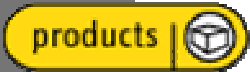




Stellingen voor bij de koffie


1. Voordeel van GDAD met korte levensduur: Voor onderhoud van een slecht uitziende deklaag is wel geld te krijgen, voor structurele versterking niet...





Stellingen voor bij de koffie

1. Goede uitvoering (incl. goede uitvoeringsomstandigheden!) van stille deklagen is cruciaal voor de levensduur, dus is het zeer ongewenst ze nog na september / oktober aan te brengen, zelfs als de subsidie / het budget voor nieuwjaar op moet. →
2. Stille wegdekken alleen aanbrengen van april t/m september ("slijtlagenseizoen")

research | 

products | 


policy | 

measurements | 



Stellingen voor bij de koffie

1. De kritische 'grens' van 14% holle ruimte voor GDAD is helemaal niet zo kritisch! Of toch??
2. Nog veel onbekend over vorstgevaar, maar leggen we met veel van de huidige GDAD-mengsels (ca 12-17% holle ruimte) geen tijdbom aan?
3. Waarom zeuren over stille wegdekken? De reductie duurt toch nooit lang! (door vervuiling, rafeling, etc...)

research | 

products | 


policy | 

measurements | 



Stellingen voor bij de koffie

1. Al dat gezeur over holle ruimte! Veel belangrijker voor de levensduur zijn:
 1. wringend verkeer
 2. verkeersintensiteit
 3. bitumengehalte
 4. bitumenmodificatie
 5. deklaagdikte
 6. uitvoeringsomstandigheden
 7. uitvoeringskwaliteit
 8. afstemming product op toepassingsgebied
 9. het kerstpakket van de aannemer

research | 

products | 

policy | 

measurements | 



Stellingen voor bij de koffie

1. Elk wegtype zijn eigen stille wegdek:
 1. Auto(snel)wegen, >100 km/u, geen wringing: ZOAB 0/16 of 0/11, tweelaags ZOAB, (GDAD?)
 2. Gebiedontsluitingswegen, 80 km/u, geen wringing: GDAD (2/6, 20-30 mm, ca 14% HR)
 3. Stadsautowegen, 70 km/u, geen wringing: GDAD, tweelaags ZOAB
 4. Erftoegangswegen, 60 km/u: SMA 0/6 of 0/8, GDAD (minder HR?, pas op wringlocaties!)
 5. Binnenstedelijk, 30-50 km/u, veel wringing: SMA 0/6 of 0/8, GDAD? (minder HR?, pas op wringlocaties!, maar voorkom 'lappendeken')

research | 

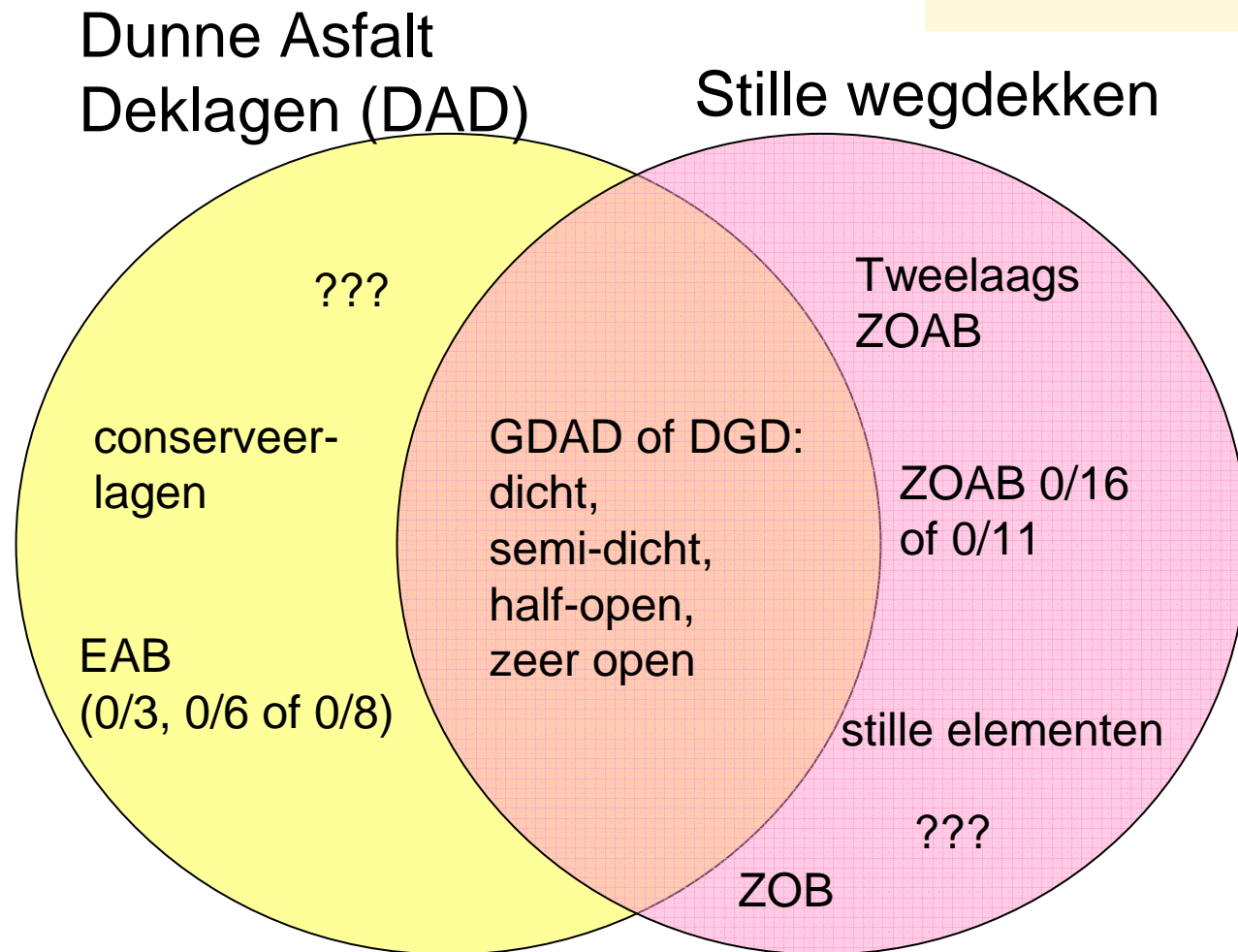
products | 

policy | 

measurements | 



Indeling wegdekken



research |

products |


policy |

measurements |



Markt stille wegdekken

- Rijkswegen vnl. ZOAB 0/16 en tweelaags ZOAB (proeven GDAD)
- Provinciale (80 km) wegen vnl. GDAD 0/6, momenteel overwegend ca 15% HR (grens semi-dicht / half-open), dus tussen SMA 0/6 en ZOAB 0/6
- Binnenstedelijk (50 km) vnl. GDAD, vaak wat dichter ivm. wringing, of afgewisseld met SMA op de kruisingen

research | 

products | 

policy | 

measurements | 




Product Informatie Blad (PIB) (1)

- Nieuw van CROW (werkgroep Dunne Asfalt Deklagen): publicatie zomer 2006
- Vast 'format' voor informatie-verstrekking over DAD-producten
- Relevante proefgegevens van 3 proef- of praktijkvakken, die minimaal 2 winters moeten zijn gevolgd
- Verplichte en optionele proeven

research | 

products | 

policy | 

measurements | 



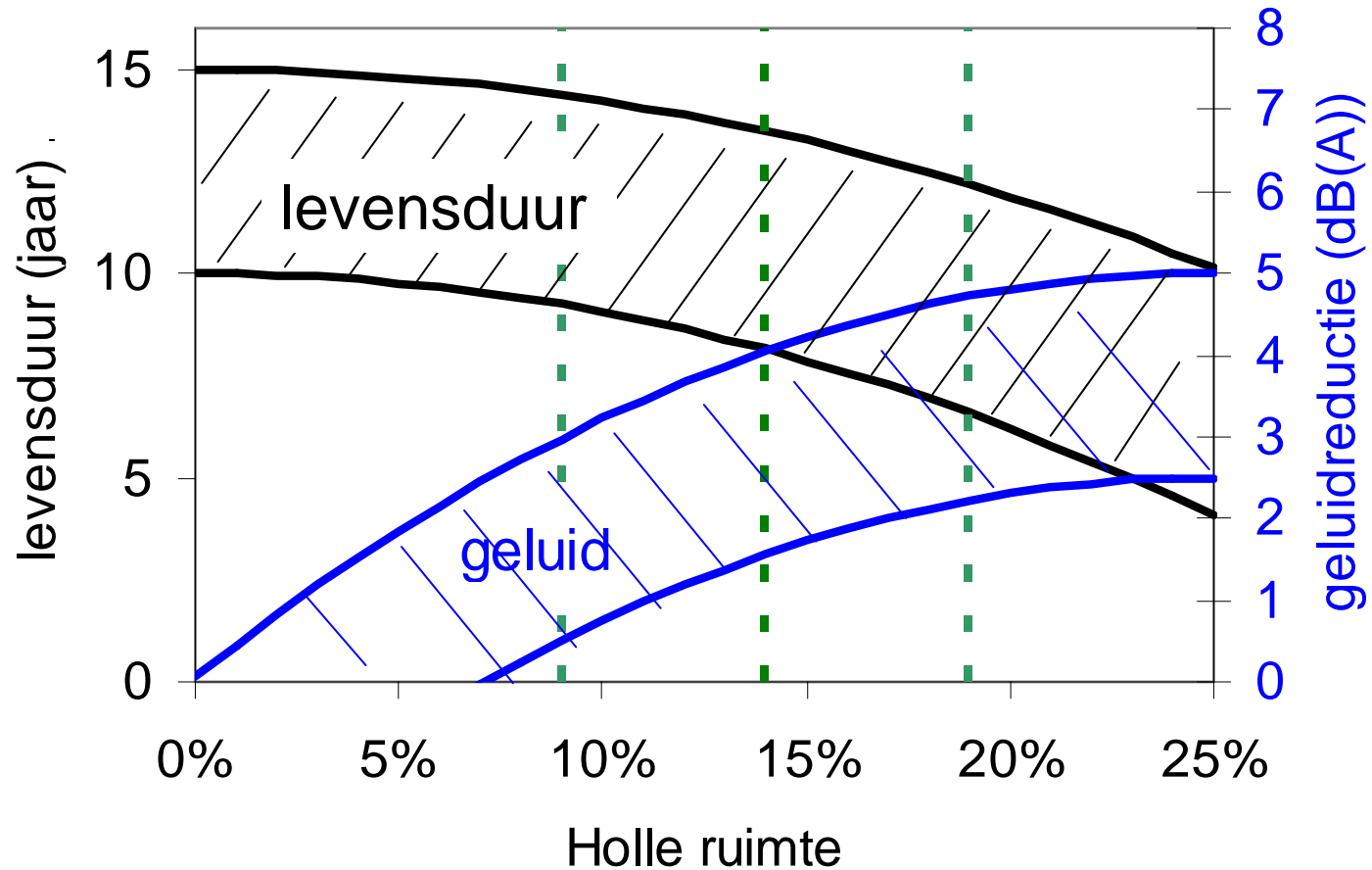
Product Informatie Blad (PIB) (2)

- Ruimte voor extra info in free format
- Ruimte voor 'claims' ('gegarandeerde waarden') aannemer
- Verspreiding via CROW-website
- Slechts beperkte controle door CROW, dus geen formele 'certificatie', maar producent-eigen verklaring





Invloed HR bij DAD



Bron: VBW-Asfalt, Richtlijn Dunne Asfaltdekkingen, 2004, gebaseerd op gegevens en schattingen van diverse aannemers (2003)

research

products

policy

measurements



Vorst-dooi bestendigheid (1)

- Onderzoek CROW-DAD
- Twee aannemers, X en Y, elk met eigen bouwstoffen
- Mengsels met verschillende ontwerp-HR door verschuiving verhouding steenslag : mastiek
- Deels extra HR door minder verdichten
- Deel proefstukken 56 vorst/dooi cycli (-20°C / +20°C) → geen zichtbare schade of meetbare afschilfering
- Wel reductie in treksterkte t.o.v. 'droge' proefstukken

research | 

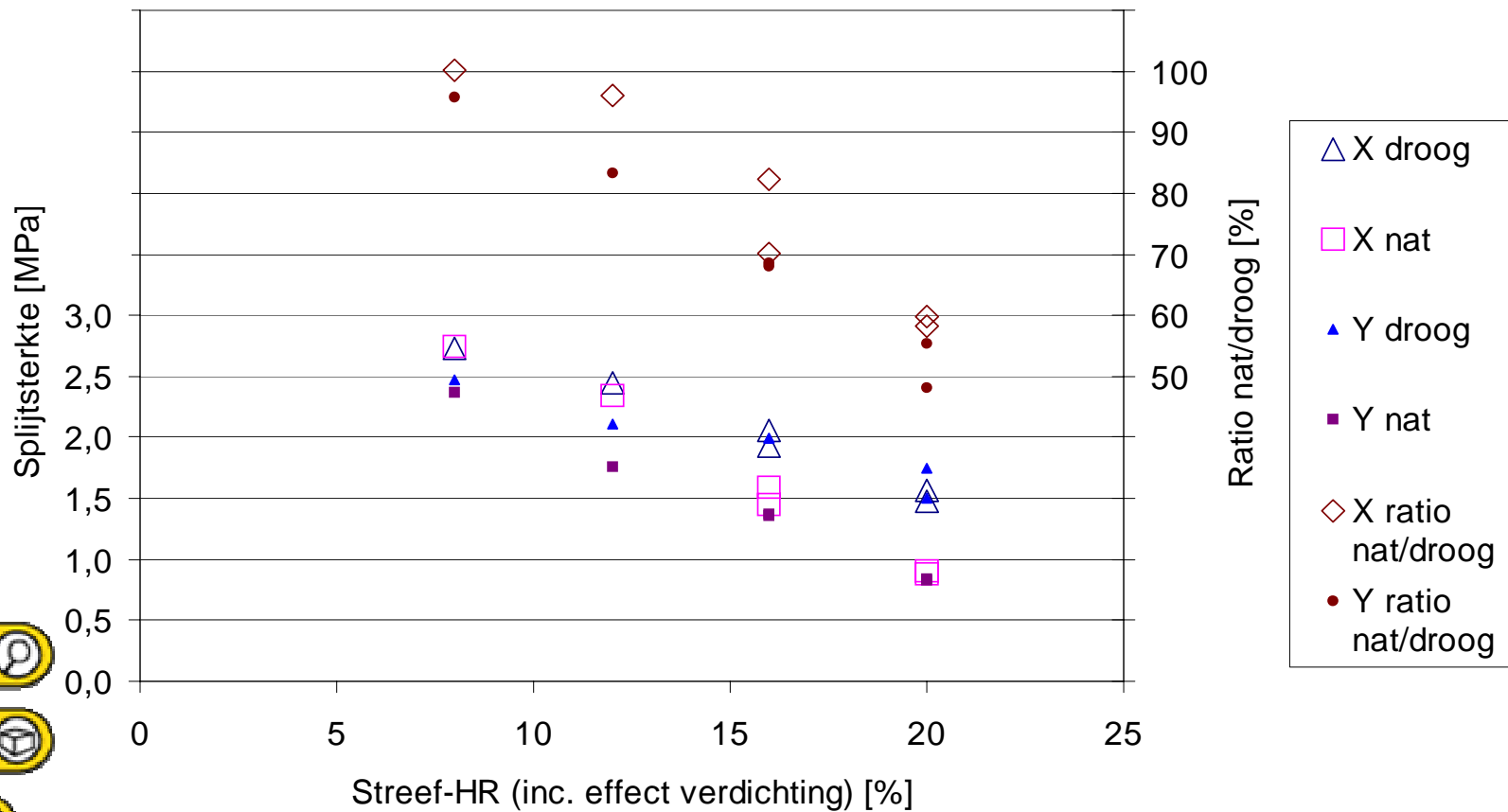
products | 

policy | 

measurements | 



Vorst-dooi bestendigheid (2)



research

products


policy

measurements



Veiligheid

- Droge remvertraging in de eerste maanden na aanleg
 - In RAW Standaard geen eisen aan droge remvertraging, dus desgewenst apart eisen opnemen
 - Vooral van belang bij snelheden boven 70 km/u
 - Eerste weken waarschuwborden en evt. snelheidsbeperking (tot 70 km/u)

research | 

products | 

policy | 

measurements | 



Veiligheid

- Natte stroefheid (RAW proef 150, dus bij 50 km/u) in de eerste weken na aanleg.
 - In RAW Standaard alleen eisen aan afgestrooide wegdekken, dus altijd apart eisen opnemen
 - Soms grote dip in natte stroefheid in de eerste dag(en) na openstelling
 - Eerste weken waarschuwborden en evt. snelheidsbeperking (tot 70 km/u)

research |

products |

policy |

measurements |



Veiligheid

- Natte stroefheid bij snelheden boven 70 km/u op niet-open wegdekken met fijne gradering (tot ca 0/6)
 - Bij hoge snelheid kan water moeilijk weg tussen band en wegdek → aquaplaning, tenzij wegdek voldoende textuurdiepte om water af te voeren
 - Natte stroefheidsmeting bij 50 km/u geeft onvoldoende info over natte stroefheid boven 70 km/u
 - Aanvullende eisen (textuurdiepte) aanbevolen

research | 

products | 

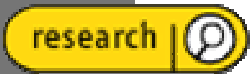
policy | 

measurements | 



Veiligheid

- Duurzaamheid natte stroefheid t.g.v. polijsten
 - Steenslag 3 alleen voorschrijven conform RAW Standaard Bepalingen 2005, dwz. alleen voor ZOAB 0/16 of SMA 0/11, voor grote verkeersintensiteiten (vk 4 = meer dan 4000 standaardaslasten per etmaal over de zwaarst belaste rijstrook, dwz. ca. 20.000 motorvoertuigen per etmaal per rijstrook)





Functionele eisen

- Binnenkort voorbeeldspecificaties voor geluid en veiligheid op CROW website:
 - geluid, initieel en na 2 jaar
 - droge remvertraging, initieel
 - natte stroefheid, initieel (NB!), na 2 jaar en gedurende 'garantie'periode
 - textuurdiepte, initieel (NB!), na 2 jaar
 - dwarshelling
- (nog) niet voor structurele waarde / schade

research | 

products | 


policy | 

measurements | 



Functionele eisen

- lange functionele en structurele levensduur moeilijk 'af te dwingen' zonder even lang contract (bv DCM)
 - horizon OG: 20-40 jaar
 - horizon ON: einde garantie
 - OG beschouwt ook maatschappelijke kosten (verkeershinder bij onderhoud)
 - ON beschouwt alleen eigen kosten

research | 

products | 

policy | 

measurements | 