

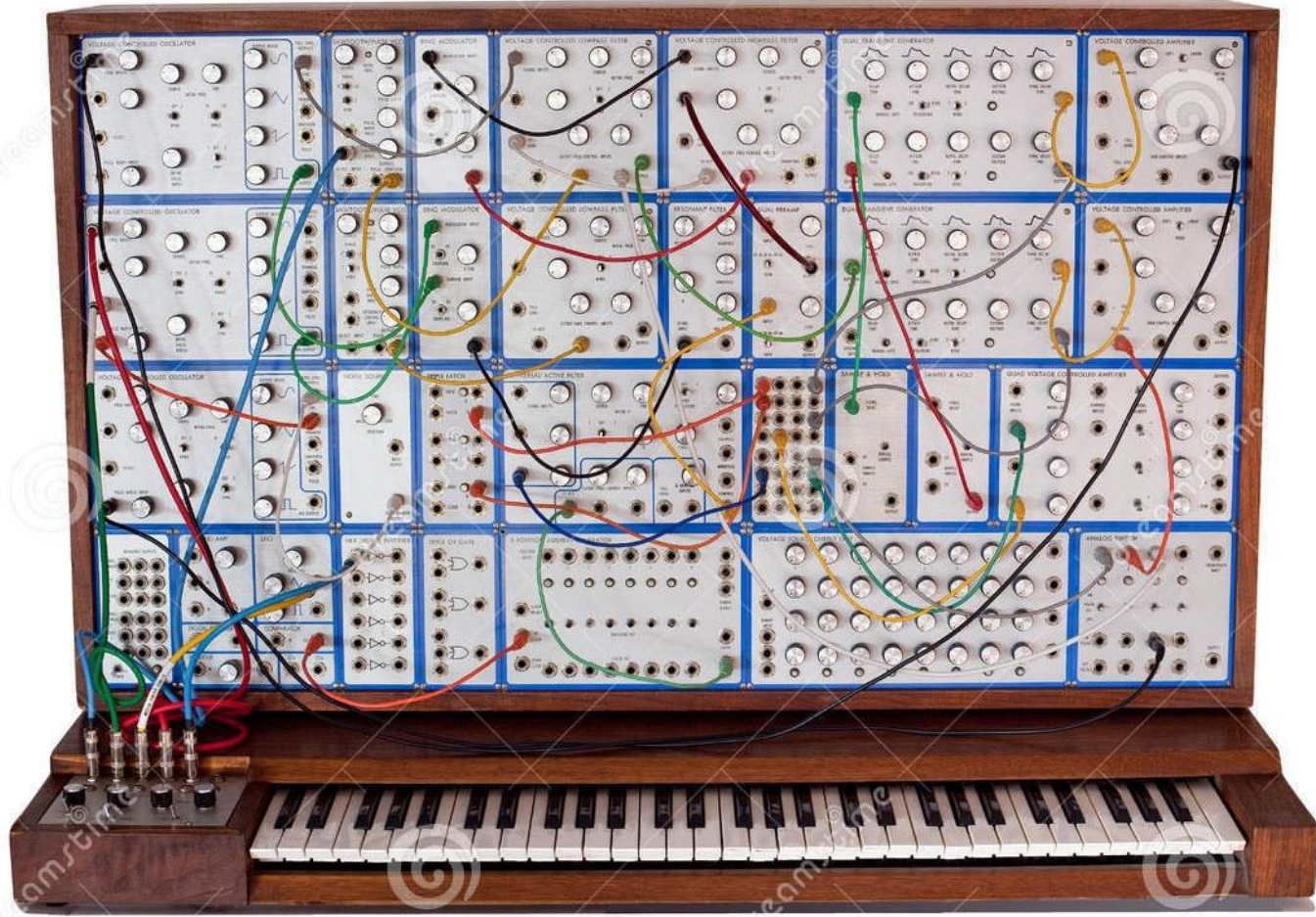


Assetmanagement: verbinden en afwegen

Bert Peeters
M+P

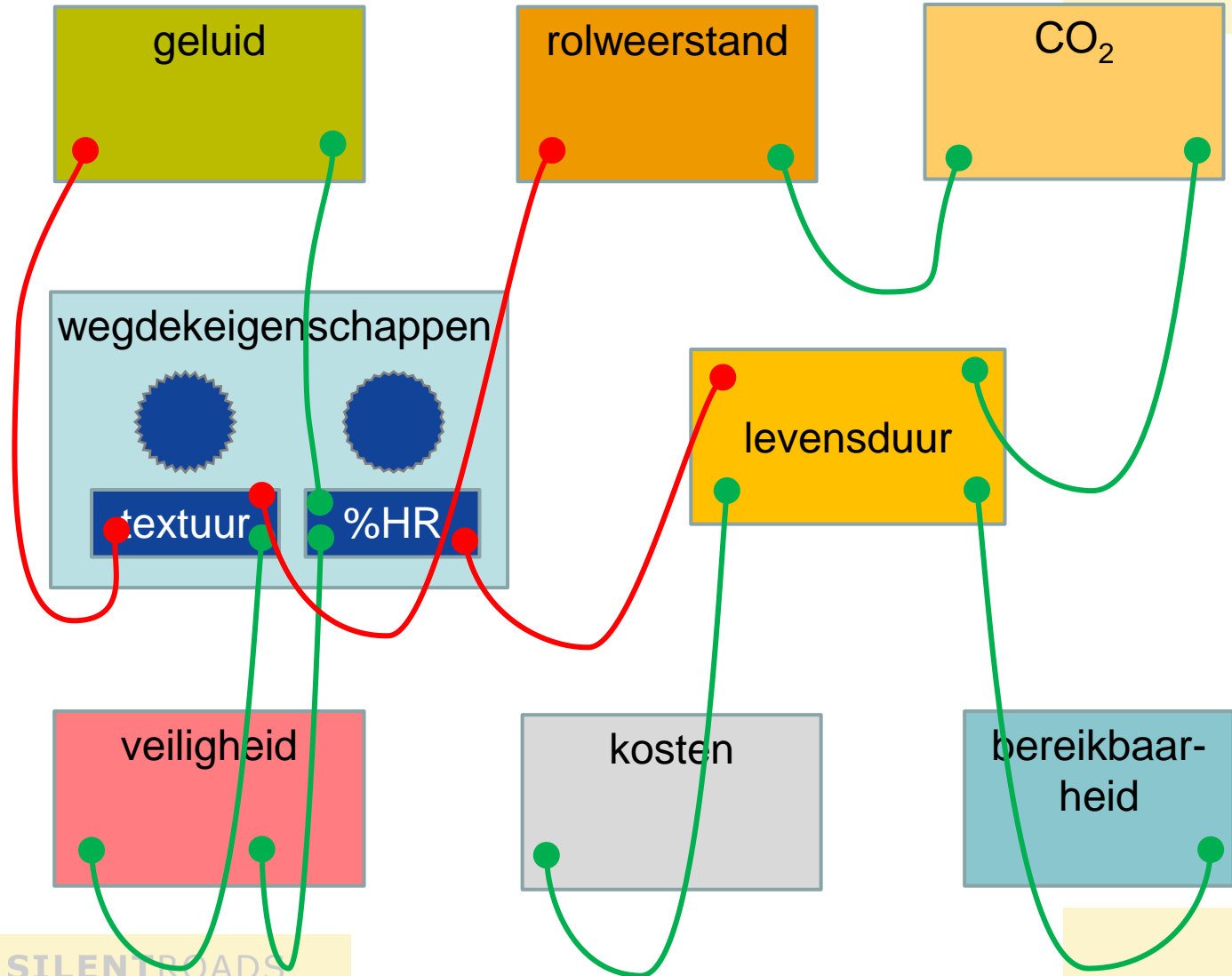


Verbinden en afwegen



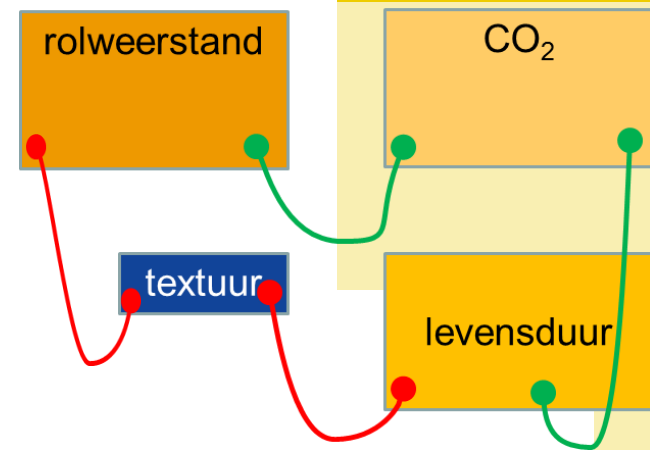
bron: doekesboards.com

Verbinden



Afwegen

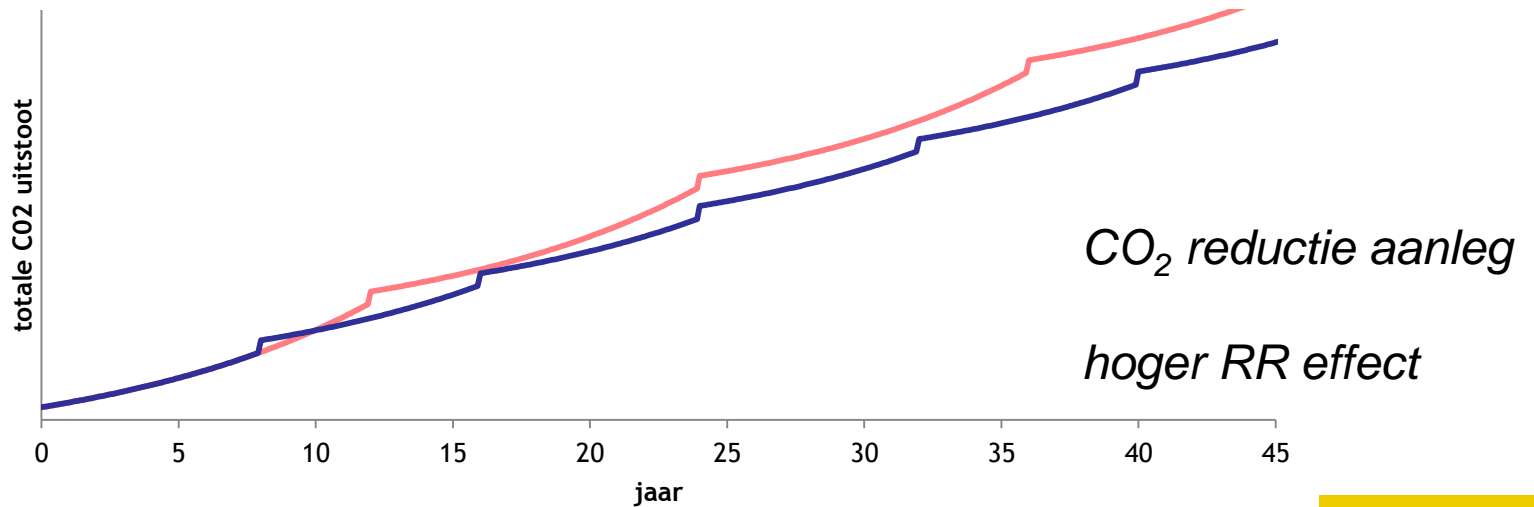
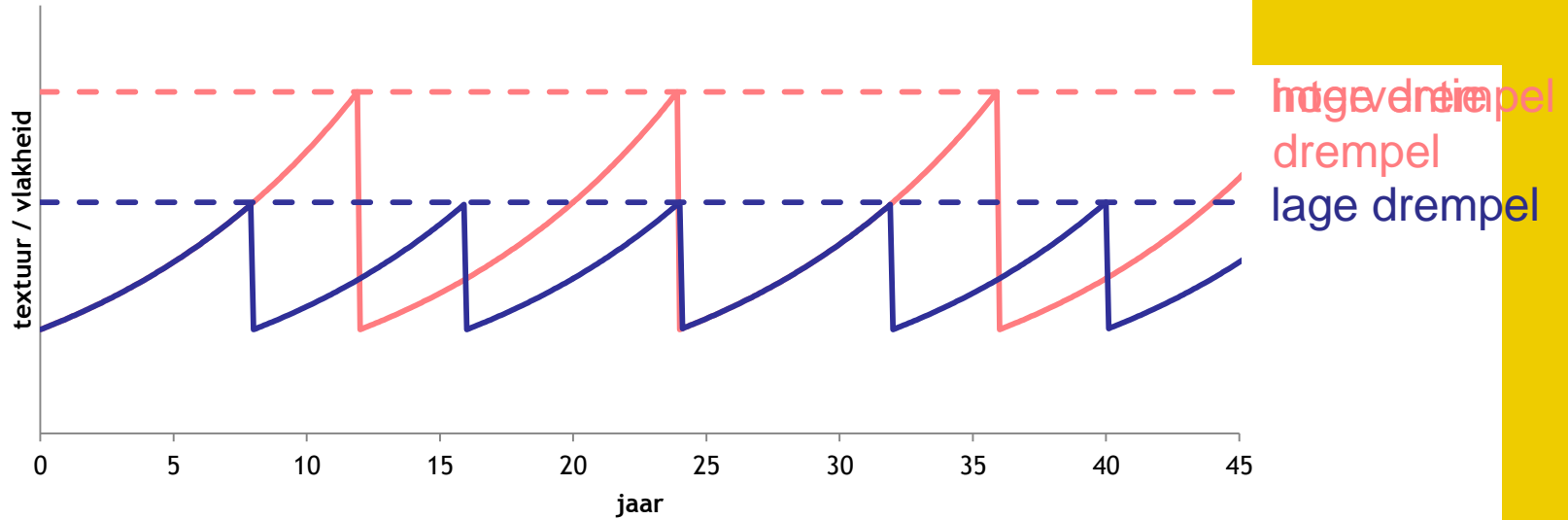
Voorbeeld: CO₂



- UC Davis (John Harvey) tijdens MIRIAM workshop
- Betere textuur / vlakheid:
 - lagere rolweerstand → minder brandstof
 - eerder vervangen → kortere levensduur
 - minder CO₂ verbruik, meer CO₂ aanleg

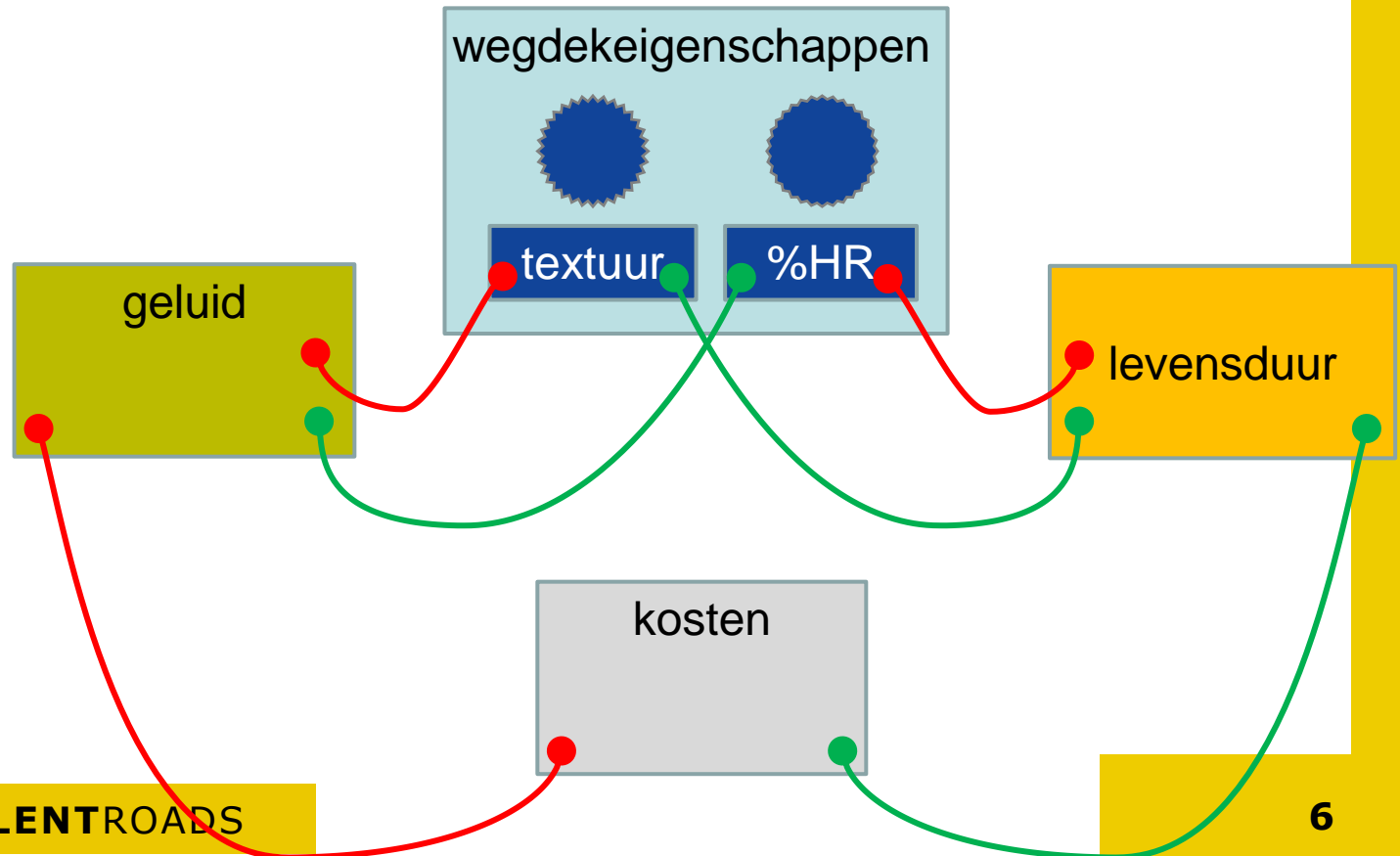


Rolweerstand en textuur



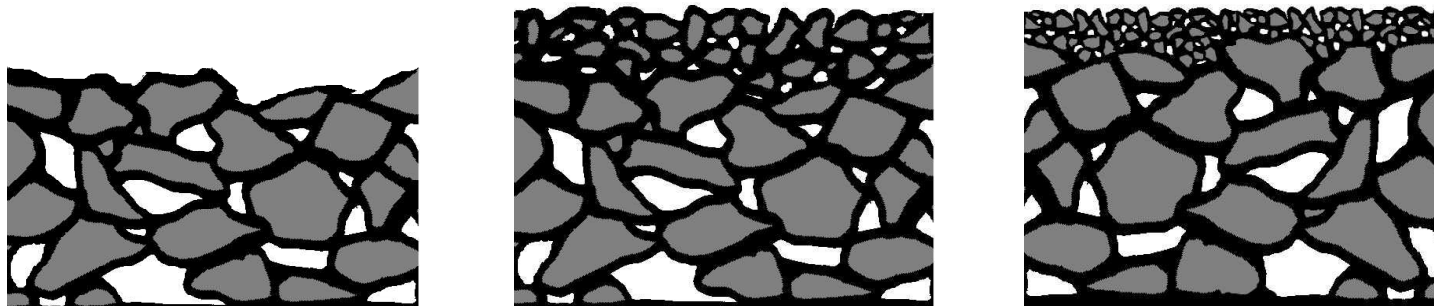
Verbindingen met "geluid"

- Welke verbindingen zijn nodig om 'stille wegdekken' op te nemen in asset management?



Wegdekeigenschappen

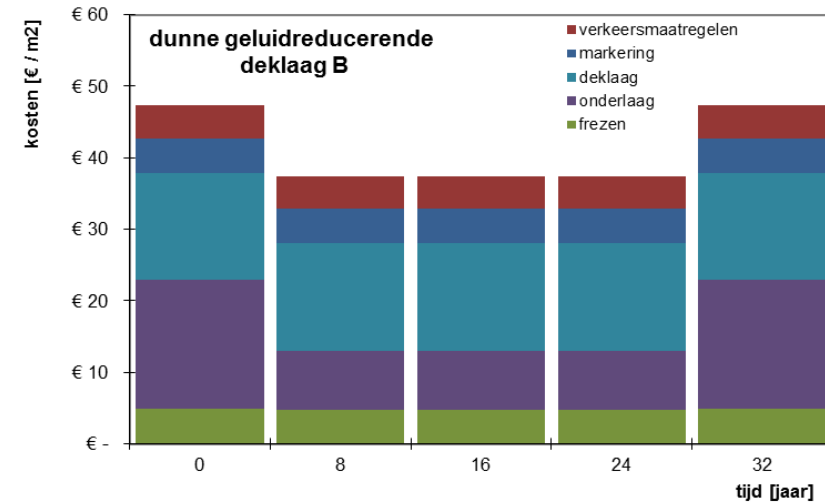
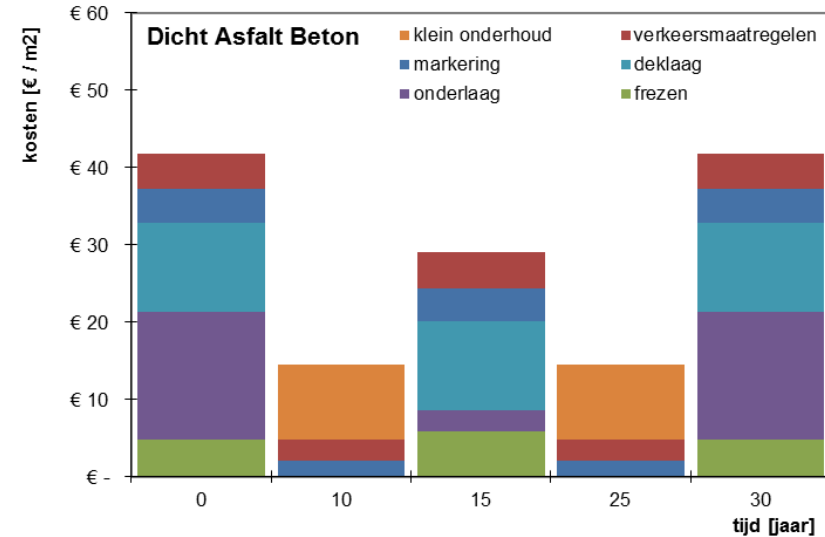
- textuur: minder textuur → minder geluid
- holle ruimte: absorptie → minder geluid



- uitdaging: wegdek data
 - huidige modellen gebaseerd op 3D textuurdata met hoge resolutie
 - Hoe bepaal je holle ruimte in-situ?

Kosten

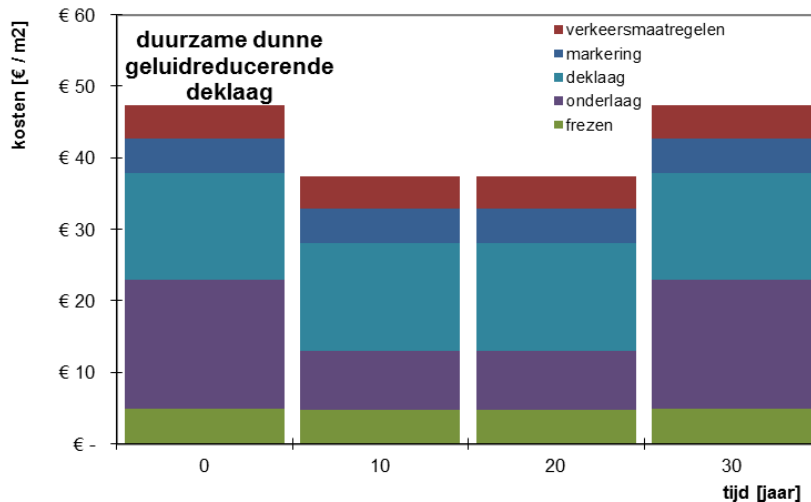
- project gem. Noordwijk
- M+P kostentool o.b.v. GWW-kosten
- kosten aanleg en onderhoud over 30 jaar
- meerkosten DGD B t.o.v. dicht asfalt beton:
 - deklaag iets duurder
 - deklaag vaker vervangen
 - géén klein onderhoud
- totaal 35% duurder (in deze situatie)



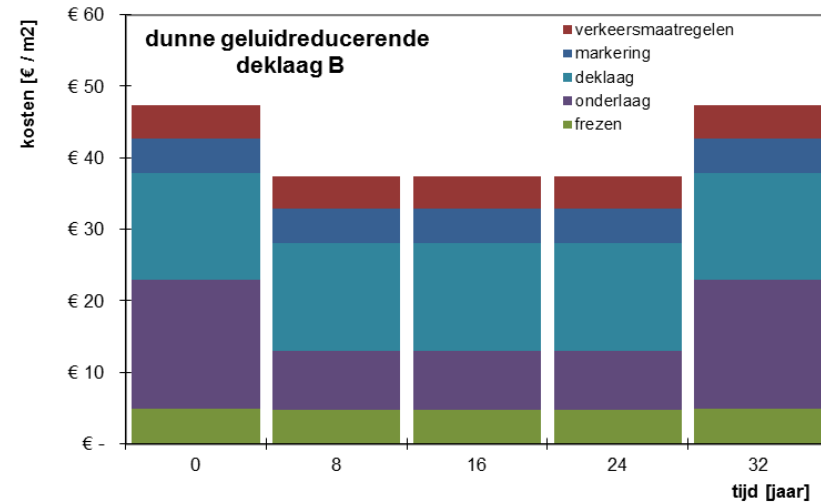
Verbinding levensduur/kosten

- nieuw type 'duurzame DGD'
 - langere levensduur
 - éénmalige kosten gelijk, totaal 10% lager
 - meerkosten t.o.v. DAB: 35% lager

10 jaar

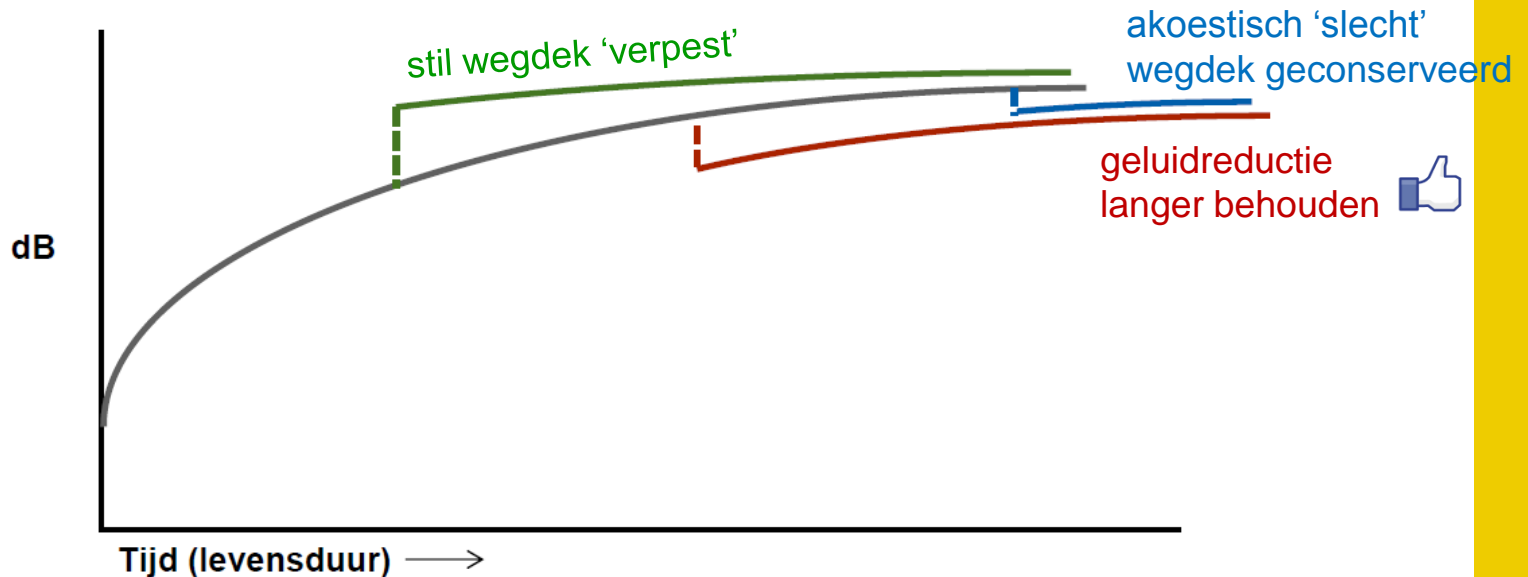


8 jaar



LVO-maatregelen

- langere levensduur leidt tot lagere kosten
 → LVO: Levensduur Verlengend Onderhoud



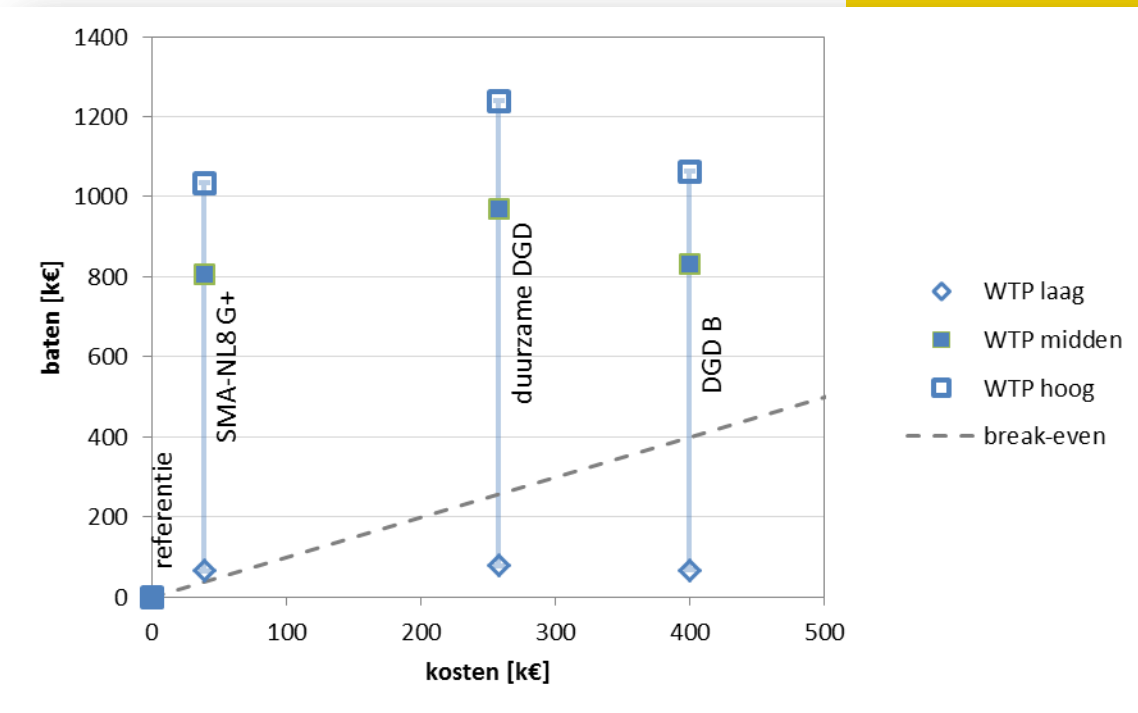
- goed voor civieltechnische levensduur
- niet per se goed voor levensduur van geluidreductie

Wat kost het alternatief?

- ander stil wegdektype
 - algemeen: meer reductie → hogere kosten
 - veel reducties om uit te kiezen
- geluidscherm
 - geluidscherm is de duurste oplossing
 - ... maar soms de enige oplossing bij hoge geluidbelastingen
- gevelisolatie
 - goedkoopste optie in dunbevolkt gebied
 - meer woningen → bronmaatregel kostenefficiënter

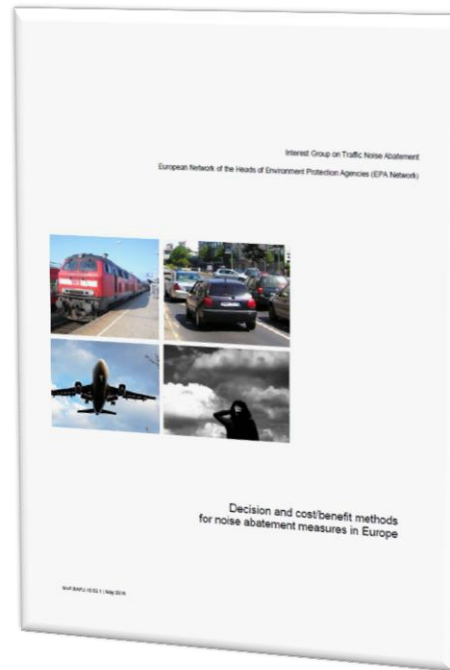
Wat kost geluid?

- Kosten gezondheidszorg
 - slaapverstoring, stress, hart- en vaatziekten
 - WHO update 2011: 100.000 extra borstkanke
- Kosten geluidhinder
 - negatief effect op productiviteit
 - lagere grondprijzen, minder ruimte om te bouwen
 - Europees onderzoek (HEATCO):
 - Willingness-To-Pay: € 18/dB/persoon/jaar



Wat kost geluid?

- **Cost-benefit and decision methods for traffic noise abatement measures**
- M+P rapport voor EPA Network
 - Interest Group on Traffic Noise Abatement



*gereed
eind 2016*

Conclusies

- Assetmanagement:
 - verbinden van alle parameters
 - doel: afwegen en keuzes maken
- Verbinding tussen geluid en wegdekeigenschappen
 - textuur en holle ruimte
 - model o.b.v. eenvoudiger textuurdata
 - beschikbaarheid HR data
 - ...of kunnen we geluidmetingen inzetten?
- Verbinding tussen geluid en kosten
 - niets doen kost óók geld!

Conclusies

- Hoe **afweging** maken tussen geluid, veiligheid, energie, mobiliteit?
 - afhankelijk van locatie/situatie
 - afhankelijk van beleid
- Wegdeklabele kan een goede oplossing zijn!
 - met wegdeklabele valt er wat te kiezen
 - keuzes worden inzichtelijk voor bestuurders en omgeving





Vragen?

