ZIT ER MUZIEK IN GELUID?

Het is de toon die de muziek maakt

Wat kunnen we voor de toekomst verwachten op geluidgebied

Ad van ‘t Zelfde , Innovatiemanager,

BAM infraconsult

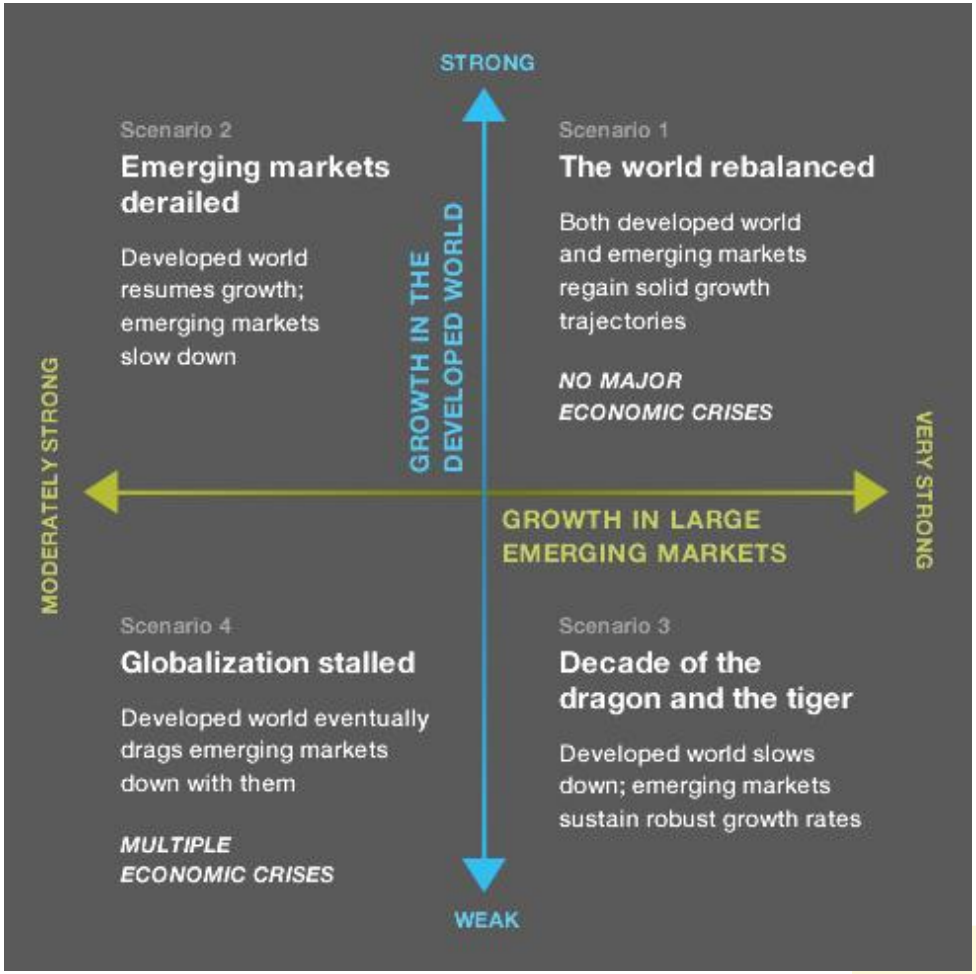
research

products

policy

measurements

Scenarios om de toekomst hanteerbaar te maken (economie en energie)

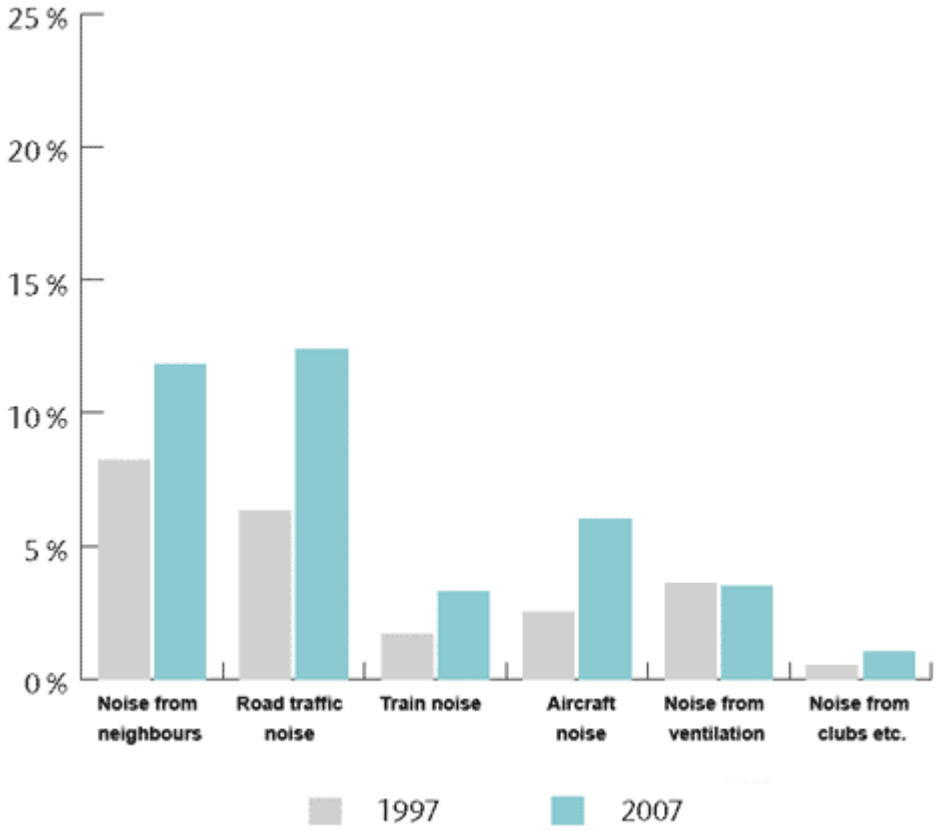


research | products | policy | measurements

Scenario's voor geluid

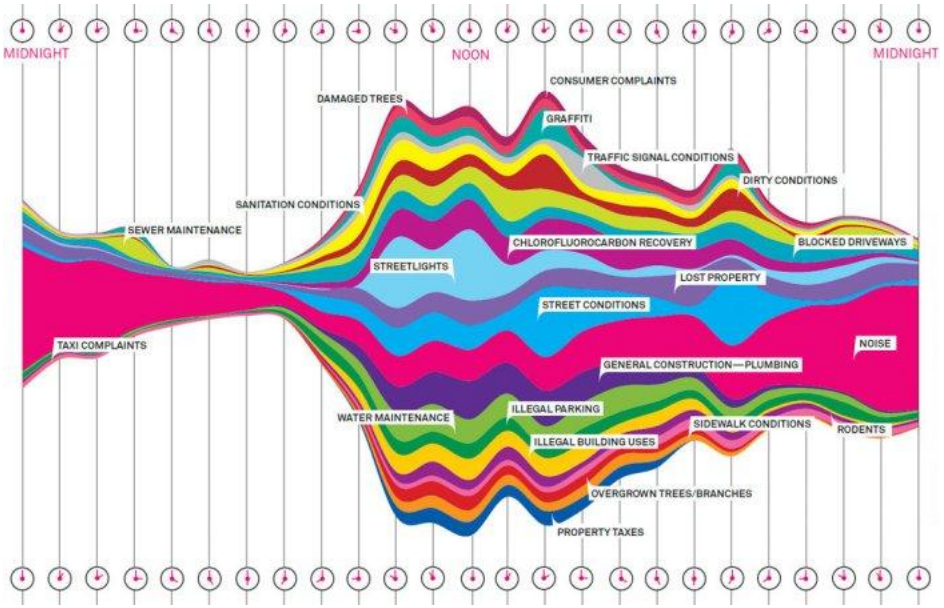
research
products
policy
measurements

Geluid is een issue



research
products
policy
measurements

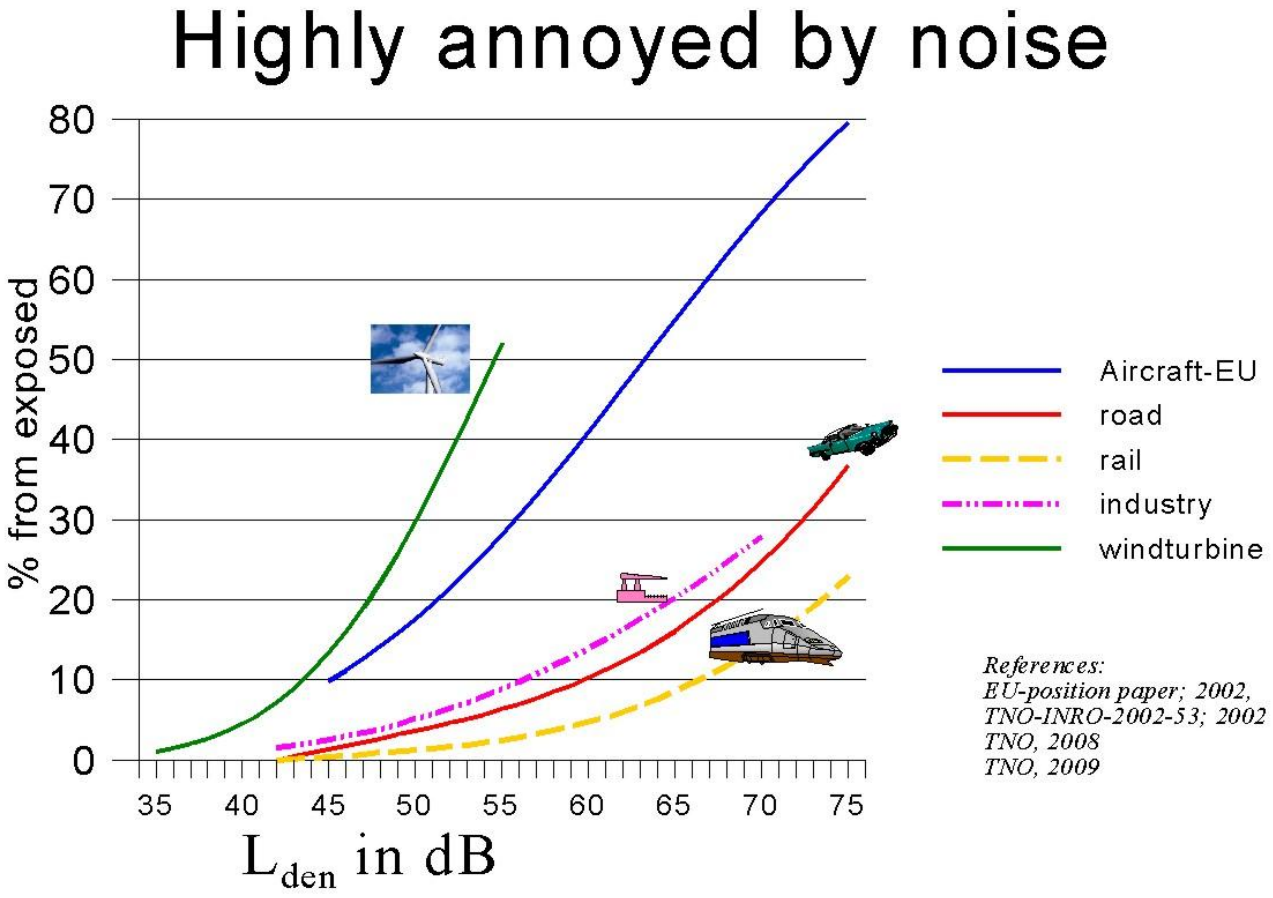
Geluid is een issue



Klachtenlijn in New York (burgers hebben last in geluid

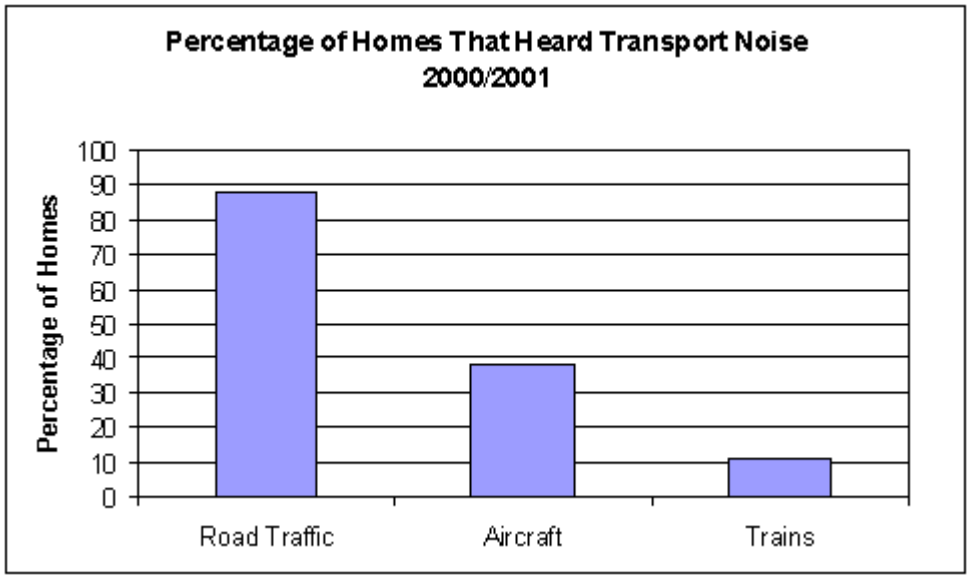
research
products
policy
measurements

Geluid is een issue



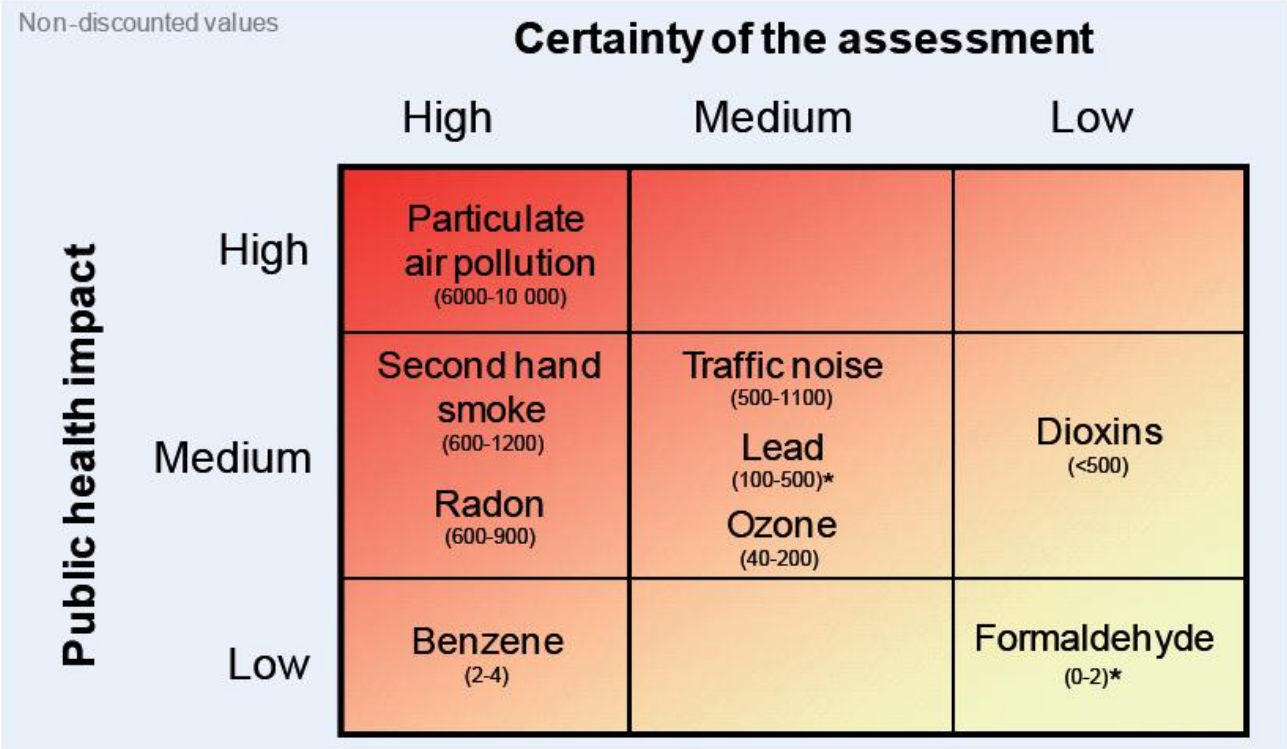
research
products
policy
measurements

Geluid is een issue



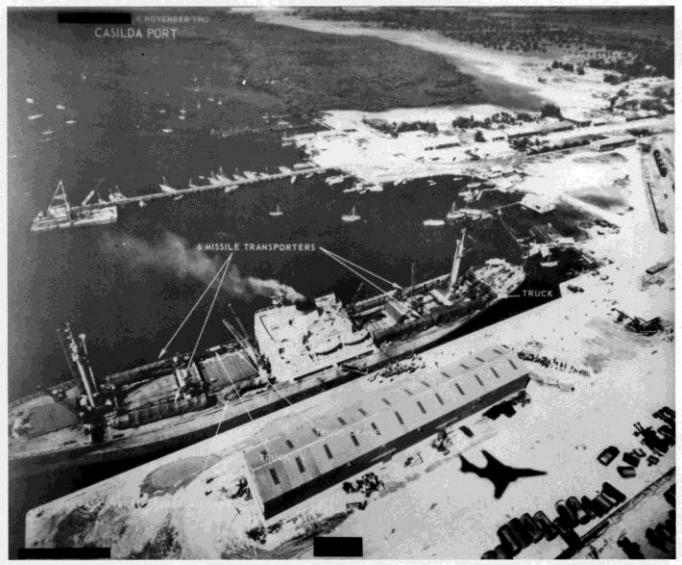
research
products
policy
measurements

Geluid is een issue



research
products
policy
measurements

50 jaar cuba crisis



An Air Force RF-101 Voodoo, the shadow of which is seen at the bottom of the image, overflying a Soviet freighter at Casilda Port, Cuba on 6 November 1962. Her deck cargo includes six tarpaulin-covered missiles.

So jaar cuba crisis

research
products
policy
measurements

So jaar cuba crisis

Scenario's

- Waarom Cuba crisis? Voorbeeld van de vraag welke keuzes maak je?
- Keuzes zijn belang voor de uitkomst van toekomst

- Geluid is geen Cuba en is geen crisis
- Burger heeft wel last van geluid !
- Belangen van de burger worden geborgd door één ministerie

research
products
policy
measurements

SKIA van ministerie I en M:

Kennisvragen.

De kernvraag is: *"Hoe kunnen we omgaan met onze toekomstige mobiliteits- en logistieke behoeften op een wijze die optimaal bijdraagt aan onze welvaart en blijft binnen de ecologische grenzen (klimaat, biodiversiteit) en bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving (geluid, veiligheid, luchtkwaliteit)?"*

Kennisvragen hierachter zijn:

- Welke stappen kunnen welke partijen zetten om er voor te zorgen dat de transitie naar duurzame mobiliteit en logistiek succesvol kan worden gerealiseerd? Het gaat daarbij om technische, organisatorische, financiële en gedragsmatige mogelijkheden en om het effect van de acties, de timing, het samenspel, de kosten en de financiering.

- Op welke wijze kunnen vraag en aanbod naar duurzame brandstoffen (bijvoorbeeld biobrandstof) en energiedragers (elektriciteit, waterstof, e.d.) in voldoende mate tot ontwikkeling worden gebracht?

- Welke effecten kunnen nieuwe vervoersmiddelen (als elektrische auto, scooter en fiets, segways, snelle bussen, etc.) en nieuwe vervoerssystemen (bijvoorbeeld geschakelde en zelfsturende voertuigen) hebben op verkeersveiligheid, energiegebruik en emissies?

SWUNG 2 (beleidskeuzes, brief aan de tweede kamer)

- Kernwoorden (betere bescherming, vereenvoudiging flexibilisering, versterking eigen verantwoordelijkheid
- Normering
- Meer rechtszekerheid
- Houdt rekening met groei verkeer
- Opgave en ambitie om burgers te beschermen tegen gezondheidsrisico's

Transparant voor de burger: geluidskaarten met al de relevantie info, 5 jaarlijkse rapportages.

Zijn de geluidskaarten de werkelijkheid?

Business model

Model 1
Nederland loopt voor op milieuwetgeving. Alle landen hebben vergelijkbare uitdagingen. Een intensieve samenwerking met het bedrijfsleven zorgt ervoor dat dankzij innovatie, bedrijven in het buitenland goede oplossingen (euro en effect) kunnen verkopen.

Model 2
Wij voldoen aan de normen, ontwikkelen rekenvoorschriften nemen onze maatregelen tegen zo laag mogelijke kosten.

Business model

Model 1

- Normen+ budget
- Rekenregels
- Interpretatie van rekenregels
- Ruimte in rekenregels
- Toetsdatum
- Rechter proef

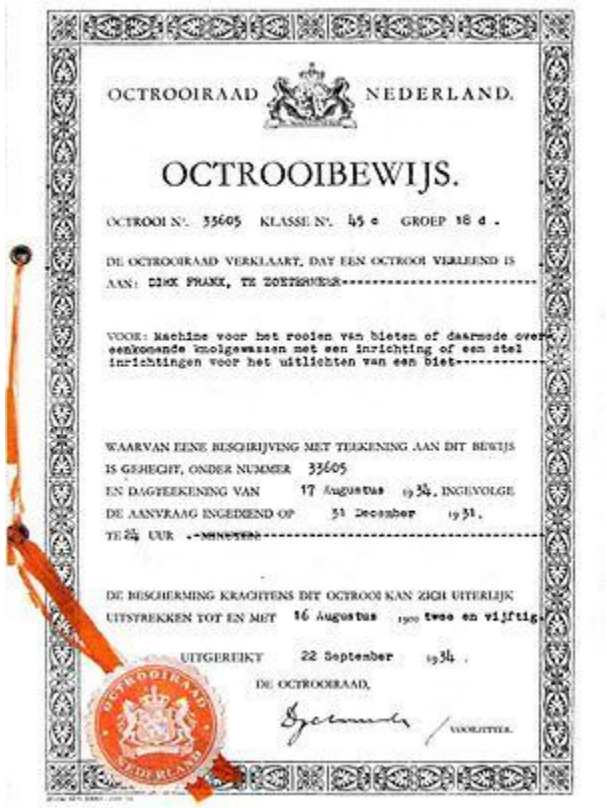
Model 2

- Normen+Budget
- Een Db heeft waarde
- Innovatie wordt ingezet om met het budget zoveel mogelijk Db te reduceren
- Burger proef

research
products
policy
measurements

Business model

Technologie is waarde



OCTROOIRAAD NEDERLAND.

OCTROOIBEWIJS.

OCTROOI N°. 33605 KLASSE N°. 45 c GROEP 18 d.

DE OCTROOIRAAD VERKLAART, DAT EEN OCTROOI VERLEEND IS AAN: DINK FRANK, TE ZOETERMEER

VOOR: Machine voor het roolen van bieten of daarmede overeenkomende knolgewassen met een inrichting of een stel inrichtingen voor het uitlichten van een biet

WAARVAN EENE BESCHRIJVING MET TEEKENING AAN DIT BEWIJS IS GEHECHT, ONDER NUMMER 33605
EN DAGTEEKENING VAN 17 Augustus 1934, INGEVOLGE DE AANVRAAG INGEDIEND OP 31 December 1931,
TE 24 UUR .- MINUTEN

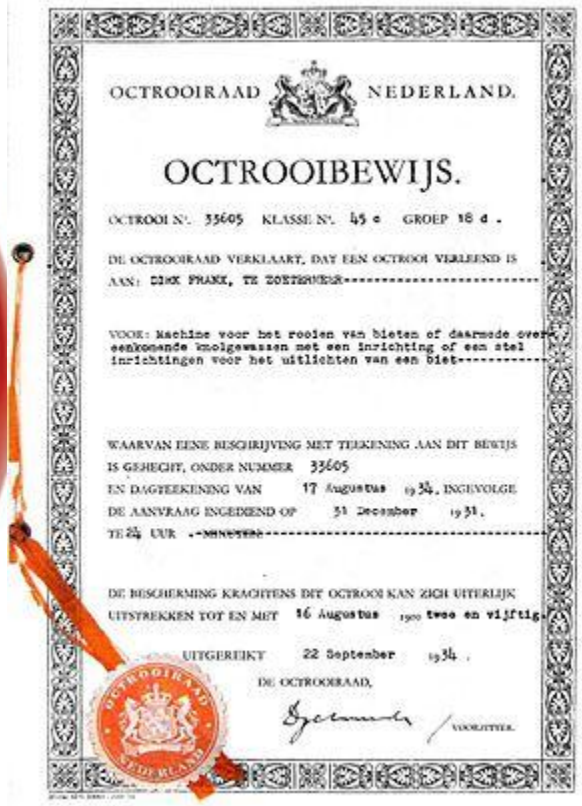
DE BESCHERMING KRACHTENS DIT OCTROOI KAN ZICH UITERLIJK UITSTREKKEN TOT EN MET 16 Augustus 1950 twee en vijftig.

UITGEREIKT 22 September 1934.

DE OCTROOIRAAD,

VOORZITTER.

Business model



OCTROOIRAAD NEDERLAND.

OCTROOIBEWIJS.

OCTROOI N°. 33605 KLASSE N°. 45 c GROEP 18 d.

DE OCTROOIRAAD VERKLAART, DAT EEN OCTROOI VERLEEND IS AAN: DINK FRANK, TE ZOETERMEER

VOOR: Machine voor het roolen van bieten of daarmede overeenkomende knolgewassen met een inrichting of een stel inrichtingen voor het uitlichten van een biet

WAARVAN EENE BESCHRIJVING MET TEEKENING AAN DIT BEWIJS IS GEHECHT, ONDER NUMMER 33605
EN DAGTEEKENING VAN 17 Augustus 1934, INGEVOLGE DE AANVRAAG INGEDIEND OP 31 December 1931,
TE 24 UUR .-MINUTEN

DE BESCHERMING KRACHTENS DIT OCTROOI KAN ZICH UITERLIJK UITSTREKKEN TOT EN MET 16 Augustus 1950 twee en vijftig.

UITGEREIKT 22 September 1934.

DE OCTROOIRAAD,

VOORZITTER.

SWUNG 2 (beleidskeuzes, brief aan de tweede kamer)

- Kernwoorden (betere bescherming, vereenvoudiging flexibilisering, versterking eigen verantwoordelijkheid
- Normering
- Meer rechtszekerheid
- Houdt rekening met groei verkeer
- Opgave en ambitie om burgers te beschermen tegen gezondheidsrisico's
- Stelsel is qua normering evenwichtiger gemaakt (spoor en weg)

Business model (SWUNG)

Kosten (Mio)	WGH	Swung2	besparing
Wegverkeer	1620	1130	490
Spoorverkeer	430	660	-230
Totaal	2050	1790	260

research
products
policy
measurements

SWUNG 2 (beleidskeuzes, brief aan de tweede kamer)

- Kernwoorden (betere bescherming, vereenvoudiging flexibilisering, versterking eigen verantwoordelijkheid
- Normering
- Meer rechtszekerheid
- Houdt rekening met groei verkeer
- Stelsel evenwichtiger gemaakt (spoor en weg)
- Opgave en ambitie om burgers te beschermen tegengezondheidsrisico's
- Niet meten

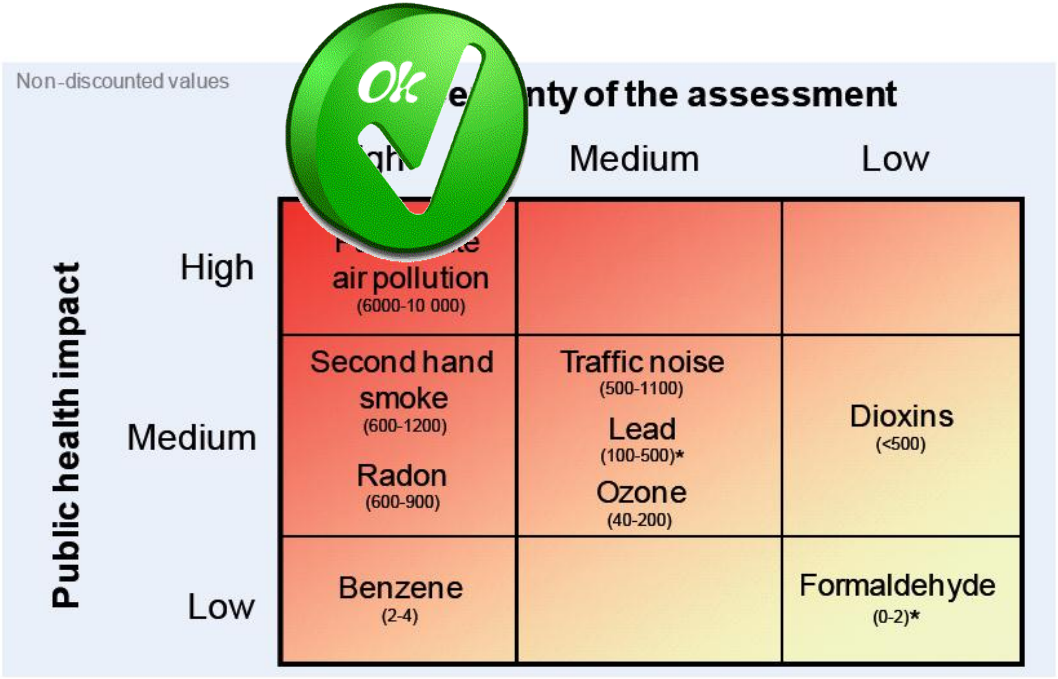
Wel meten

- Op iedere gevel meetunit
- 300.000 x
- Meetunit van enkele euro’s
- Via app worden gegevens gedeeld
- Cumulatieve geluidslast
- Eenvoudig te linken met gezondheid
- Burger initiatief?

SWUNG 2 (beleidskeuzes, brief aan de tweede kamer)

- Kernwoorden (betere bescherming, vereenvoudiging flexibilisering, versterking eigen verantwoordelijkheid
- Normering
- Meer rechtszekerheid
- Houdt rekening met groei verkeer
- Stelsel evenwichtiger gemaakt (spoor en weg)
- Opgave en ambitie om burgers te beschermen tegen gezondheidsrisico's
- Niet meten
- Schurkt aan tegen aanpak luchtkwaliteit

Geluid met de luchtaanpak



research
products
policy
measurements

Geluid met de luchtaanpak, bronbeleid

research
products
policy
measurements

Geluid met de luchtaanpak, bronbeleid

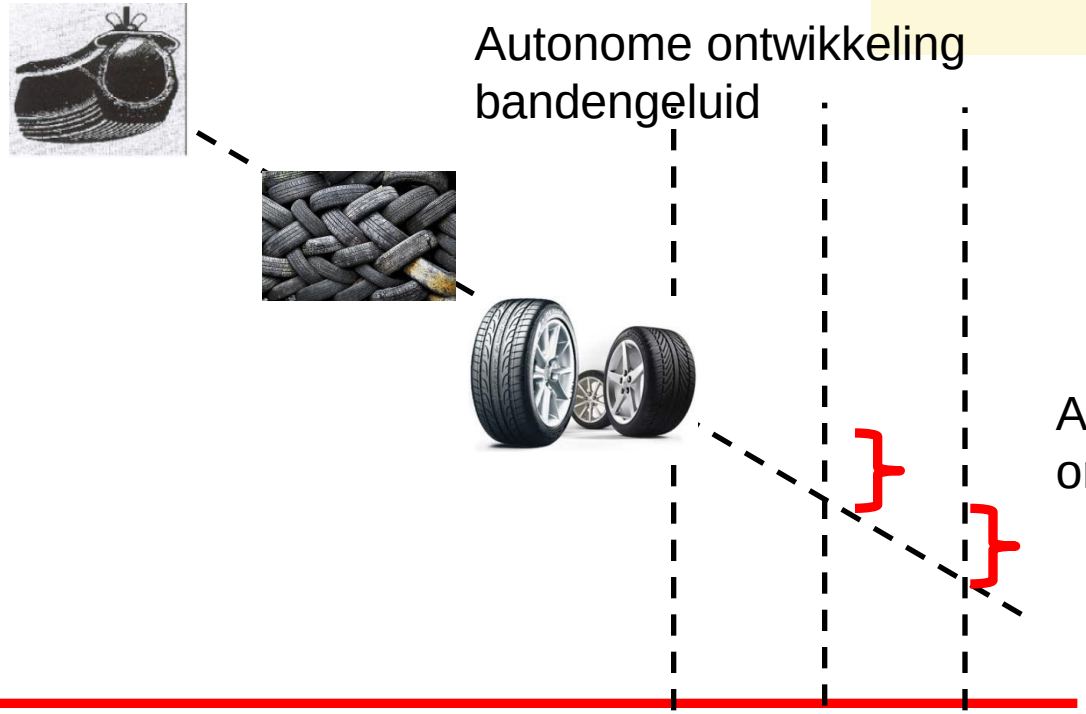
Tyre-class	Tyre-width	Current-limits-dB(A)	New-limits-dB(A)	Implementation	Implementation
C1A	≤·185	72/74	70	Nov.·2012	Nov.·216
C1B	>·185·≤·215	75	71		
C1C	>·215·≤·245	76	71		
C1D	>·245·≤·275	76	72		
C1E	>·275	76	74		
°	°	°	°		
C2	Normal	75	72		
	Traction	77	73		
C3	Normal	76	73		
	Traction	78	75		
For·snow·tyres,·extra·load·tyres·or·reinforced·tyres,·or·any·combination·of·these·classifications,·the·above·limits·shall·be·increased·by·1dB(A)					

research
products
policy
measurements

Geluid met de luchtaanpak, bronbeleid

research
products
policy
measurements

Geluid met de luchtaanpak, bronbeleid



Bronbeleid en tijd bespaart euro's

Geluid met de luchtaanpak ‘’aftrekmogelijkheden nagaan’’

DALY geluid (verkeer los koppelen van sociale omstandigheden)

Wind is als zeezout:
windgeluid kan verkeersgeluid overstemmen, maatregelen zijn maar een deel van de tijd effectief

Slim rekenen is altijd het goedkoopst.

Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden

research
products
policy
measurements

Scenario's voor geluid

research | products | policy | measurements