



Workshop Stille Wegdekken

6 juli 2007

World Art Delft

Inhoudsopgave

1	Opening en welkom door dagvoorzitter Guido Debeus	3
3	Nut en noodzaak van stille wegdekken Presentatie door Gilles Janssen	4
2	Petje op, petje af! Quiz onder leiding van Guido Debeus	8
4	Succesvoorwaarden voor implementatie Presentatie door Hans Nugteren	8
5	IPG-producten: hoe verder? Presentatie door Rob Hofman	11
6	Lagerhuis Debat onder leiding van Guido Debeus	13
7	In the picture: tweelaags ZOAB Presentatie door Aad van den Burg en Fons van Reisen	14
8	Workshop “De Verbinding” Schilderworkshop onder leiding van World Art Delft	20
9	Sluiting door Guido Debeus	20
	Bijlage - deelnemerslijst	

1. Opening en welkom

Dagvoorzitter Guido Debeus, tevens operationeel manager van het IPG, heet de aanwezigen hartelijk welkom op deze workshop Stille Wegdekken.

Eind 2007 zal het IPG-adviezen regenen! Reden genoeg om alle betrokkenen op tijd te informeren over deze adviezen, hen mee te nemen in de afrondende fase en van hen te horen waar in de afhechting van het IPG alsook in het overdragen van datgene dat het IPG heeft opgeleverd, nog rekening mee moet worden gehouden.

Deze workshop is enerzijds bedoeld om kennis over te dragen aan de medewerkers van de DWW (DVS) die in de toekomst met de implementatie van stille wegdekken te maken krijgen; daarnaast moet voor alle betrokkenen helder worden welke vragen er tot eind 2007 in het kader van IPG moeten worden beantwoord en welke opgenomen moeten worden in het nazorgplan en/of de programmering van 2008.

Programma

- 09:30 uur Opening en welkom
 door Guido Debeus

- 09:45 uur Nut en noodzaak van stille wegdekken
 presentatie door Gilles Janssen

- 10:15 uur Petje op, petje af!
 quiz onder leiding van Guido Debeus

- 10:40 uur *Koffiepauze*

- 11:00 uur Succesvoorwaarden voor implementatie
 presentatie door Hans Nugteren

- 11:30 uur IPG-producten: hoe verder?
 presentatie door Rob Hofman

- 12:00 uur Lagerhuis
 debat onder leiding van Guido Debeus

- 12:30 uur *Lunch*

- 13:00 uur In the picture: tweelaags ZOAB
 presentatie door Aad van den Burg en Fons van Reisen

- 14:00 uur Workshop "De Verbinding"
 schilderworkshop onder leiding van World Art Delft

- 15:00 uur *Afsluiting en borrel*

2. Nut en noodzaak van Stille Wegdekken

Het woord wordt gegeven aan Gilles Janssen, werkzaam binnen DGP - de formele opdrachtgever van het IPG - voor een presentatie over het nut en de noodzaak van stille wegdekken.

Waarom zoveel aandacht voor geluid?

In een samenleving waarin de welvaart toeneemt wordt ook meer geluid geproduceerd. Geluid veroorzaakt hinder, waartegen burgers zoveel mogelijk beschermd dienen te worden, zo was het idee in de jaren 80, de periode dat de Wet geluidhinder tot stand kwam.

In de jaren 90 zijn daar de effecten van geluid op de gezondheid bijgekomen: geluid staat daarin op een vierde plaats. Het effect van geluid op de gezondheid (mensen worden niet alleen ziek van geluid maar sterven er ook aan) heeft het belang van geluid versterkt tot op Europees niveau alsook geleid tot de ontwikkeling van Europees geluidbeleid.

Een vraag die vaak gesteld wordt is waarom de minister van V&W zoveel aandacht geeft aan en energie steekt in de reductie van geluidhinder? V&W zou er toch voor moeten zorgen dat het veilig blijft op de weg?

Onderzoek heeft uitgewezen dat de grootste bijdrage aan geluidhinder wordt geleverd door wegverkeer. Het verkeer neemt van jaar tot jaar toe en er dienen steeds meer en steviger maatregelen getroffen te worden om binnen de normen te blijven.

Het plaatsen van geluidsschermen is een vaak toegepaste maatregel om geluidsoverlast tegen te gaan. Naast het feit dat geluidsschermen duur zijn, belemmeren zij vaak het uitzicht: om de Betuwelijn zijn al geluidsschermen geplaatst van 4 tot 6 meter hoog wat de aanblik geeft van een "Berlijnse muur". Bij wegen dreigt een zelfde situatie te ontstaan.

Vanuit het IPG worden maatregelen ontwikkeld en beproefd die verkeerslawaaai aanpakken bij de bron. Het IPG heeft in haar eerste periode veel belangstelling gehad van het Kabinet; Van Geel en Peijs zijn een aantal malen langs geweest om te luisteren naar de innovaties van het IPG.

Op 18 juni jl. is het op de proeflocatie van het IPG in Zeeuws Vlaanderen, gelukt om met de nieuwe minister volop in de belangstelling te staan met het IPG. De minister heeft daar daadwerkelijk ervaren dat het veel stiller kan op de weg.

In een interview geeft de minister aan dat het rijden met geluidsarme banden en het rijden op een rubberen wegdek meer comfort in het voertuig geeft, maar ook daarbuiten. Hij noemt het voor de mensen, het milieu en de leefomgeving een geweldige vooruitgang.

De minister geeft daarnaast aan dat als het aan hem ligt dat Nederland daar zo snel mogelijk van moet kunnen profiteren. Het rubberen wegdek heeft wat hem betreft grote kansen; ook kostentechnisch.

Hij hoopt dan ook dat er in zijn periode het nodige gelegd zal zijn. Daarnaast dient wat hem betreft meer bekendheid te worden gegeven aan de geluidsarme banden die op dit moment al op de markt verkrijgbaar zijn.

Kortom: de minister vindt het belangrijk dat het stiller wordt, als het ook stiller kan.

Geluidhinder in beleid

- » Geluidbeleid vanuit VROM
- » Geluidbeleid vanuit V&W in de SVV.
- » Eind jaren 90 via de EU, wat heeft geresulteerd in wet- en regelgeving: Nederland Wet geluidhinder en de Europese Richtlijn Omgevingslawaaï.
- » Meer recent is de Nota Mobiliteit van V&W waarin duidelijk is opgenomen dat V&W naast mobiliteit ook staat voor veiligheid en de kwaliteit van de leefomgeving.

Kerntaken RWS

RWS zoekt naar de veiligste, milieuvriendelijkste en efficiëntste manieren om de bestaande infrastructuur optimaal en duurzaam te benutten. RWS wil een betrouwbare partner zijn voor de weggebruiker die via het hoofdwegennet van A naar B wil reizen. Veiligheid, doorstroming, comfort en betrouwbare informatievoorziening zijn daarbij sleutelwoorden.

Getoond wordt een stukje van de presentatie van het Kabinetsbeleid door "De Drie Muskietiers": Balkenende, Bos en Rouvoet, waarin minister Bos aangeeft dat is afgestapt van het smalle idee van innovatie, wat soms lijkt neer te komen op het geven van subsidie aan ondernemers, in de hoop dat dit vervolgens leidt tot innovatieve producten.

Het huidige Kabinetsbeleid beoogt innovatieve krachten in de samenleving aan te boren, om problemen waar de samenleving voor staat op te lossen: dus ook innovatie in de zorg, innovatie in het watermanagement en innovatie richting meer duurzame energie. De creatieve krachten die bij ondernemers aanwezig zijn, dienen gericht te worden ingezet om grote maatschappelijke problemen tot een oplossing te brengen. (*Het IPG is een gericht innovatieprogramma voor grote maatschappelijke problemen*).

Als één van de grote maatschappelijke problemen wordt genoemd de soms slechte bereikbaarheid van plaatsen in Nederland. Daarnaast wordt de aandacht gevestigd op de derde pijler van het Kabinetsbeleid, die gaat over duurzame leefomgeving.

Hoe daar als RWS invulling aan te geven

Zoals eerder aangegeven wordt de grootste bijdrage aan geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer: autobanden en wegdek. De afgelopen 20 jaar is getracht dit vooral op te lossen met het plaatsen van geluidsschermen. Het verkeer blijft echter groeien en het geluid dreigt steeds meer toe te nemen. Wat kan er nog meer?

- » Tunnels? Zijn zeer kostbaar.
- » Woningen op grotere afstand van de weg?
- » Bron? Stille banden, stil wegdek, ZOAB, tweelaags ZOAB

Wegdekken waar het IPG aan gewerkt heeft

- » ZOAB beleid +/-4 dB
- » Tweelaags ZOAB +/-6 dB
- » Dunne deklagen +/-4 dB tot +/-6 dB
- » Ultrastille wegdekken +/-8 dB tot +/-9 dB

In de praktijk wordt veel weerstand ervaren bij het daadwerkelijk invoeren van de maatregelen. Hoewel tweelaags ZOAB in de jaren 90 al bekend was, heeft het toch nog zeer lang geduurd voordat de organisaties er achter stonden om het als geluidsmaatregel toe te passen.

Bij tijd en wijle poppen er nog altijd krachten op vanuit de organisatie om terug te gaan naar het oude vertrouwde DAB, wat een enorme rem zet op datgene dat in het IPG en in de staande organisatie gedaan wordt aan het invoeren van die stille wegdekken.

Gewezen wordt op een artikel in Cobouw uit 1999: "*Netelenbos schrappt bezuiniging ZOAB*" en het besluit van Netelenbos om dubbellaags ZOAB op de A10-West aan te leggen, het destijds kenmerkende "*nee, tenzij*" beleid. Het heeft 8 jaar geduurd om dat om te vormen naar een beleid "*ja, mits*".

Door het IPG en door de steun van de bewindspersoon in Den Haag, is het uiteindelijk gelukt om in de praktijk op grote schaal proefvakken aan te leggen. Hiermee werd het mogelijk om vooruit te komen en een doorbraak te forceren. Kijkend naar IPG dan:

- ... wordt 60% van het budget besteed aan wegdekken.
- ... is een doorbraak met tweelaags ZOAB bewerkstelligt. IPG-adviezen hebben er eind 2005 toe geleid dat tweelaags ZOAB door de top van RWS als alternatief voor geluidsschermen wordt toegepast.
- ... willen de beleidsmensen in Den Haag geen problemen maar oplossingen horen.
- ... dienen verhardingen te worden neergezet als kwaliteitsproducten.
- ... is nu het moment voor afbouw en overdracht aangebroken.

Doorontwikkeling

- » Starten implementatie.
- » Doorzetten van innovatie.
- » +/- 6 dB wegdek verbeteren.
- » +/- 9 dB ultra stil wegdek ontwikkelen.

Afgesloten wordt met de woorden van minister Bos dat het gaat om afspraken met de industrie, om afspraken met de verkeer- en vervoersector, afspraken met de agrarische sector, allemaal bedoeld om als Nederland in 2020 een koploerspositie in te nemen in Europa op het gebied van schoner en zuiniger energie. Ofwel: de innovatie gaat ertoe leiden dat Nederland in 2020 koploper is in Europa op het gebied van schoner en zuiniger. Gilles stelt dat wat hem betreft in ieder geval zeker is dat Nederland op het gebied van stiller verkeer koploper is. Taak is om dat zo te houden.

Vragen / opmerkingen naar aanleiding van voorgaande presentatie

Gilles wordt gevraagd wat in zijn ogen de belangrijkste winst is geweest van het IPG en wat er zijns inziens nog is blijven liggen.

Gilles geeft aan dat wat hem betreft de belangrijkste winst is geweest, dat de maatregelen die niet gebruikt werden en in de staande organisatie niet verder kwamen, met het IPG zover zijn gebracht dat zij inmiddels ten volle door de organisatie worden toegepast, waaronder tweelaags ZOAB voor de weg en de raildemper voor spoor. Wens van Gilles is dat innovaties op het gebied van wegdekken nog sneller gerealiseerd zouden kunnen worden, waaronder dunne deklagen.

In de presentatie wordt gewezen op de weerstand die is ervaren in de organisatie ten aanzien van het daadwerkelijk invoeren van IPG-maatregelen, waarmee het lijkt alsof de regio's het niet zouden willen. Vraag is waar die weerstand vandaan komt.

Tegelijkertijd wordt opgemerkt dat innovaties wellicht sneller gerealiseerd zouden kunnen worden. Waarom zou het niet snel genoeg gaan en is de indruk dat het sneller zou moeten kunnen?

Gilles wijst op de problemen die aanvankelijk altijd worden opgeworpen zodra getracht wordt een verandering te bewerkstelligen. Het is haast een natuurlijke reactie. Tweelaags ZOAB lag er al halverwege de jaren 90. Toch lukte het niet om dat als volwassen geluidsmaatregel vrij te krijgen. Met het IPG en met Fred Delpout die zich daar persoonlijk in het kader van de Spoorwetprojecten hard voor heeft gemaakt, lukte het wel.

Jan van der Zwan wijst op de zorgvuldige afweging die gemaakt moet worden op verschillende beleidsaspecten zoals geluid, duurzaamheid, life-cyclekosten, hinder voor het verkeer etc. Als de overgang van het ene naar het andere materiaal, drie verschillende manieren van onderhoud tot gevolg heeft, dan moet er ondanks geluid, ergens een afweging in de keuze gemaakt worden: uiteindelijk een beleidskeuze. De keuzes op beleidsniveau leiden soms tot tegenstrijdigheden in de uitvoering. Volgens Jan van der Zwan gaat het niet om de weerstand, maar kost het tijd om dit soort zaken langzamerhand volwassen te krijgen.

Petra wijst op de brainstormsessies die gevoerd zijn in het kader van het innovatieprogramma Wegbeheer waarbij infraproviders uit veel regionale directies aanwezig waren. Vanuit de brainstormsessies zijn rond de 230 nieuwe ideeën naar voren gebracht. Stille maar duurzame wegdekken zijn door nagenoeg iedereen genoemd. Naar mening van Petra is de reden dat het er nu nog niet ligt gelegen in het feit, dat de duurzaamheid nog onvoldoende duidelijk is.

Naar mening van Aad van den Burg zou elk innovatieprogramma moeten starten met een onderdeel procesinnovatie. Zowel aan de opdrachtnemende als aan de opdrachtgevende kant wordt niet alles prijsgegeven, worden zaken in de achterzak gehouden, wat te maken heeft met het lopen van risico's. Belangrijk is als innovatieprogramma in het voortraject zoveel mogelijk te verplaatsen / in te leven in zowel opdrachtgever als in opdrachtnemer, ten einde daar op de juiste manier op in te kunnen spelen.

Gilles stelt dat het belangrijk is te weten dat er nieuw ontwikkelde wegdekken beschikbaar zijn om te kunnen worden toegepast; wanneer en waar is een hypothetisch vraagstuk waar beleidsmatig invulling aan gegeven zal moeten worden. Dat is een spel tussen V&W en VROM. V&W wil de leefomgeving verbeteren en gaat daarin mee met VROM, maar wil over 5 jaar bij meer groei van het verkeer niet in de problemen komen omdat zij die maatregelen al heeft weggeven aan het verbeteren van de leefomgeving. Belangrijk is eerst technisch te beschikken over die wegdekken, alsook over een organisatie die deze wil en kan (laten) aanleggen.

Tot slot wordt gevraagd wat behouden moet blijven uit het IPG alsook hoe de aandacht op politiek niveau vast te houden?

Gilles wijst op de korte lijnen tussen de technische mensen / projectuitvoering en DGP die behouden moet blijven. In het Nazorgplan zijn daarvoor ideeën opgenomen, alsook ideeën voor de beleidsmatige afstemming tussen VROM en V&W. Daarnaast heeft het IPG een enorme slag gemaakt in het denken in oplossingen. De mensen uit het IPG gaan nu weer terug richting staande organisatie om dat verder uit te dragen.

Gilles Janssen wordt bedankt voor zijn presentatie, toelichting en komst.

3. Petje op, petje af!

Quiz onder leiding van Guido Debeus.

De aanwezigen worden aan de hand van een aantal vragen getest op hun kennis over het IPG.

4. Succesvoorwaarden voor implementatie

Het woord wordt gegeven aan Hans Nugteren, programmamanager Aanleg en Uitvoering binnen de afdeling Infrastructuur, Realisatie en Onderhoud van de DWW. Hans start per 1 oktober a.s. in de functie van programmamanager Innovatie en Implementatie.

Rollen en verantwoordelijkheden

- » Het managementberaad IPG wenst zaken, bijv. de implementatie van tweelaags ZOAB.
- » Het is aan RWS in de rol van netwerkbeheerder, om de zaken die worden voorgesteld al dan niet in de programmering op te nemen.

- » Onderscheid: Wat zijn de IPG wensen (DGP / VROM)
 Afweging wat niet door RWS (besluitvorming DG-RWS)
 moet worden opgenomen
 ----- -/-
 Wat wel door RWS (Managementcontract)
 moet worden opgenomen
 Hoe opnemen in werk RWS (uit te werken door de LD'en)

Budgetten

- » Goede afspraken maken over financiering is essentieel voor welslagen. Budgetten worden vastgesteld op beleidsniveau.
- » Implementatie van succesvolle producten worden via de lijn opgepakt en in het managementcontract opgenomen.
- » Nog te ontwikkelen producten (bijv. 4^e generatie ultrastille wegdekken) wellicht uit BOA-gelden financieren; er is nog 12 mln € beschikbaar voor wegverkeer.

Kennisoverdracht

- 1) In persona: in de ontvangende afdelingen adviseurs aanwijzen als IPG verantwoordelijke.
- 2) Interactief door workshops te organiseren: eerste workshop is gepland op 14 september a.s.
- 3) Goede archivering: zoveel mogelijk digitaliseren (Kennisplein); IPG-site in stand houden en onderhouden.
- 4) Eindrapportage IPG (voorzien mei 2008) zo breed mogelijk ontsluiten.
- 5) Ontvangende afdelingen actief betrekken bij de evaluatie van het IPG (2009).

Aandachtspunten Implementatie

Aanleg en uitvoering

- » (functionele) contracteisen voor modelbestek vastleggen.

Beheer en onderhoud

- » Monitoring proefvakken & schademodelen (incl. rol Data Informatie Dienst DID)

- » Handzame productenmatrix / waaier (voorstel Kortlever / Bresser) met een beschrijving van de IPG-producten op het gebied van duurzaamheid en geluid.
- » Gedragsmodel rafeling (LOT) verder ontwikkelen en onderhouden.
- » Actieve advisering en kennisoverdracht van de IPG-producten naar de regio, van planstudie tot hergebruik.
- » Toolbox ten behoeve van MJPV uitbreiden + kennis op het gebied van onderhoudsmaatregelen en kosten verder opbouwen.
- » Andere deklagen geven andere schade patronen; ergo andere wijze van inspectie en interpretatie.

Ontwikkelingen na 1 januari 2008

- » Nieuwe afdeling binnen DVS: innovatie en implementatie. Vraag is of deze afdeling zich actief bezig gaat houden met de implementatie van de aspecten zoals hiervoor aangegeven. De komende tijd zal hier een visie op moeten komen.
- » Behoud van Innovatie Test Centrum als ingang voor innovaties uit de markt.
- » Beoordelingsrichtlijn niet-standaard mengsels (Jan Voskuilen) waarin alle bestaande geschiktheidstesten op schademechanismen van voornamelijk asfaltmengsels zijn weergegeven. Het is tevens een instrument voor de aannemers om nieuwe producten te toetsen.
- » Goede elementen IPG werkwijze en procesaanpak onderbrengen in werkprocessen staande organisatie.
- » Nazorgplan IPG uitvoeren.
- » Overlap en synergie met lopende innovatieprogramma's bewaken.

Belangrijkste doelstelling: momentum vasthouden!!

Implementatie behoeft inspanning van de medewerkers, voldoende tijd en een hoge betrokkenheid van het management.

Vragen / opmerkingen naar aanleiding van voorgaande presentatie

Gevraagd wordt hoe het momentum vast te houden, tijd en capaciteit van medewerkers en een hoge betrokkenheid te realiseren, indien daarbij geen middelen worden verstrekt.

Hans geeft aan dat het belangrijk is om de medewerkers in de nieuwe organisatie een taak te geven en hen specifiek voor een groot deel van de tijd te belasten met het vormgeven en concretiseren van de implementatie.

Aad de Winter wijst op de ervaring die hij op het gebied van implementatie binnen Wegen naar de Toekomst heeft opgedaan. Zijn ervaring is dat er een klant voor moet zijn. Zonder klant sijpelt de innovatie weg. Daarnaast kost implementatie veel meer tijd, inzet en geld dan de eerdere fasen van het proces.

Rob Hofman wijst in dat verband op het gesprek dat hij tezamen met Maya in maart / april jl. heeft gevoerd met Blickman, die aangaf het zeer belangrijk te vinden dat de gebruiksfase die nu wordt ingezet, ook goed wordt opgepakt. Verwachting is dat Blickman bereid zal zijn hier geld tegenover te stellen, mits daar ook de goede zaken tegenover worden gesteld. Daarnaast is er wat geld beschikbaar vanuit het Nazorgplan.

Gilles geeft aan dat het bij de implementatiefase van het IPG gaat om het toepassen van nieuwe en stille wegdekken; op het gebied van innovatie gaat het om het verbeteren van bestaande wegdekken en het vrijgeven van de rubberen mengsels. Voor innovatie is wat geld beschikbaar vanuit het Nazorgplan. Voor de implementatie is een enorme pot geld beschikbaar bij de klant. De gelden die VROM en V&W beschikbaar hebben voor sanering, worden samengevoegd ten behoeve van geluidmaatregelen op rijkswegen. Het grootste deel staat op de V&W-begroting en is gekoppeld aan de NoMo alsook aan de intentie dat dit dient te worden besteed aan innovatieve maatregelen om het stiller te maken.

Aad van den Burg stelt dat naast Blikman, het ook van belang is dat er een vertegenwoordiger uit de regio in het AWI of op verkeersmanagementniveau verantwoordelijk / aanspreekbaar wordt gemaakt voor genoemde taak, analoog aan de HID'en die in het DT-RWS als verantwoordelijke voor een bepaalde taak zijn aangewezen.

Hans de Vries geeft aan dat er in het algemeen wat minder behoefte is om voor van alles een coördinerend HID te benoemen. Belangrijk is wel op het moment dat er iemand verantwoordelijk wordt gemaakt, er duidelijke afspraken worden gemaakt over de doelen, resultaten etc.

Hans Nugteren wijst op het onderscheid zoals in de presentatie is gemaakt tussen "ontwikkeltaken" en zaken die RWS wil doen en in het managementcontract / het reguliere programma opgenomen dienen te worden. Indruk van Hans is, dat afgaand op eerdere ervaringen, er in laatstgenoemde, ruimte en mogelijkheden aanwezig zijn.

Jan van der Zwan stelt dat de gelden die straks vanuit VROM en V&W beschikbaar komen voor de sanering van geluidsmaatregelen, op enig moment zullen toevloeien naar budgetten van de Waterstaat. De reguliere implementatie en het toepassen van datgene dat bedacht is, dient zijns inziens via de reguliere programmering plaats te vinden. Ontwikkelingen die nog zeer prematuur zijn en een extra (financiële) stimulans vanuit de Waterstaat nodig hebben, zouden vanuit de hiervoor genoemde gelden gefinancierd kunnen worden. Voor dat specifieke programma zou iemand vanuit de regio verantwoordelijk gemaakt kunnen worden

Jan Voskuilen vraagt in hoeverre de kennis die in Nederland is gegenereerd op dit gebied wordt uitgewisseld en wordt gedeeld via bijv. symposia.

Rob Hofman geeft aan dat hierin is voorzien, ook in het Nazorgplan. Intentie is om in het voorjaar van 2008 met internationale collega's de kennis uit te wisselen. Mensen uit de staande organisatie worden in een vroegtijdig stadium betrokken.

Tot slot wordt opgemerkt dat het verlengen van de levensduur door onderhoudsmaatregelen alsook het reinigen van tweelaags ZOAB, worden gemist in het vervolgtraject. Dit zijn volgens Jan van der Zwan onderwerpen die door de staande organisatie moeten worden opgepakt en ten opzichte van elkaar gewogen zullen moeten worden voor besluitvorming.

Hans Nugteren wordt bedankt voor zijn presentatie, toelichting en komst.

5. IPG-producten: hoe verder?

Het woord wordt gegeven aan Rob Hofman, clusterleider Stille Wegdekken en projectleider Verbetering Poreuze Wegdekken binnen de DWW.



- ... Op weg naar de top
- ... Tegenvallend resultaat
- ... Consolideert zich
- ... Geen gelopen race

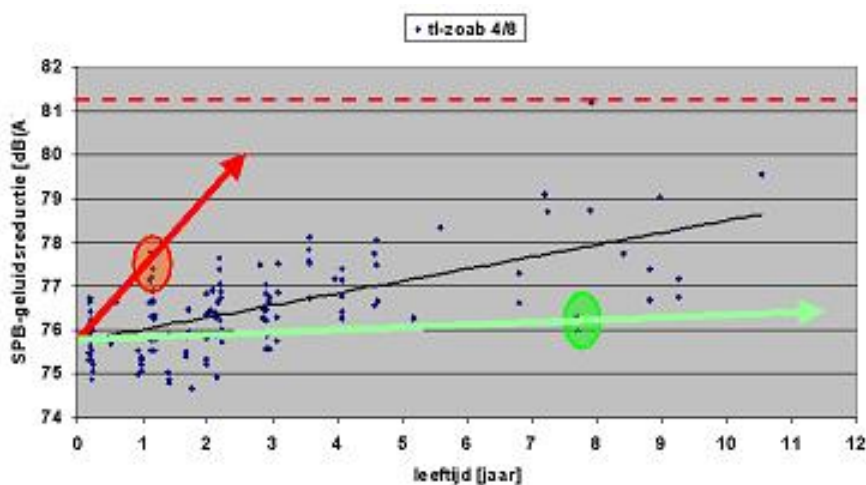
Allemaal titels die ook van toepassing zouden kunnen zijn op de IPG-producten.

Centraal in 2008 staan

- » Het afronden van het IPG: beoordelen en beoordelingsmethoden.
- » Het gebruiken van de IPG-producten.

Beoordelen

Onderstaand is een voorbeeld weergegeven van metingen die zijn uitgevoerd voor tweelaags ZOAB 4/8 mengsel, met in kleur aangegeven de interpretaties. Interpretaties kunnen verschillen. Het is een kwestie van wikken en wegen / een afweging maken: een brug slaan tussen uitersten. Het is vaak meer een politiek dan een technische vraagstuk.



De Ingrediënten die nodig zijn om een goede afweging te kunnen maken

- » De baten zoals geluidsreductie.
- » Lasten zoals kosten en levensduur.
- » Keiharde randvoorwaarden zoals veiligheid en mobiliteit.

Beoordelingsmethodiek

Een serieuze zaak

Doelstelling IPG programmaplan 1.4 opleveringskeuring

Een set eenduidige gestandaardiseerde meet- en beoordelingsmethoden om de uitwisseling en het gebruik van meetdata te verbeteren voor alle IPG deelnemers, welke gebruikt kunnen

worden in de technische paragrafen van de wet- en regelgeving, alsmede in contracten voor oplevering en beheer en onderhoud van stille wegdekken.

Kernwoorden daarbij zijn

- » Robuuste CPX-methoden
- » Het opleveren van voorbeeld (contract) teksten. Het is aan de regio om te beoordelen of deze passen binnen de werkwijzen.

Afronden najaar 2007

- » Samenwerking tussen IPG-IR-IW-IM is niet nieuw.
- » Samenwerking op het gebied van proefvakken, LOT, contractteksten en geluid.

Gebruiken vanaf 2008

Hoe bereiken we dat?

- » Inpassen in primaire RWS-werkprocessen.

Hoe krijgen we dat voor elkaar?

- » Gedegen overdracht van *gegevens* (450 rapporten!) en gedegen overdracht van *kennis*.

Spookbeelden

- » het "Bahama-model": achteroverzitten en afwachten.
- » het alsmaar "Doorgaan-model"

Succesvol overdragen is veel waard.

Hoe overdragen

- » Redeneer vanuit de ontvanger en spreek de taal van de ontvanger.

Gebruikers en toepassers staan centraal

- » DWW / DVS adviseurs.
- » Medewerkers regionale diensten.
- » Marktpartijen.

Kennisoverdracht

Workshop 14 september 2007: "geredeneerd vanuit de ontvanger". Bedoeling is dat de medewerkers die moeten gaan werken met de IPG-producten / de gebruikers, aangeven wat zij nodig hebben om met deze producten te kunnen werken, ten einde in een vervolgfase zaken daarop te kunnen aanscherpen.

Gegevensoverdracht van IPG naar staande organisatie

"Volledige opname in Proefvakkenbestand IR".

Motto

- » Vertrouwen (kweken) en loslaten

Rob Hofman wordt bedankt voor zijn presentatie, toelichting en komst.

6. Lagerhuis

Debat onder leiding van Guido Debeus.

In een “Lagerhuisopstelling” wordt met de aanwezigen aan de hand van een aantal stellingen gedebatteerd.

Stelling: stille wegdekken waren er zonder het IPG ook wel gekomen!

Stelling: RWS is veel te conservatief om de implementatie van innovatieve projecten tot een succes te kunnen maken.

7. In the picture: tweelaags ZOAB

Het woord wordt gegeven aan Aad van den Burg en Fons van Reisen voor een presentatie over tweelaags ZOAB. Als eerste wordt de trailer "Stiller, schoner en homogener asfalt" getoond.

Verbetertraject tweelaags ZOAB

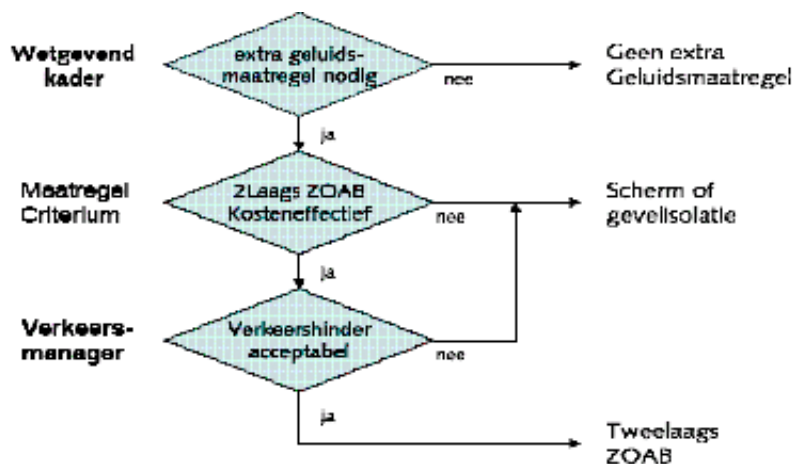
- » Afgerond advies tweelaags ZOAB 2005 (vrijgegeven product).
- » Verbetertraject dat in gang is gezet op de onderdelen:
 - Stroefheid
 - Akoestische optimalisatie
 - Levensduur
 - Verbetering van aanlegmethoden
- » Betrekken van de markt.
- » LOT: Levensduur Ontwikkeling Tool.
- » Kwaliteitsverbeteringen
 - Instrumenten
 - Technieken
 - Materialen

Advies tweelaags ZOAB 2005



- » Kernboodschap: tweelaags ZOAB is een geluidsmaatregel die kan worden toegepast op locaties waar het een kosteneffectieve oplossing is.
- » Status: RWS besluit 2005, tweelaags ZOAB is opgenomen in het modelbestek, afweging met maatregelcriterium.

Afweging over toepassing



Karakteristieken tweelaags ZOAB

- » Levensduur, gemiddeld 7 jaar, garantietermijn 5 jaar.
- » Strikte uitvoeringsvoorwaarden:
 - Temperatuur >10°C, droog weer
 - Aanlegperiode mei – september
 - Nachtwerk beperkt mogelijk
- » Grote spreiding in aanvangsstroefheid.
- » Ontbreken van akoestische eis (tweelaags ZOAB heeft wel een C-wegdekwaarde).
- » Hogere life-cyclekosten ten opzichte van ZOAB.

Deze karakteristieken maken tweelaags ZOAB tot een interessante maatregel, echter voor toepassing op bredere schaal is een verbeteringsslag nodig.

Verbetertraject

Onderwerpen:

- » Stroefheid
- » Akoestische optimalisatie
- » Levensduur
- » Verbetering aanlegmethoden

Gericht op:

- » Het stimuleren van de markt
- » Ontwikkelen van instrumenten en technieken



Marktstimulans – aanleg proefvakken

- » Proefvakken stroefheid: A15 in 2005
- » Proefvakken homogeniteit: A35 in 2007

Initiatief bij marktpartijen!

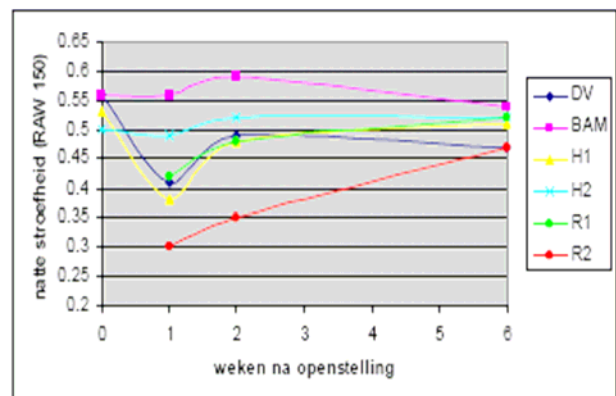
Verbeteren aanvangsstroefheid

Doel

- » Verbeteren van initiële stroefheid, met name de eis voor natte stroefheid.

Aanpak

- » Ideeën voor een hogere aanvangsstroefheid op mengselniveau (combinatie De Acht)
- » 6 proefvakken met mengsels 2/6, 2/8 en 4/8
- » Toevoegingen: glaslak, fijn zand, mineralen, synthetische vezels.



Grafiek ... Resultaten natte stroefheid in rechter wielspoor

Resultaten

- » Sommige mengsels tonen verbetering.
- » Geen effect op andere functionele eisen.
- » Geen kostenverhoging.

Verdere verbetering van tweelaags ZOAB

- » Prijsvraag in januari 2007 "stiller, schoner en homogener asfalt": een brochure met de beschrijving + een juridisch document.
- » Totaal 30 inzendingen: 10 inzendingen op het onderdeel "stiller", 10 op "schoner" en 10 op "homogener". Per onderdeel zijn drie inzendingen door een onafhankelijke jury onder voorzitterschap van André Molenaar geselecteerd (totaal 9 inzendingen).
- » Doel "homogener" asfalt: verhogen van de levensduur door gelijkmatiger kwaliteit (voorkomen van early failures).
- » Uiteindelijk is per onderdeel 1 inzending geselecteerd (totaal 3 inzendingen) voor doorontwikkeling en uitvoering:

Heijmans: Shuttle Buggy

- » menging vlak voor verwerking
- » door extra buffer minder stops
- » toename in vlakheid
- » infrarood

Dura Vermeer: Staalslakken

- » beperken ontmenging
- » meer gelijkmatige temperatuur
- » langere verwerkingstijd

SSH (BAM): diverse verbeteringen in procesbeheersing

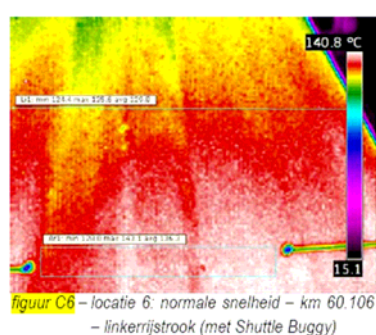
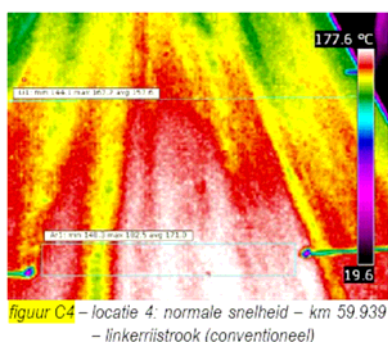
- » homogeniteit asfaltspecie
- » temperatuurhomogeniteit
- » gelijkmatige / stabiele verwerking



Verbeteren homogeniteit

- » Apart proefvak voor homogeniteit geregeld bij een RD.
- » In april 2007 is gestart met proeven.
- » De rapporten met resultaten zijn naar verwachting in september 2007 beschikbaar.

Voorbeeld infrarood onderzoek: uit onderzoek in Spanje en Amerika is naar voren gekomen dat op de koude plekken in het asfalt als eerste rafeling optreedt. Uit foto's die met de infrarood camera zijn genomen, blijkt dat bij aanleg met de Shuttle Buggy veel minder koude plekken zijn dan zonder.



Verbeteren levensduur – LOT

Levensduur Optimalisatie Tool

- » materiaal – LOT door TUD: wat doen alternatieve materiaaleigenschappen op levensduur.
- » proces – LOT: kijkt naast materiaaleigenschappen ook naar de productieverwerking, methoden en omstandigheden.

Doel van LOT

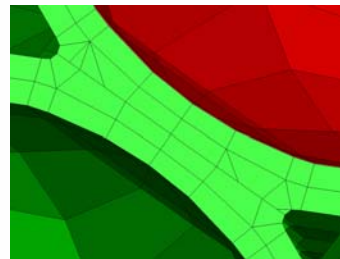
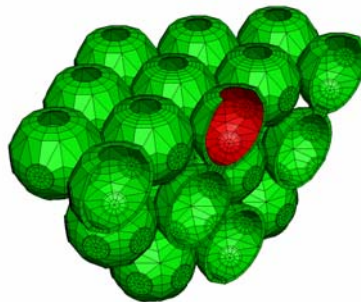
- » toegankelijk maken van kennis die op het gebied van levensduur is ontwikkeld.
- » instrument voor aannemers voor productverbetering.
- » instrument voor de DWW om aanbiedingen te vergelijken.

Materiaal - LOT

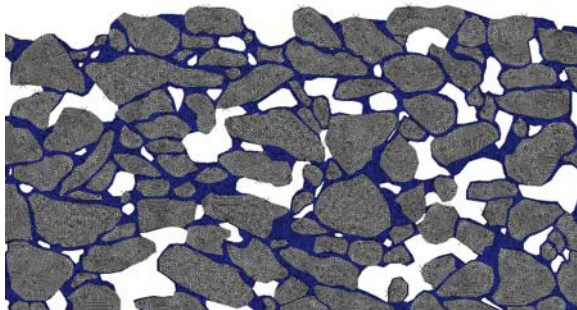
- » is gericht op rafeling: een strijd tussen interne en externe krachten.
- » adhesie, cohesie, bandbelastingen spelen daarbij een rol.

Modellering van microgedrag op drie manieren

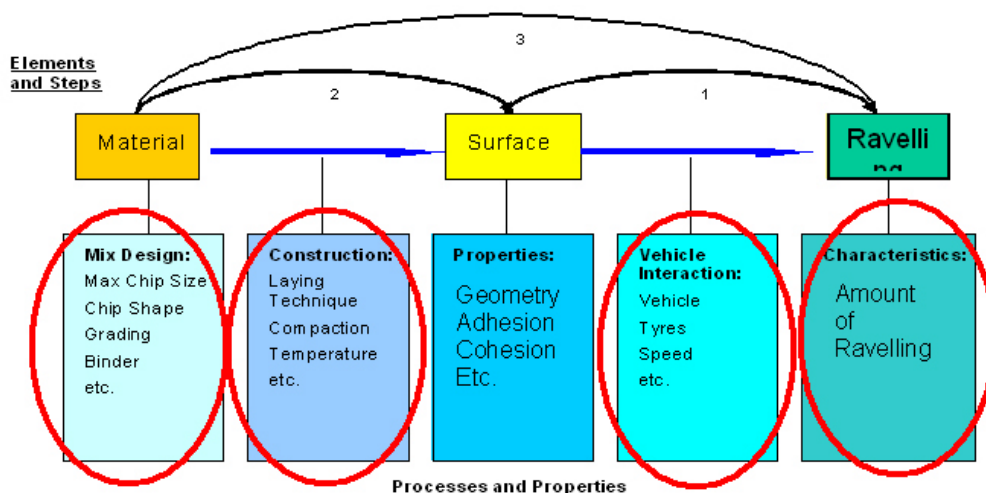
- » 2D geïdealiseerd.
- » 3D geïdealiseerd.
- » 2D fotoscans.



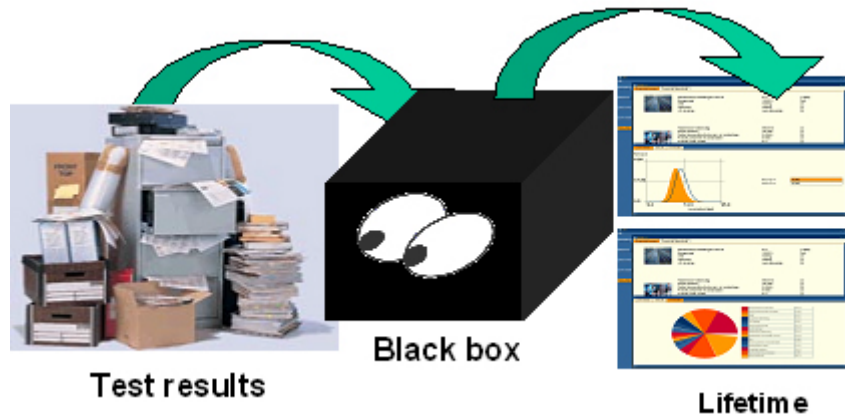
Voorbeeld van een scan geïnterpreteerd in een model met steentjes, bitumen en holle ruimten.



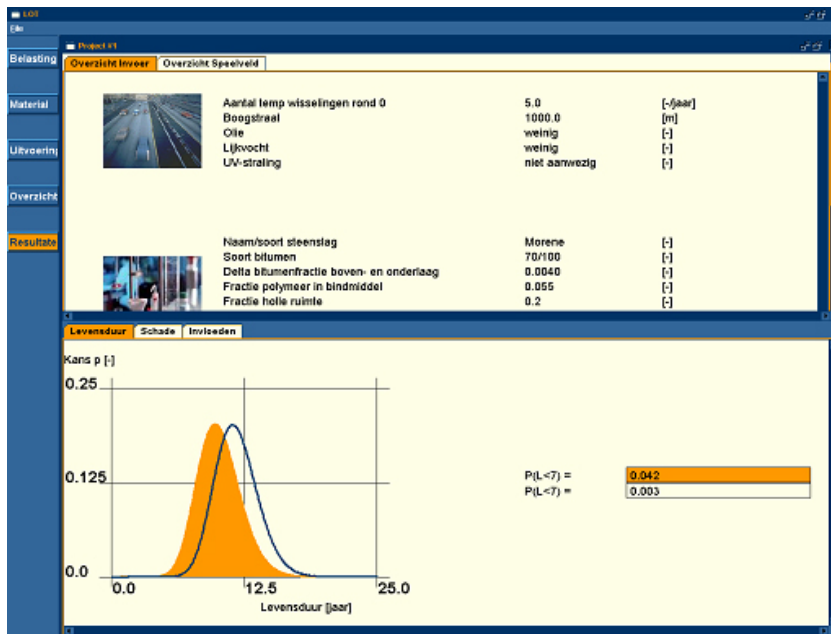
Sterkte wordt niet alleen bepaald door materiaal en belastingkenmerken, maar ook door andere aspecten. Dat traject wordt door TNO opgepakt.



Uit alle beschikbare gegevens en bronnen (reguliere werken, zebra's, expertmeetings etc), worden de belangrijkste gegevens voor rafeling gehaald en vervolgens geïnterpreteerd. Door een manier van statische bewerking ontstaat een beeld van verschillende parameters wat te doen in de bestrijding van rafeling en de beïnvloeding van de levensduur. De mate waarin dit kan worden gedaan is volstrekt afhankelijk van de kwaliteit van de input. In de methode die TNO gebruikt kan van verschillende input gebruik worden gemaakt, zowel van harde statistische gegevens als van kwalitatieve ervaringen / meningen.



Onderstaand: prototype gebaseerd op 90 parameters.



Ingevoerd kunnen worden parameters die betrekking hebben op de belastingen, op de materiaaleigenschappen en uitvoeringskenmerken. De 90 parameters zijn niet vastgelegd. Er is een lijst van rond de 20 parameters opgesteld. Kunst is om met de voeding van gegevensbronnen de meest belangrijke parameters boven tafel te krijgen. De voorspellende waarde daarvan is nu nog gering. Gehoopt wordt de komende tijd de voorspellende waarde van het TNO-model te optimaliseren.

Tot slot

- » de 2007-versies worden in het najaar van 2007 door de TUD opgeleverd en zijn richtinggevend voor systematische verbetering van de levensduur.
- » Versies zijn klaar voor gebruik
 - TUD: redelijk voorspellend materiaal LOT
 - TNO: heeft voeding nodig
- » Versies zijn klaar voor doorontwikkeling
- » Aandachtspunten:
 - Wat doet de markt?
 - Welk initiatief van RWS blijft nodig?

Aad van den Burg en Fons van Reisen worden bedankt voor hun presentatie, toelichting en komst.

8. Workshop “De Verbinding”

Schilderworkshop onder leiding van World Art Delft met als thema: “De Verbinding”.

Er worden drie groepen samengesteld die gezamenlijk aan de slag gaan met het maken van een schilderij. Het creatieve proces resulteert in drie kunstwerken:

- » De mens verbonden met zijn omgeving.
- » De weg als verbinding.
- » De organisatie als verbinding.

9. Sluiting

De aanwezigen worden tot slot gevraagd in een aantal steekwoorden aan te geven:

<i>Wat is je bijgebleven van vandaag?</i>	<i>Wat moet er op 14 september a.s. / de vervolgbijeenkomst gebeuren?</i>
375 dagen in een jaar!	Alle regionale directies vertegenwoordigd: wellicht 14 september op locatie!
Leuk!	Communicatie met elkaar.
450 rapporten!	Spijkers met koppen.
Grote opkomst.	De olievlek.
De afgelopen jaren is veel bereikt; een goede overdracht is van belang.	Concrete afspraken maken.
Deze dag is goed voor de teamgeest.	Ter plekke een projectcase in elkaar sleutelen.
Positieve energie van dit moment vasthouden.	Meer achtergrondinformatie / inhoudelijke pijlers.
Enthousiasme en bevologenheid van medewerkers.	Goede afspraken maken, commitment en draagvlak.
Sturing en geld. Duidelijk moet worden hoe er de komende jaren met de producten sturing wordt gezet op de implementatie.	Samen met de RD'en kijken naar de organisatie van sturing en geld.
Aandacht voor implementatie. Er is veel bereikt, er waren nog vraagtekens en er is doorontwikkeld op het gebied van stroefheid en levensduur.	Wegbeheerder meer betrekken. Concretere invulling.
Goed dat deze workshop tot stand is gekomen. Het doel om een aftrap te geven is vandaag bereikt. Jammer dat weinig RD'en aanwezig konden zijn.	Meer RD'en, meer inhoudelijke focus. Overdracht naar de staande organisatie. Commitment van management op IPG-producten.
Grote betrokkenheid van de mensen bij het werk en bij dit onderwerp.	Mensen uitnodigen die betrokken zullen zijn bij het vervolg.

De bijeenkomst wordt om 15.00 uur gesloten onder dankzegging aan de aanwezigen voor hun komst en enthousiaste inbreng.

Bijlage: Deelnemerslijst

Organisatie	Naam
DNB	Ron van der Aa
DWW	Thijs Bennis
DUT	Albert Bresser
DWW	Martijn van den Brink
DWW	Aad van den Burg
DWW	Guido Debeus
DNH	Wouter Edzes
DWW	Richard van Gent
DWW	Rob Hofman
DWW	Chrit Horsels
DGP	Gilles Janssen
DWW	Paul Kuijper
DWW	Hans Nugteren
DWW	Wendy van den Pangaard
DWW	Fons van Reisen
DWW	Maya Sule
DWW	WillemJan van Vliet
DWW	Jan Voskuilen
DWW	Hans de Vries
DWW	Aad de Winter
DON	Frits Wissink
DWW	Jan van der Zwan