



Project Stil Asfalt

IPO – werkgroep Geluid
27 maart 2012

Jan Hooghwerff (M+P)

Onderwerpen

- Project Stil Asfalt
 - doel
 - aandachtsgebieden
 - resultaten

- Detailanalyse dunne deklagen

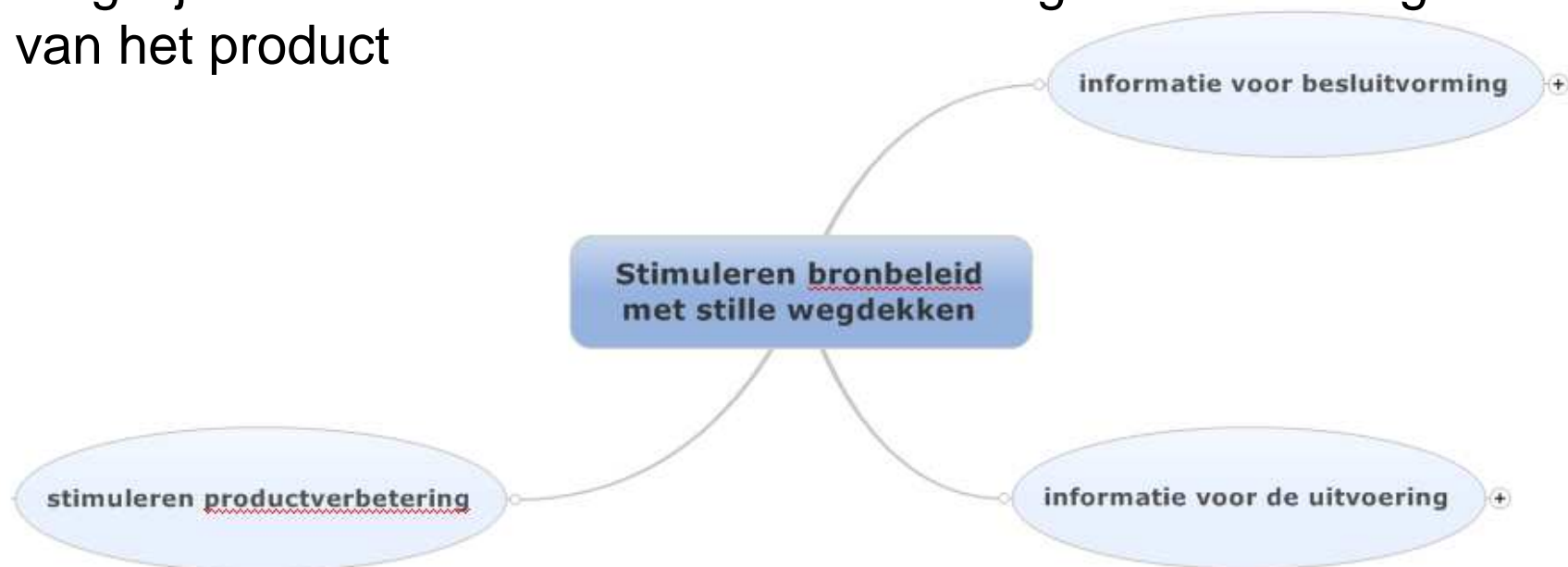
- Conclusies

Aanleiding voor het project

- SWUNG1 en SWUNG2
 - EU-Richtlijn Omgevingslawaai
 - resultaten Stimuleringsregeling 2002
 - Stiller op Weg
-
- er is een grote behoefte aan bronmaatregelen voor provinciale en gemeentelijke wegen
 - veel fragmentarische informatie, ervaringen, tools, ...
 - negatieve beeldvorming rond stille wegdekken

Doel

- verzamelen, aanvullen en analyseren van informatie over stil asfalt
- complete en adequate informatie voor besluitvorming
- informatie om met aannemers afspraken te kunnen maken over eisen aan het bestek en de aanbesteding
- mogelijkheden onderzoeken met betrekking tot verbetering van het product



Hoe?

- module 1: Waar staan we? (terugkijken)
- module 2: Wat gaat er gebeuren? (vooruitkijken)
- module 3: Technische verbeteringen
- module 4: Stille wegdekken en besluitvorming

Waar staan we?

- module 1: Waar staan we? (terugkijken)
 - uitgebreide enquête, interviews uitgevoerd
 - detailanalyses levensduur, geluidreductie



 **Enquête stille wegdekken (web)**

In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu doen wij ([M+P](#)) onderzoek naar de ervaringen met de toepassing van stille wegdekken. Dit project moet informatie opleveren om productverbetering te stimuleren en informatie die de besluitvorming rond stille wegdekken eenvoudiger en eenduidiger maakt. Bij veel gemeenten en provincies zijn waardevolle ervaringen beschikbaar vanuit bijvoorbeeld de stimuleringsregeling voor stille wegdekken. Via deze enquête willen wij graag uw ervaringen horen met de toepassing van stille wegdekken..

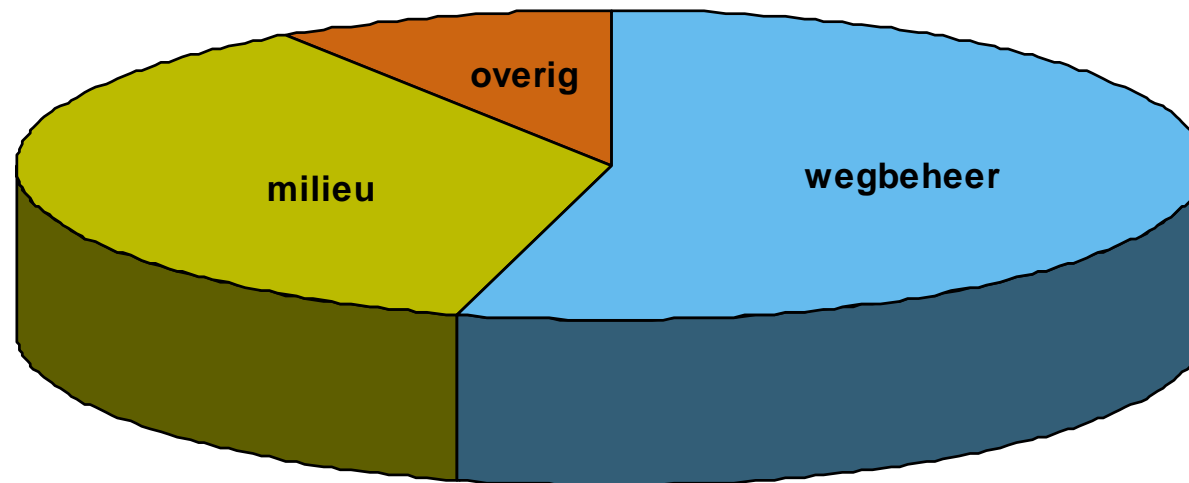
Wij stellen het zeer op prijs als u voor dit doel deze enquête wilt invullen. De enquête bestaat gedeeltelijk uit meerkeuzevragen en gedeeltelijk uit open vragen. Bij de meerkeuzevragen kunt u het vakje aankruisen dat van toepassing is. In enkele gevallen is er de mogelijkheid om een toelichting op het antwoord te geven. Ook is er na ieder onderdeel van de enquête een tekstvak waarin u indien gewenst opmerkingen kunt plaatsen, als u uw antwoorden nader wilt toelichten. Het invullen van de enquête duurt circa 10 tot 20 minuten.

Klik op de knop 'Volgende' om te starten met de enquête.

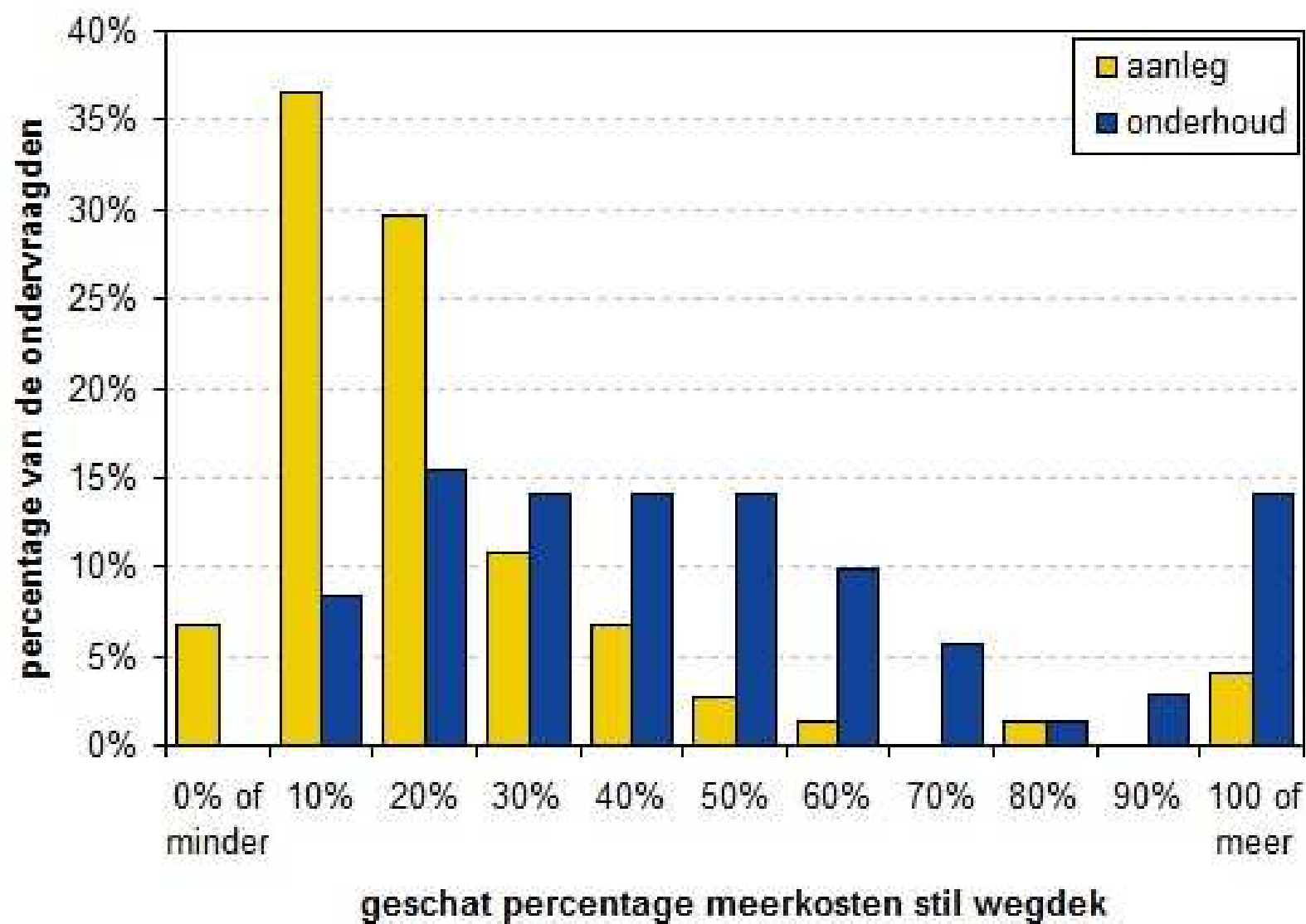
Enquete stille wegdekken

Totaal 108 reacties

Veel uitgebreide verhalen en toelichtingen



In totaal goed voor 500 - 600 km stil asfalt



Conclusies uit de enquête

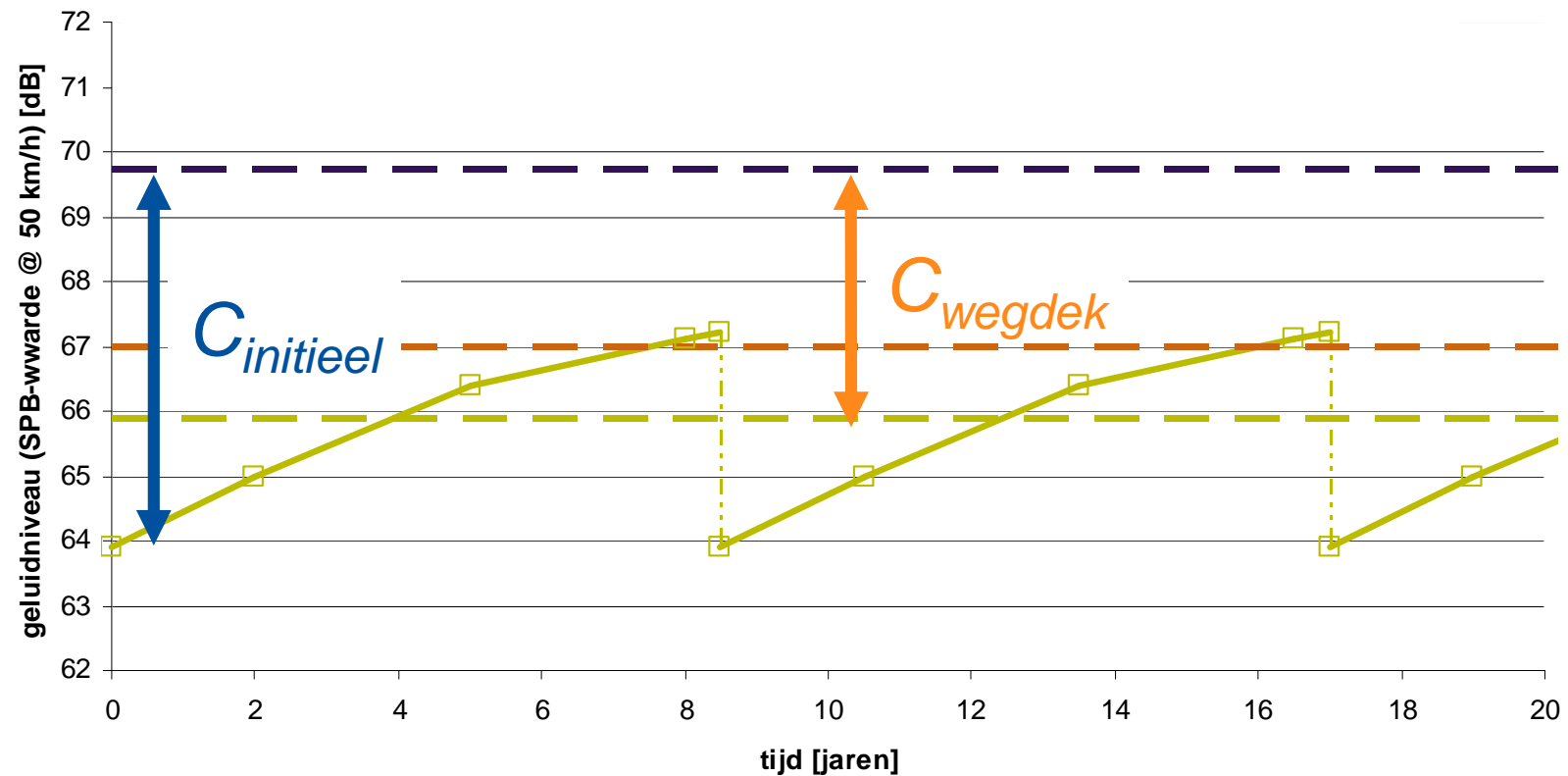
- medewerkers van de afdelingen Wegbeheer en Milieu voelen zich sterk betrokken bij het onderwerp stille wegdekken
- aanleg gebeurt op initiatief van de afdeling Milieu
- afdeling Wegbeheer / Verhardingen kampt met een tegenvallende levensduur en extra kosten
- grote spreiding in beeld bij onderhoudskosten
- verbetering van de civieltechnische eigenschappen en een betere budgetverdeling tussen de afdelingen behulpzaam zijn

Wat gaat er gebeuren? (vooruitkijken)

- Geluidwetgeving → SWUNG
- Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 → ook voor Wgh
- Herziening Cwegdek-methode → levensduurgemiddeld effect
- Effect op geluidbelastingen in procedures
- Effect op de praktijk Cwegdek → contracten, bestekken, monitoring

Levensduurgemiddeld effect

$$C_{wegdek_{m,i}} = C_{initieel_{m,i}} + C_{tijd_{m,i}}$$



Technische verbeteringen (onderdeel 3)

- Technische verbeteringen
 - kennisdocument over de ontwikkelingen die tot verbetering van producten moeten leiden
 - plan van aanpak om ontwikkelingen te stimuleren
 - monitoringstool stille wegdekken (wat meten, hoe? analyse?)
 - tool: waar vind ik info voor praktische uitvoering (aanleg en onderhoud stille wegdekken)?

Stille wegdekken en besluitvorming (ond. 4)

- Stille wegdekken en besluitvorming
 - kennisdocument wegdekken en besluitvorming
 - kennisdocument: kosten en baten
 - tool: uniforme kostenaanpak / defaultwaarden / doelmatigheidsafwegingen
 - tool: handreiking stille wegdekken in actieplan
 - tool: draaiboek: hoe kom ik intern tot een commitment rond stille wegdekken?

- Conclusies
- ▼ Module 1: Waar staan we?
 - Enquête beleid
 - Enquête kosten en baten
 - Geluidreductie en leeftijd
 - Levensduur Stille wegdekken
- ▶ Module 2: Wat gaat er gebeuren?
- Module 3: Technische verbeteringen
- ▶ Module 4: Besluitvorming

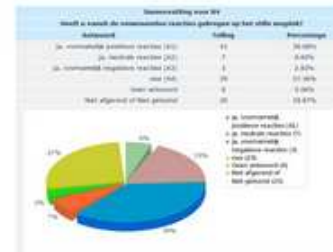
Module 1: Waar staan we?

Home › Milieu-ambtenaar › Module 1: Waar staan we?

Medewerkers van de afdelingen Wegbeheer en Milieu voelen zich sterk betrokken bij het onderwerp stille wegdekken. Aanleg gebeurt op initiatief van de afdeling Milieu. De afdeling Wegbeheer kampt echter met een tegenvallende levensduur en extra kosten. Om dit op te lossen zou een verbetering van de civieltechnische eigenschappen en een betere budgetverdeling tussen de afdelingen behulpzaam zijn.

Stille wegdekken : waar staan we ?

Met een decennium ervaring met stille wegdekken is het interessant om na te gaan hoe diverse betrokkenen aankijken tegen dit product. Gemeentelijke en provinciale milieuspecialisten hebben met de stille wegdekken een geluidmaatregel gekregen om hun bouwprojecten en wegprojecten binnen de eisen van de Wet geluidhinder door te voeren. Medewerkers van de afdelingen Wegbeheer hebben ervaring opgedaan met aanleg, het onderhoud en, sinds korte tijd, de vervanging van stille wegdekken. Om al deze ervaringen te verzamelen is eind 2011 een enquête gestuurd naar enkele honderden overheids-medewerkers van de afdelingen Milieu en Wegbeheer. Daarbij zijn de organisaties die hebben deelgenomen aan de Stimuleringsregeling Stille Wegdekken apart benaderd.



Respons

De respons op de oproep om de enquête in te vullen was groot. Naar aanleiding van twee mailings vulden ongeveer 100 betrokkenen de vragenlijst in. Daarvan waren zo'n 80 formulieren volledig ingevuld en zo'n twintig formulieren gedeeltelijk ingevuld. Iets meer dan de helft van de formulieren was afkomstig van wegbeheerders. Daarnaast waren het vooral veel milieumedewerkers en een klein aantal beleidsmedewerkers die de enquête invulden. Uit de hoge respons op de enquête blijkt dat het onderwerp sterk leeft.

Nieuws

15 februari 2012

De presentaties van M+P bij de begeleidingsgroep bijeenkomst van 10 februari zijn te downloaden.

6 februari 2012

Onder module 1,2, en 4 is een aantal artikelen geplaatst

Onderwerpen

- Project Stil Asfalt
 - doel
 - aandachtsgebieden
 - resultaten

- Detailanalyse dunne deklagen

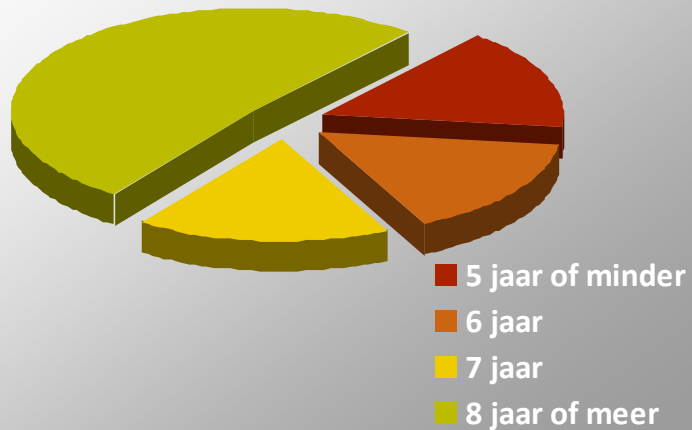
- Conclusies

Analyse levensduur en geluidreductie dunne deklagen

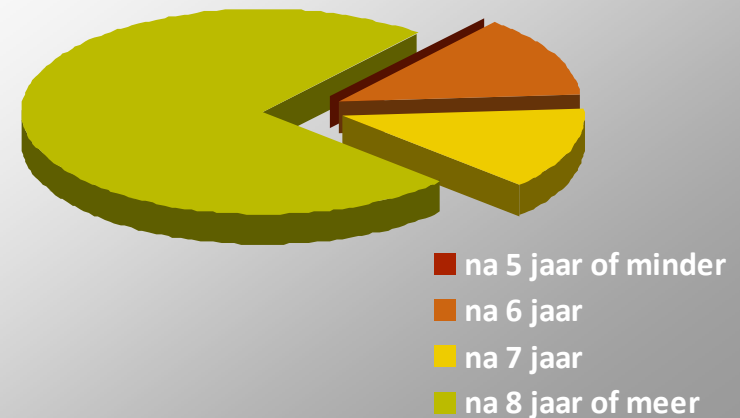
- Wat weten we na tien jaar dunne deklagen?
- Vervolg van de monitoring SSW (Stimuleringsregeling)
 - globale analyse
 - detailanalyse van 30 wegvakken
 - ◆ monitoring over ten minste 8 jaar beschikbaar
 - ◆ spreiding in locaties (per wegbeheerder aantal wegvakken beperken)
 - ◆ zo groot mogelijke variatie van producten
 - ◆ detailinformatie uit andere onderzoeken beschikbaar

Enquête onder medewerkers beheer en milieu

DE ENQUETE:
Wat is de levensduur van een dunne geluidreducerende deklaag?

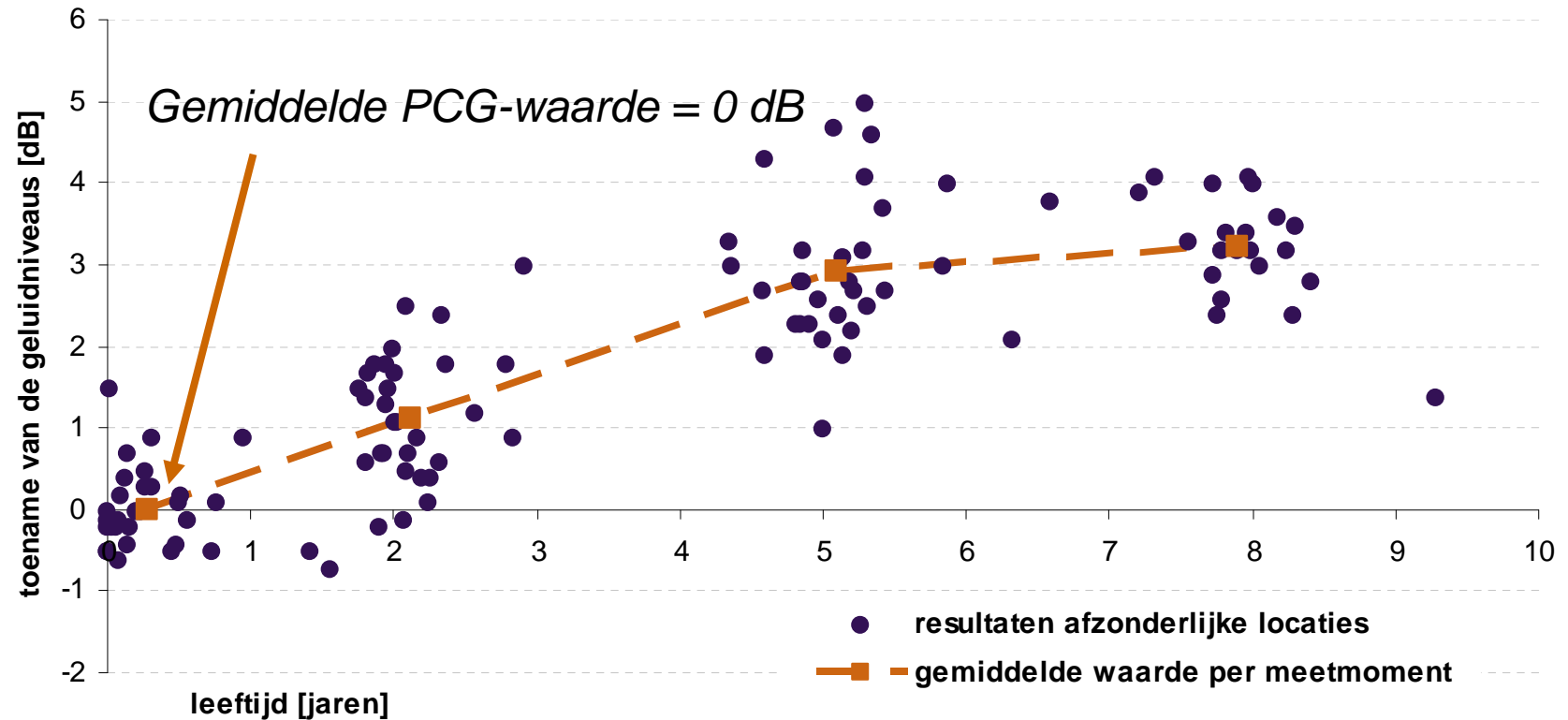


DE FEITEN:
Wanneer is de dunne geluidreducerende deklaag vervangen?



DGD's: de gemiddelde eindleeftijd ligt tussen de acht en negen jaar

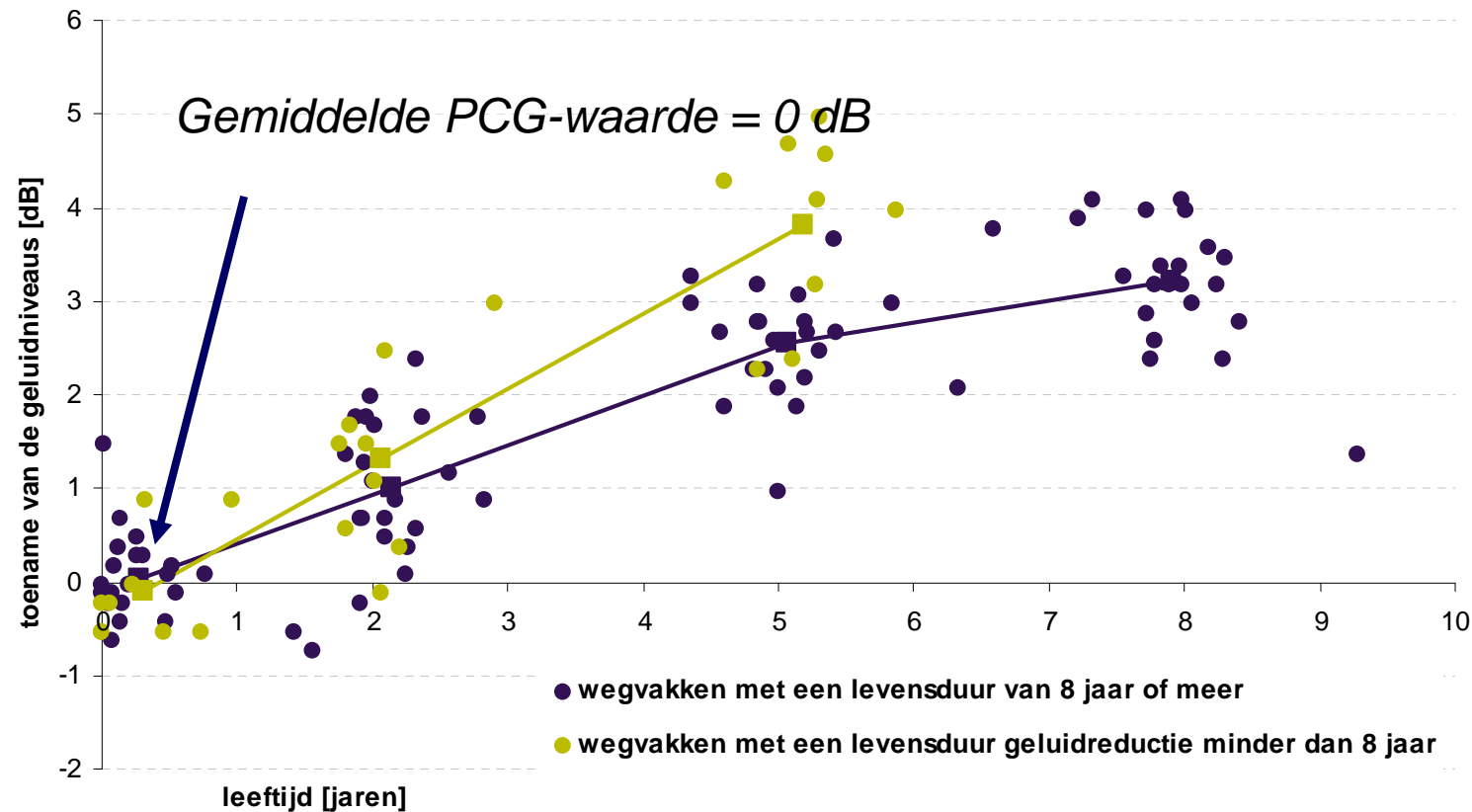
Toename van het geluidniveau vs leeftijd (8 jr na aanleg)



Van 0-5 jaar 0,6 dB/jaar

Van 5-8 jaar 0,1 dB/jaar

Toename van het geluidniveau vs leeftijd (26% - 74%)



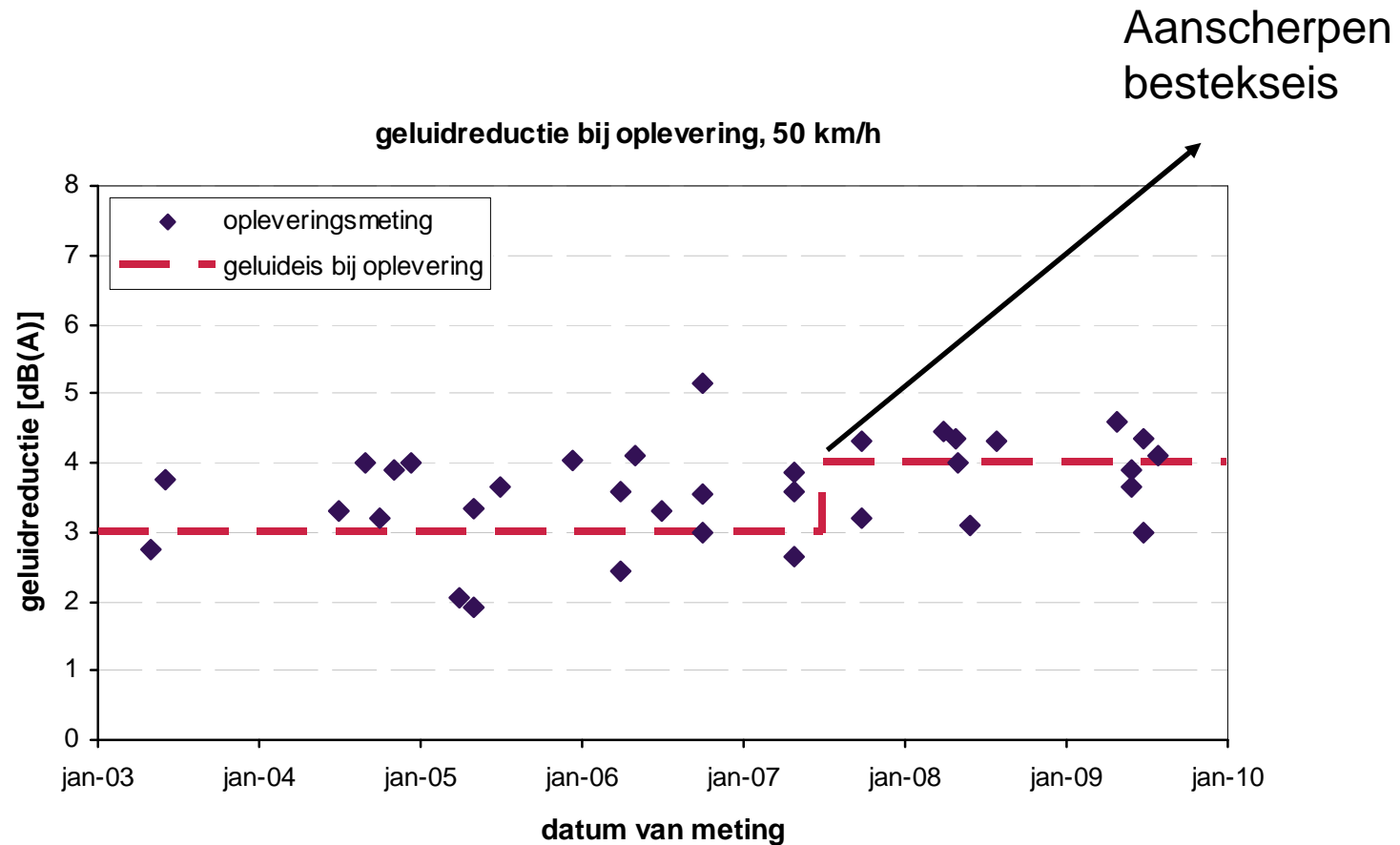
- Van 0-5 jaar 0,5 dB/jaar
- Van 5-8 jaar 0,2 dB/jaar

Provincie Gelderland

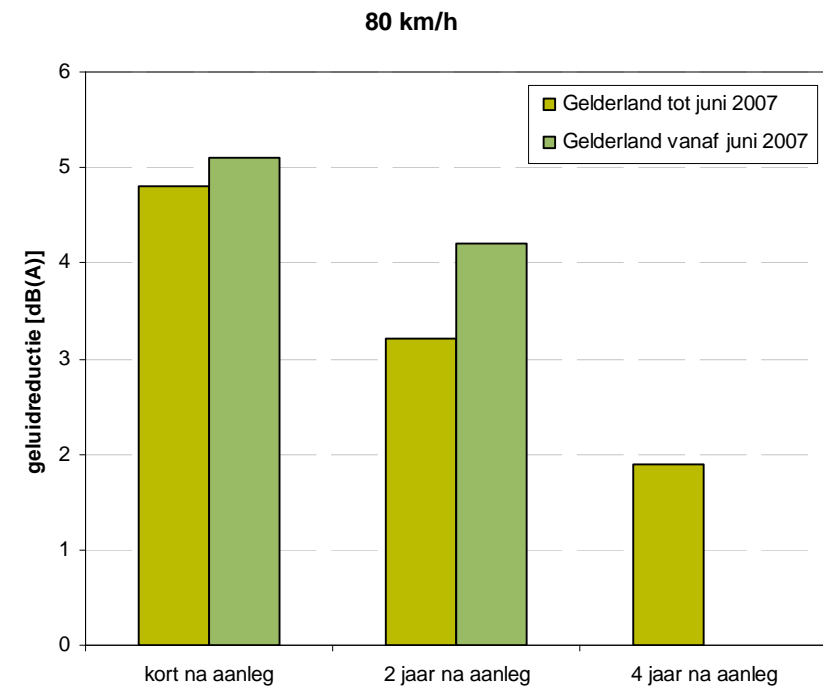
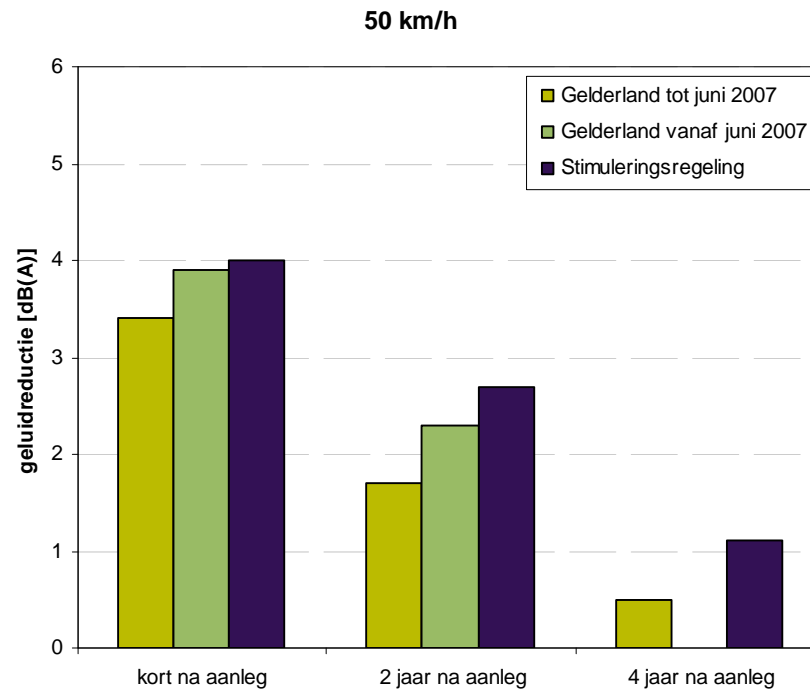
- Vanaf 2003 dunne geluidreducerende deklagen
- Opleveringsmeting (altijd SPB-CPX)
- Monitoring na 2 jaar (CPX)
- Vervolg van de monitoring (4 jr, 6jr, ...)

Verloop geluidreducties kort na aanleg

Kort na aanleg – 50 km/h

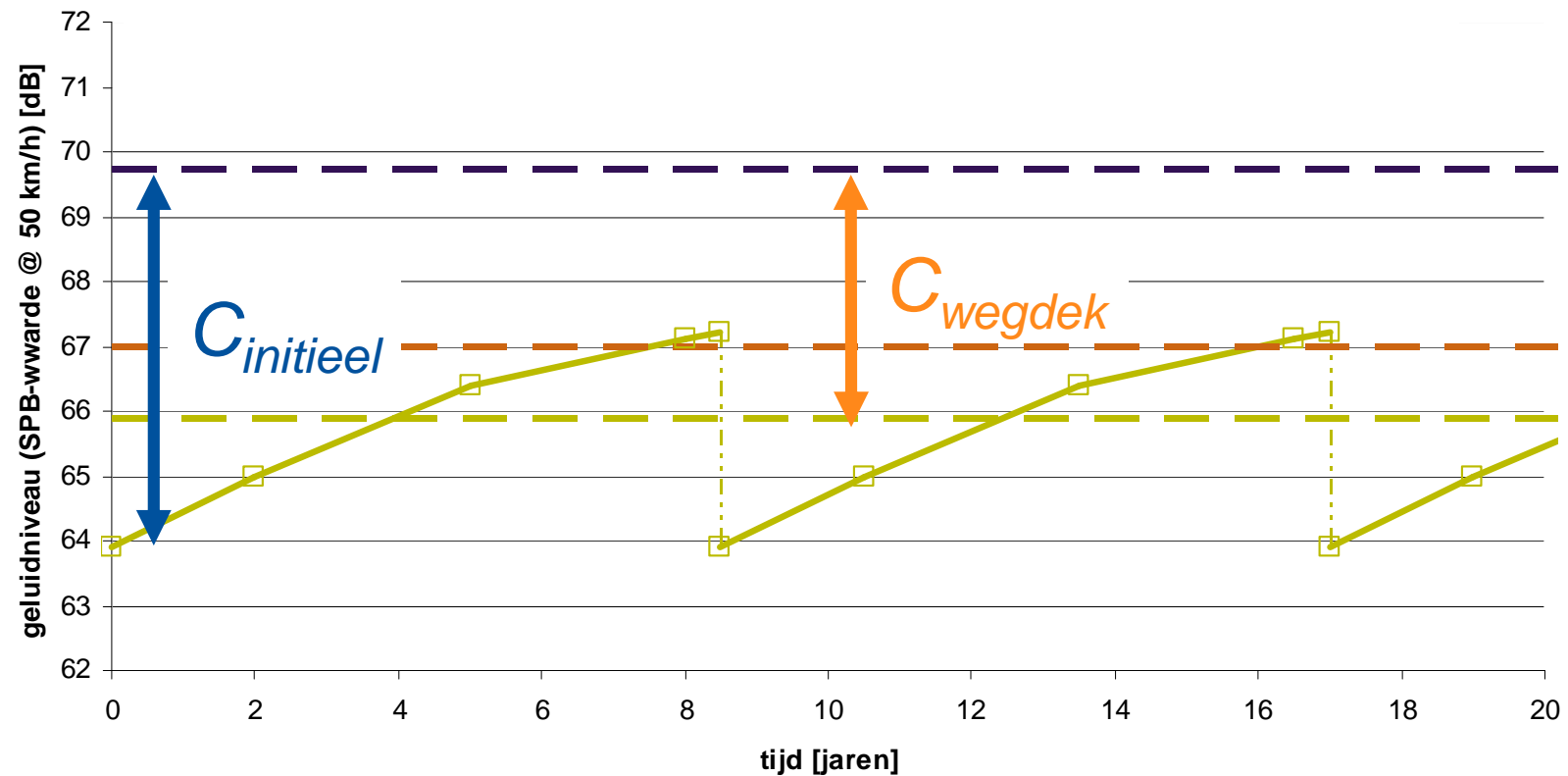


Vergelijk stille wegdekken provincie Gelderland en Nederland

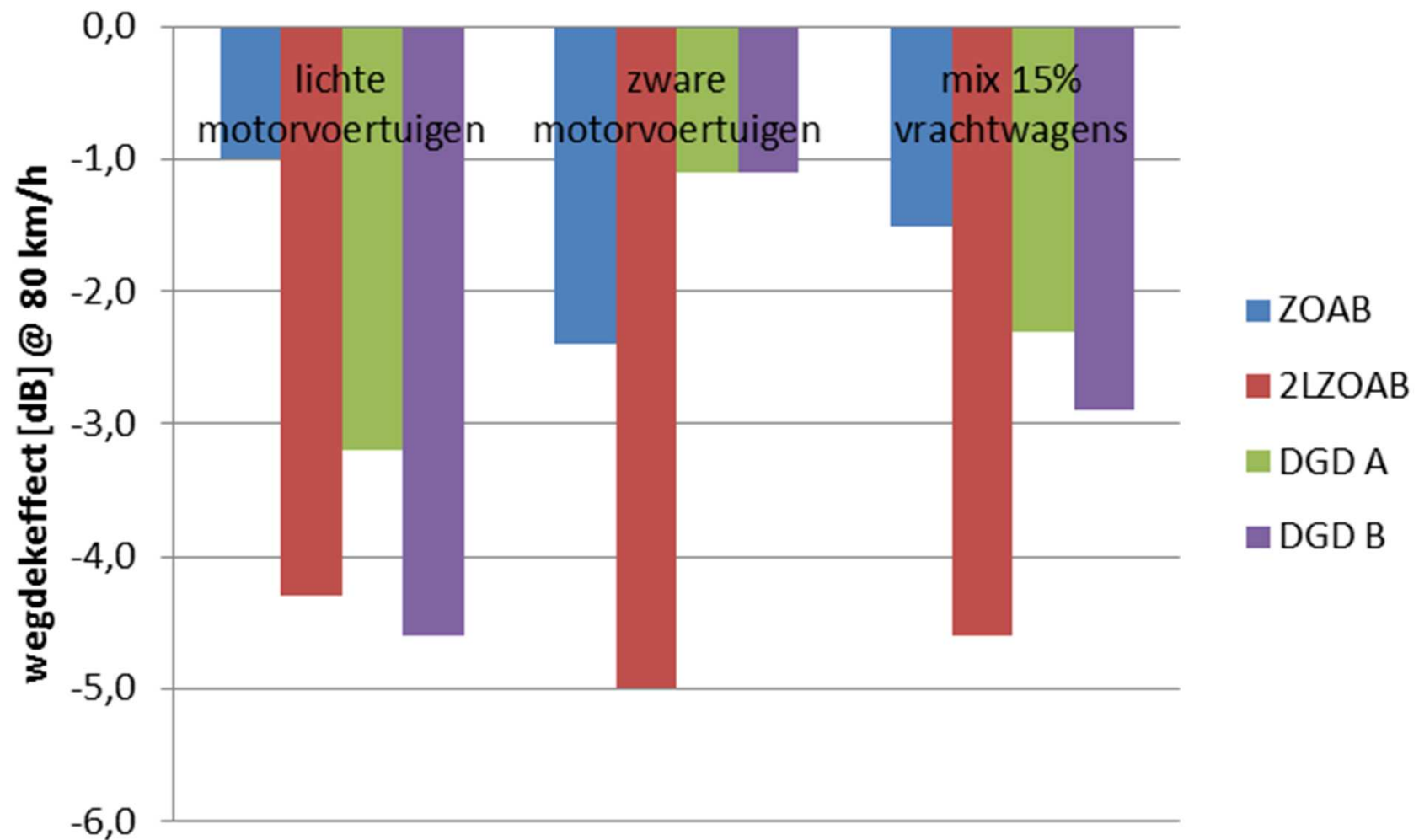


Levensduurgemiddeld effect

$$C_{wegdek_{m,i}} = C_{initieel_{m,i}} + C_{tijd_{m,i}}$$



Wat levert het wegdek je gemiddeld op?



Conclusies

- de gemiddelde eindleeftijd van DGD's ligt tussen de acht en negen jaar
- de geluidreductie van dunne deklagen neemt in de eerste 5 jaar het sterkst af
- daarna wordt de afname van de geluidreductie geleidelijker
- na 8 jaar is de geluidreductie van een dunne deklaag vergelijkbaar met die van een nieuw SMA 0/5
- bij de wegdekken die snel vervangen worden, gaat de geluidreductie sneller achteruit
- levensduurgemiddeld effect van DGD's: 2,5 tot 4 dB

Extra sheets, achtergrondinfo

Wegverkeer – nieuwe aftrek

- Nieuwe (tijdelijke) aftrek voor stille banden / effecten typekeuring
 - effect bandenrichtlijn
 - effect typekeuringseisen

- Snelheden van 70 km/h en hoger
 - 1 dB voor ‘groeve’ deklaag (ZOAB, 2-laags ZOAB)
 - 2 dB voor ‘fijne’ deklaag (Fijn 2-laags ZOAB, DGD)

Voorbeeld: effect van wijzigingen RMV

	Verschil 2012-2006		effect DGD B 2012
	DAB	DGD B excl aftrek	
60 km/h			
lv	0,5	0,9	-4,3
mix 5% vrachtwagens	0,5	1,3	-3,6
mix 20% vrachtwagens	0,3	2,0	-2,5
80 km/h			
lv	1,1	1,6	-4,6
mix 5% vrachtwagens	0,9	1,7	-4,0
mix 20% vrachtwagens	0,6	1,9	-2,9

Effect inclusief nieuwe tijdelijke aftrek

	Verschil 2012-2006			effect DGD B 2012
	DAB	DGD B excl aftrek	DGD B incl. aftrek	
60 km/h				
lv	0,5	0,9	-1,1	-4,3
mix 5% vrachtwagens	0,5	1,3	-0,7	-3,6
mix 20% vrachtwagens	0,3	2,0	0,0	-2,5
80 km/h				
lv	1,1	1,6	-0,4	-4,6
mix 5% vrachtwagens	0,9	1,7	-0,3	-4,0
mix 20% vrachtwagens	0,6	1,9	-0,1	-2,9