

Luchtkwaliteit en ondergronds bouwen

Hebben we een probleem of maken we een probleem ?

Ir. J.W. Huijben
h3mhuijben Consultancy



Tunnels & Luchtkwaliteit

NO2
PM10




Tunnels & Luchtkwaliteit in de stad

Antwerpen



Parkeergarages & Luchtkwaliteit

Bevorderen parkeergarages luchtkwaliteit ?

Amsterdam :

- Auto's inwoners meer invloed dan bezoekers
- Bewoners creëren hun eigen luchtprobleem
- Niet alleen slechtere lucht, ook geen gezicht (tenzij je van mooie auto's houdt)



Parkeergarages & Luchtkwaliteit

Wijk "De oude Pijp" – 3000 geparkeerde auto's



Parkeergarages & Luchtkwaliteit

Amsterdam – "Oude Pijp"

- Referentie : "straatparkeren"
- Conventionele parkeergarages : slechter
- Automatische parkeergarages : beter

Rondom parkeergarage opletten !

- Meer verkeer op één plaats
- Schadelijke stoffen uit parkeergarage afvangen

Tunnelportalen & Luchtkwaliteit

Concentratie in tunnel

Contour overschrijding max.nivo

Tunnelportalen & Luchtkwaliteit

Aantal autotunnels in Nederland (>250m)

- Tot 1995: 10
- 1995-2008: 20
- 2025: 35 – 40

- Meeste in stedelijk gebied
- Luchtprobleem te verwachten

Tunnelportalen & Luchtkwaliteit

traffic contribution

5m 50m 100m

local contribution

background

- Is hier een probleem ?
- En zo ja, wat is dan het probleem ?
- Hoe los je dat op ?

Tunnelportalen & Luchtkwaliteit

Probleem beschrijving:

• Gezondheid ?	Vaak niet
• Juridisch ?	Vaak wel
• Berekeningen ?	Heel vaak
• Achtergrond conc ?	Vaak
• Praktisch ?	Hangt er van af

En toch gaan we eerst technische oplossingen verzinnen !?

Tunnels & Luchtkwaliteit

Praktische oplossingen (Piaro 2007):

- Planologie
- Verkeersmanagement
- Houdt de tunnel schoon
- Techniek
 - Verdunning
 - Reiniging

Tunnels & Luchtkwaliteit

Beschouw de Milieubalans !

Lagere conc NO₂ – PM₁₀

Meer NO₂ – PM₁₀
Meer CO₂

COB D10

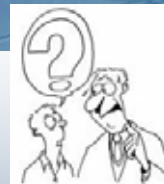
- NO₂ +40% (6 ton/jr)
- PM₁₀ +12% (0,5 ton/jr)
- CO₂ 4000 ton/jr

Luchtkwaliteit & Ondergronds bouwen

- Bevordert luchtkwaliteit hier –
verslechtert luchtkwaliteit daar
- Is dat erg ?
 - Vaak niet vanwege volksgezondheid
 - Vaak wel door vertraging projecten
 - En dat verslechtert soms de volksgezondheid
- Wat doen we er aan ?

Luchtkwaliteit & Ondergronds bouwen

- U bent aan zet :
–



Luchtkwaliteit & Ondergronds bouwen

- COB CoP
 - Juridisch:
 - Niet zelf ontwikkelen
 - Wel adviezen verzamelen en bundelen
 - Rekenkundig
 - Bestaande kennis verzamelen
 - Kennis ontwikkelen
 - Instituten en bedrijven van kennis voorzien
 - Maatregelen
 - Onderzoeksresultaten verzamelen
 - Ontwikkelingen volgen
 - Contact met innovatie programma's

Ondergronds bouwen : leefbaar en mogelijk

