onjuist. De genoemde zijn sterk verouderd</p>	<p>Juiste normen zijn: ISO 11819-1 (SPB) en ISO 11819-2 (CPX)</p>	<p>Norm is aangepast</p>
214		Excel document	Tabblad SMA	<p>Normen in (kolom M) voor SPB- en CPX-metingen onjuist. De genoemde zijn sterk verouderd</p>	<p>Juiste normen zijn: ISO 11819-1 (SPB) en ISO 11819-2 (CPX)</p>	<p>Norm is aangepast</p>
215		Excel document	Tabblad ZOAB (RWS Blauwdruk)	<p>'geluidconctrole' is gekoppeld aan 'beckermeriting' (cel J194 en J197). Dit is niet de juiste methode. De Becker proef geeft t.a.v. geluid een bijzonder globaal, indicatief en zover bekend niet geverifieerd resultaat geluid. Daarmee ongeschikt om aan te tonen of een mengsel voldoet aan de 'Cwegdek specificaties', zeker niet in een validatietraject.</p>	<p>Juist:  TRL4 - Vooronderzoek middels via proeven aan het te onderzoeken asfalt, te weten textuurmeting (ISO 13473), absorptie (ISO 10534-2) en stromingsweerstand (ISO 9053-1) en daarop volgend een modelberekening volgens de door Rijkswaterstaat ontwikkelde SPERoN-AOT-methode.  TRL9 – Monitoringsprogramma tot einde levensduur om akoestisch gedrag in de tijd vast te leggen, te weten: SPB meting kort na aanleg en daarna elke twee jaar gedurende de levensduur en aansluitend vaststellen Cwegdek.</p>	<p>Indien blauwdrukken van RWS opgenomen blijven zal dit worden aangepast. Dit wordt nog nader afgestemd met RWS.</p>
135		Excel proeven	Diverse locaties (zoek op FTIR)	<p>Voor de FTIR proef wordt verwezen naar Bituminous mixtures - Test methods - Part 51: Surface shear strength test  Deze proef beschrijft een afschuifproef, vrijwel zeker niet een FTIR.  In de Richtlijn WMA wordt voor FTIR verwezen naar "ATR methode conform RILEM protocol".</p>	<p>Vermeld de juiste proefmethode. (navragen bij S. Nahar van TNO?)</p>	<p>Aangepast naar ATR-FTIR o.b.v. RILEM TC FBB TG1 2022</p>
136		Excel proeven, blad AC surf	Regel 14 en 15 (zoek op metiming)	<p>0-metiming</p>	<p>0-meting</p>	<p>Aangepast</p>
152		Proeftabel	Proevenoverzicht	<p>Het terugwinbaar bindmiddelgehalte van het asfaltgranulaat (rij 6) moet bij TRL 8 na 6m, 1j, 2j en 5j. Dit lijkt me een foutje.</p>	<p>Dit moet voor aanleg gebeuren, dus in een eerder TRL niveau. Weghalen bij TRL 8.</p>	<p>Aangepast</p>
153		Proeftabel	Proevenoverzicht	<p>De penetratie, het verwekingspunt en de FTIR van het nieuwe bindmiddel moeten 3 keer worden bepaald. Dat lijkt ons onnodig vaak.</p>	<p>Terugbrengen naar 1x</p>	<p>3 herhaling van FTIR is in ieder geval gepast om een idee van spreiding te krijgen. Penetratie en Ring en Kogel herhalingen zullen worden besproken in feedbacksessie</p>
154		Proeftabel	Proevenoverzicht	<p>De korrelverdeling en het bindmiddelgehalte na extractie van het asfaltmengsel missen.</p>	<p>Deze toevoegen</p>	<p>Toegevoegd</p>
193		Proeftabel	Proeven	<p>Hoe wordt de uitstoot van mogelijk schadelijke stoffen bij productie en verwerken vastgesteld?</p>		<p>Verwijzing naar "Meetprotocol Blootstellingsonderzoek Asfaltrook, VBW, 2024" toegevoegd. Dit geeft richtlijnen voor een meting bij een proefvak. Er zijn geen standaard protocollen voor in het laboratorium.</p>
151		Proeftabel	Proevenoverzicht	<p>B42: betekent de komma het één of het ander of beide?</p>	<p>Ik zou de komma veranderen voor een: /</p>	<p>Aangepast</p>
252		Proeftabel AC Surf	Algemeen	<p>OPWA lijst mist</p>	<p>Toevoegen dat bouwstof op OPWA lijst moet staan.</p>	<p>OPWAlijst zal worden toegevoegd</p>
253		Proeftabel AC Surf	Algemeen		<p>De lijst begint al met asfaltgranulaat. Er moet bovenaan al iets staan van 'alleen indien van toepassing voor het te beoordelen product'.</p>	<p>Toegevoegd</p>
254	1	Proeftabel AC Surf	Algemeen		<p>Onderscheid maken tussen labgemengd (TRL4) en molengemengd (TRL7) materiaal.</p>	<p>Wordt nagebeeld.</p>

255		Proeflabel AC Surf	Algemeen	Ik mis eisen aan de MKI/Duurzaamheid/Milieu		Eisen conform AKL worden overgenomen.
256		Proeflabel AC Surf	Samenstelling	Ik mis een homogeniteitseis danwel toetsing aan RAW tabel 81.2.15 (RAW 2020)		Eis zal worden toegevoegd.
257		Proeflabel AC Surf	Terugwinbaar bindmiddelgehalte	Methode bij 'terugwinbaar bindmiddelgehalte' klopt niet; het %bit wordt bepaald, niet de Pen.		Aangepast
258		Proeflabel AC Surf	Pen en verwerkingspunt teruggewonnen bindmiddel mengsel.	Onderstaande alleen voor TRL4 (en TRL6) Wat is het doel? Dit bindmiddel heeft een productieveroudering ondergaan. Dan is het dus per definitie nietszeggend t.o.v. de Pen van een vers bindmiddel. Natuurlijk moet je weten wat de prestatie na veroudering is. Maar dan moet je het wel eenduidig doen en dit vergelijken met een verouderd 'vers' bindmiddel.	Voorstel: 1. Rekentechnisch bepalen o.b.v. log(Pen) van de penetraties van alle in het mengsel aanwezige bindmiddelen. 2. In het lab een referentie (vers) en validatiemengsel maken en uit beiden bitumen terugwinnen. 3. Extract verouderen in PAV (afspraken maken of dit 1x PAV, 2x PAV, verzwaarde PAV, etc. moet zijn) en die uitkomsten (van validatie en referentie) met elkaar vergelijken.	Wordt nagebeeld.
259	1	Proeflabel AC Surf	Pen en verwerkingspunt teruggewonnen bindmiddel mengsel.	Onderstaande voor TRL7 en verder. Realiseer je dat je voor 3 maal een verwerkingspunt best wat bitumen nodig hebt. En is dat 3x uit 3 verschillende boorkern of 3x uit het mengmonster van in totaal 3 boorkernen. Voor een DGD of 2L-ZOAB 8 heb je misschien wel meer materiaal nodig. Zit een wegbeheerder hierop te wachten?	- Aangeven dat het hier om molengemengd materiaal gaat.	Al het TRL7 onderzoek zal op hoppermonsters worden gedaan, dus dat scheelt een beetje. Penetratie en Ring en Kogel herhalings worden besproken ik feedback sessie.
260		Proeflabel AC Surf	FTIR	Genoemde methoden (Surface Shear) klopt niet.		Aangepast
261		Proeflabel AC Surf	MC bindmiddel, MC mastiek, relaxatie mastiek	Frequentie 4x. Hoe moet dit gezien worden?	4x DSR en daar één curve van maken? Is in duplo niet voldoende? Of wordt met de frequentie iets anders bedoeld? Blijv. dat dit voor 4 vakken gedaan moet worden oid? Maar dat geldt dan weer niet op TRL4 niveau; want dan gaat het maar om één product. Kortom dit mag duidelijker.	Aangepast
262		Proeflabel AC Surf	Stijfheid	Ik mis de stijfheid op balkjes cf. proef 62	Toevoegen. Maar alleen voor TRL 4 (TT). Niet voor TRL7	Toegevoegd
263		Proeflabel AC Surf	Vermoeiing	Alleen uitvoeren op lab-schaal, dus alleen TRL4	Alleen TRL4.	Aangepast
264		Proeflabel AC Surf	Sterkte (ITS), Spleitenergie (ITS)	Frequentie is nu 3. Moet meer zijn.	3x nat 3x droog	Bedoel je ITS? Nabellen.
265		Proeflabel AC Surf	Sterkte (ITS), Spleitenergie (ITS)	Spleitenergie op een boorkern is altijd drama. O.a.: dikte van de boorkern, kern scheef getrokken, boorkern afgeborken, beschadigd tijdens boren, etc. Het is alsnog waardevol, maar zou dit niet gebruiken als 'afrekening' na 5 jaar. Een goede Visuele Inspectie zegt wat dat betreft veel meer.		Eens, de overweging was dat het toch waardevol is, maar toegevoegde waarde toch ter discussie in feedbacksessie.
266		Proeflabel AC Surf	ITSR	Watergevoeligheid in jaar 5? Hoe doen? Dat product is al 5 jaar geretained zou je kunnen zeggen. Wat is dan het verschil tussen nat en droog?		Wordt heroverwogen.
267		Proeflabel AC Surf	Stijfheid (CIT-CY)	Doel, benchmark? Of is dit gewoon voor dataopbouw?		Benchmark en dataopbouw
268		Proeflabel AC Surf	Triax	Triax op TRL7... hoe gaat dat? Is dat molengemengd materiaal? Waarom. Daarvoor hebben we het lab en de TT procedure?	Alleen opnemen voor TRL 4	Aangepast
269		Proeflabel AC Surf	Molenregistratie	Ik mis wat	Registratie dosering relevante bouwstof. Frequentie is ook niet 3 in deze. Dit moet de volledige registratie zijn op de volgende punten: - Totale lijn (inclusief start/stop) - Tabel met: o Gem. zonder start/stop o Stdev. zonder start/stop o I.g.v. temperatuur een vergelijk met de gemeten temperaturen met de prikker tijdens de FPC controle.	Aangepast.
270		Proeflabel AC Surf	Temperatuur verwerking	Mag duidelijker	Voorkeur voor: - Prikker op één veilige plek, door aannemer vast te stellen of dat de vrachtwagen, de hopper, of bij de worm is. Hiervoor de frequentie benoemen. - IR achter balk continu meten	Monitoring uitvoering gebeurt volgens DGOw protocol, dat is voldoende expliciet.
271		Proeflabel AC Surf	Laagdikte	Ja, is belangrijk voor de oplevering, maar heeft niets te maken met de validatie en mag/zou geen afkeerpunt (mogen) zijn.		Dit is opgenomen om zeker te weten dat het klopt en dat het bij beoordeling bekend is.
272		Proeflabel AC Surf	Bedrijfscontroles	HR, korrelverdeling, bindmiddelgehalte, Pen?		Factory Production Controls is toegevoegd aan de lijst.
273		Proeflabel AC Surf	Geluidsmeting	CPX of SPB?!	Initieel CPX en SPB uitvoeren. Daarna alleen CPX om te monitoren.	Aangepast
155	1	Proeflabel SMA	Proevenoverzicht	De afdruip mist bij de Eisen voor SMA	Deze toevoegen	Wordt nader uitgezocht hoe toe te voegen.
278		RWS	Vorst/dooi	Altijd nodig? Lange doorlooptijd. Als er al op meerdere mengsels ervaring is dat dit goed gaat en het nieuwe mengsel lijkt hier sterk op de kans bieden hiervan af te kunnen zien. Bijv. als het in een 2L-ZOAB 16 met 60% PR is aangetoond heeft het niet veel meerwaarde om dit opnieuw te doen bij een DZOAB 16, maar bijv. wél bij een 2L-ZOAB 8.		Eisen van RWS voor ZOAB worden overgenomen, aard van blauwdrukken moet met hen besproken worden.

279		RWS	Regel 112, Sterkte	Er wordt bij een lage temperatuur een ondergrens gesteld voor de stijfheid. De vraag is of dat een juiste insteek is. Niet het sterktegedrag, maar juist de flexibiliteit is belangrijk voor de weerstand tegen rafeling onder winterse omstandigheden. Zie ook de paper 'ITT: bron van inzicht' van M. Hurman en J. Qiu uit de Infradagen 2020. Niet de sterkte moet aan een minimale eis voldoen. De totale breukenergie bij lage temperatuur moet gelijk zijn aan die bij hoge temperatuur. In het typeonderzoek is dat een hoge rek bij een lage spanning; bij 1°C is dat een lagere rek bij een hogere spanning. Het product van deze twee moet echter bij 1°C gelijk zijn aan de waarde uit het typeonderzoek.		Eisen van RWS voor ZOAB worden overgenomen, aard van blauwdrukken moet met hen besproken worden.
280		RWS	Regel 134-141	Opnieuw afpelonderzoek t.o.v. regel 72-79.	Keuze maken voor één keer uitvoeren. Voorkeur op molengemengd materiaal.	Eisen van RWS voor ZOAB worden overgenomen, aard van blauwdrukken moet met hen besproken worden.
281		RWS	FAP90 (regel 156)	Dubbelop t.o.v. lab-onderzoek Dat is een dure proef die dubbelop wordt uitgevraagd.	Keuze in maken Voorkeur alleen op lab-niveau.	Eisen van RWS voor ZOAB worden overgenomen, aard van blauwdrukken moet met hen besproken worden.
274		SMA (in aanvulling op AC Surf)		Idem aan AC Surf, maar met onderstaande aanvullingen.		Aangepast
275		SMA (in aanvulling op AC Surf)	Vermoeling	Vermoeling op SMA?! Hooft niet bij proef 62		Aangepast
276	1	SMA (in aanvulling op AC Surf)	RSAT	Methode verduidelijken Tevens mijn vraagtekens bij 6 maanden tot 5 jaar. Daarmee prik je de hele weg lek. Is dat te verantwoorden? Ik zou het houden bij een goede Visuele Inspectie.	- Voor TRL 4 op platen - Voor TRL 7 op boorkernen rond 150 (9 kernen voor in totaal 3 platen. - Voor 6 maanden-5 jaar niet opnemen.	Aangepast
277		SMA (in aanvulling op AC Surf)	Homogeniteit	Ik mis een homogeniteitseis bij PR toepassing. Deze is imho nog belangrijker dan het gemiddelde. Maar hier is op dit moment sowieso geen geschikte regelgeving voor.		Eens.
309		Tabel AC Surf	Regel 2	Ik mis onderzoek op TRL5 niveau. Juist dit onderzoek is nodig om iets te zeggen over het lange termijn gedrag van nieuwe deklaagmengsels. Door onderzoek uit te voeren op TRL5 niveau zouden de onderzoeken op TRL8 en TRL9 niveau minder lang hoeven te duren. Dit bevordert de doorlooptijd van de implementatie/acceptatie van innovatieve mengsels.		Niet geheel duidelijk waar de feedback op aanstuurd. Wordt nagebeeld.
310		Tabel AC Surf	Regel 2	Wordt er op TRL9 niveau niks aan onderzoek gedaan? Géén getuid-, stroefheid, VI/LCMS e.d.?		Staat wel vermeld in de tabel, wordt gewerkt aan dit duidelijker maken.
311		Tabel AC Surf	Regel 13	NVN-CEN/TS 12697-51 gaat over afschuiving niet over FTIR		Aangepast
312		Tabel AC Surf	Regel 17	Waarom mastercurve op bitumen en mastiek?		Idee dat dit inzicht geeft in toename van stijfheid en afname van relaxatievermogen.
313		Tabel AC Surf	Regel 19	Waarom relaxatie mastiek op AC surf		Kennisopbouw
314		Tabel AC Surf	Regel 22	Vermoeling is niet uitvoerbaar op TRL 6, 7 en 8. Kies CI-ITT		Aangepast
315	1	Tabel AC Surf	Regel 24	Norm klopt niet		Splijtenergie ter discussie op feedbacksessie
316		Tabel AC Surf	Regel 28	Wat is productiesnelheid bij de molen?		Aangepast
317		Tabel AC Surf	Regel 39	Norm bij verdichtingsgraad moet zijn: ' Proef 66 Standaard RAW Bepalingen 2020'		Aangepast
318		Tabel AC Surf	Regel 40	Hier zijn officiële NEN-EN-proeven voor. NEN-EN 12697-1!!		Aangepast
319		Tabel AC Surf	Toevoegen	Hechtsterkte tussen asfaltlagen op TRL 6 en TRL 7 conform NEN-EN 12697-48		Wordt nader beschouwd
320		Tabel AC Surf	Toevoegen	Homogeniteit (over de lengte van het vak) bij TRL 7, 8 en 9		Wordt uitwerkt hoe dit te doen