

Trillingen en geluid bij grootschalige bouwprojecten

-een beleidsmatige queeste?-

Ir. Paul Donners

Groeten uit Maastricht!

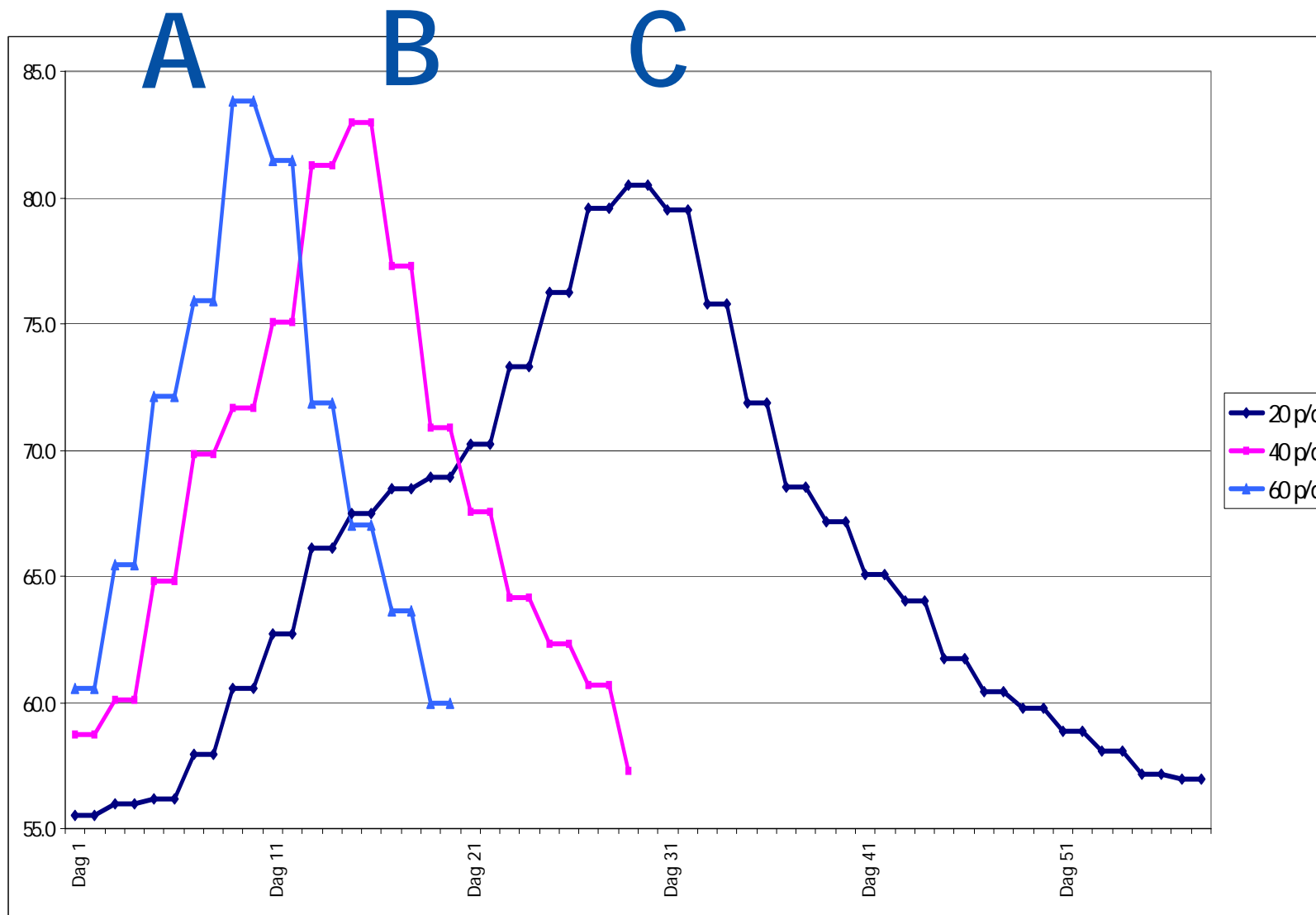
- Van de vestiging Maastricht hier aanwezig:
 - Ir. Paul Donners - Beleid en Industrielawaai, etc.
 - Ing. Kirsten Hendrix - Verkeerslawaai, Industrielawaai, etc.



Wat heeft ú liever? (1)

- De case:
 - intrillen van damwanden
 - in de dagperiode
 - woningen op circa 30 meter afstand van de stelling
 - momentaan geluidsniveau ... dB(A) voor de deur
- blootstellingsduur versus geluidsniveau
- drie varianten A, B en C

Wat heeft ú liever? (2)



Wat heeft ú liever? (3)

U wordt voor de keuze gesteld...

	Geluidsniveau	Blootstellingsduur
A	Hoogste niveau: 84 dB(A) ➤ meer dan 75 dB(A) ➤ meer dan 65 dB(A)	7 dagen 14 dagen
B	Hoogste niveau: 83 dB(A) ➤ meer dan 75 dB(A) ➤ meer dan 65 dB(A)	8 dagen 17 dagen
C	Hoogste niveau: 80 dB(A) ➤ meer dan 75 dB(A) ➤ meer dan 65 dB(A)	11 dagen 30 dagen

Wat heeft ú liever? (4)



- Resultaat!

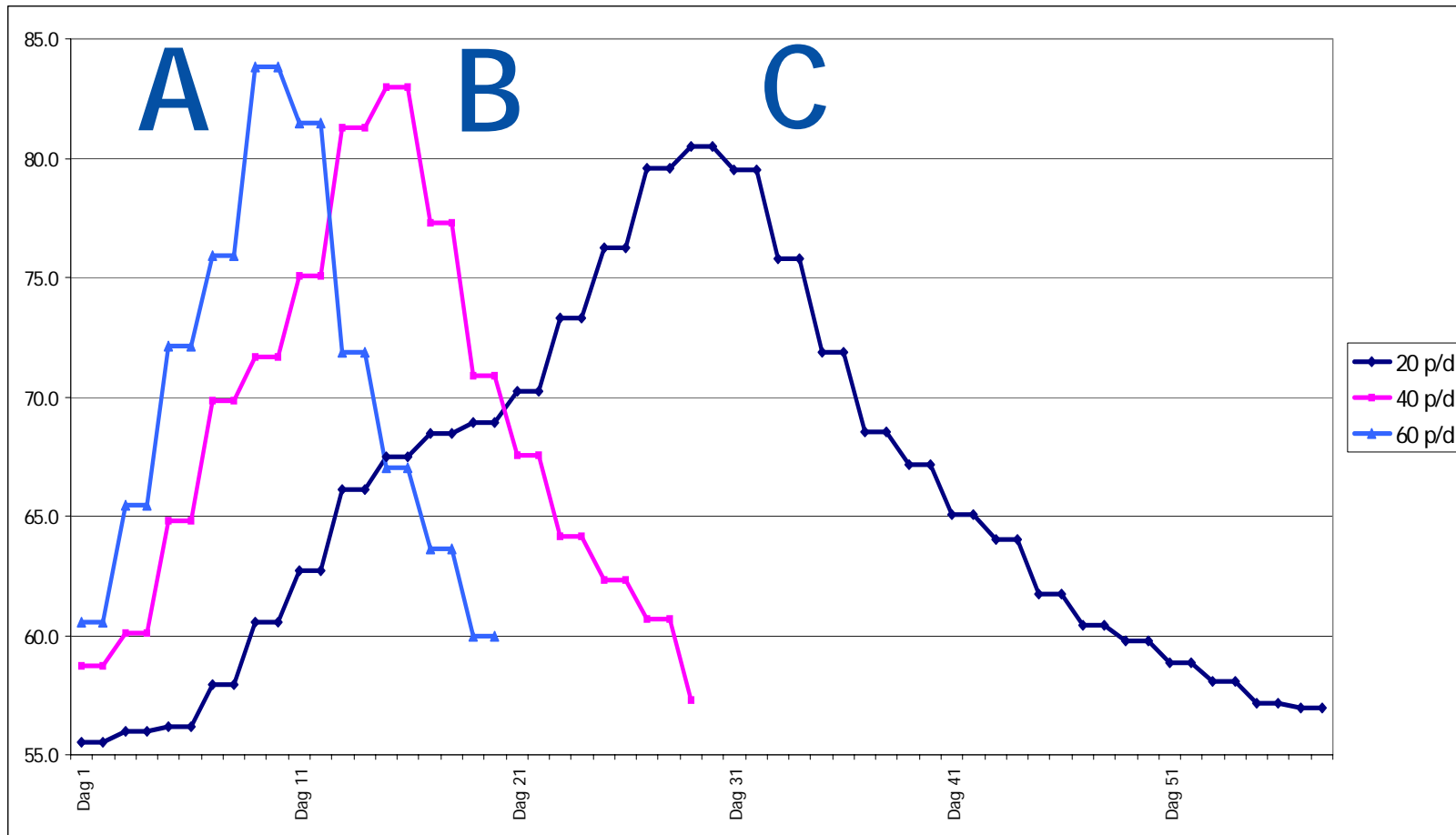
Inhoud van de presentatie



- Wat heeft / had ú liever?
- De geluidshinderfactoren op een rij
- Probleemanalyse, methode: oorzaak-gevolg diagram
- Aanbevelingen

Wat heeft / had ú liever?

- *Bewoners: 95% voor snelle werkwijze!*



De geluidshinderfactoren op een rij (1)

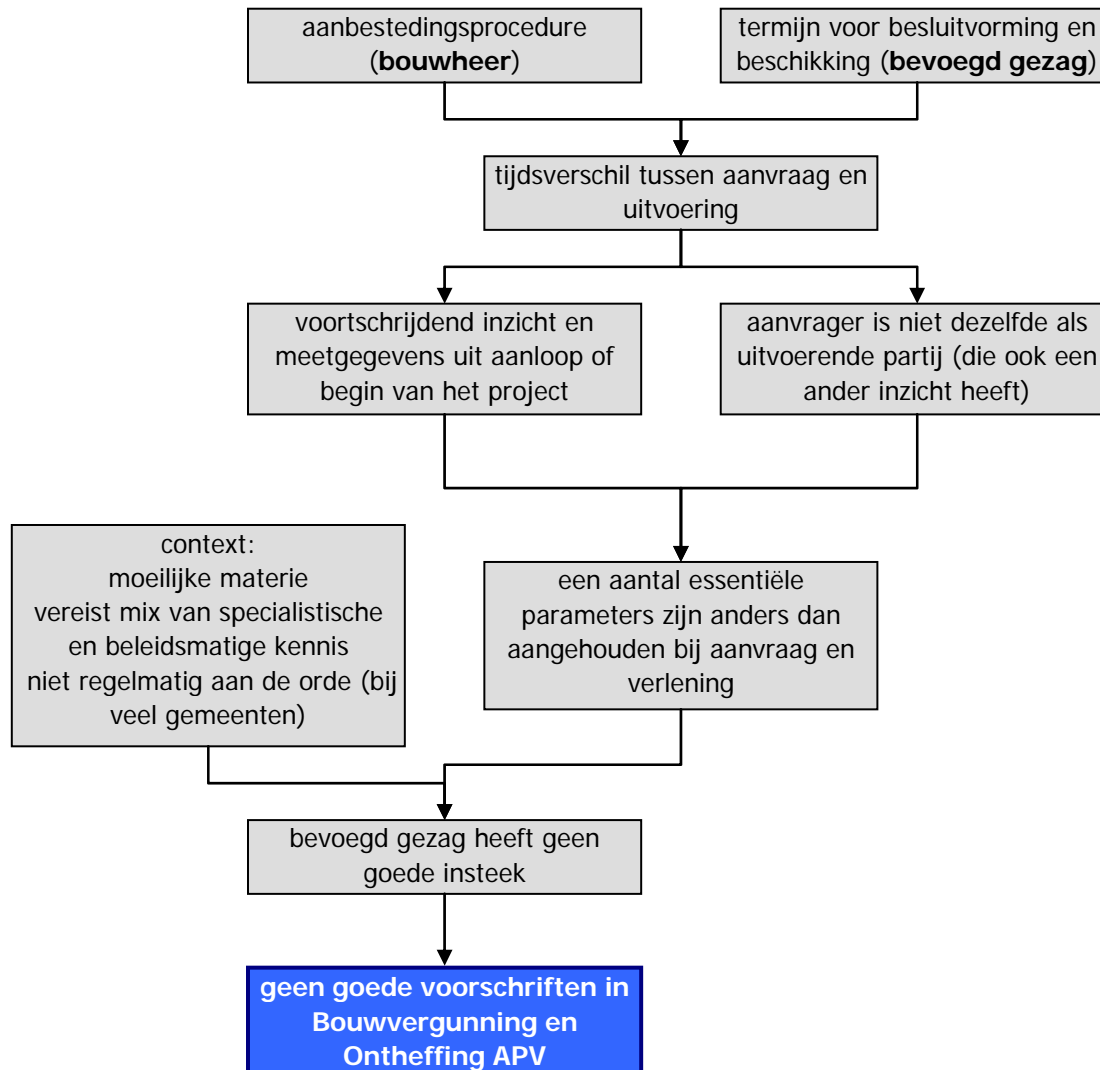
- *Akoestische factoren*
 - het niveau
 - de blootstellingsduur
- *Sociaal-psychologische factoren*
 - de voorspelbaarheid
 - gevoel van beheersbaarheid (perceived control): zelf kunnen beïnvloeden of stoppen van geluid en trillingen;
 - ✓ het kunnen ontlopen ervan (bijvoorbeeld door uit logeren te gaan);
 - ✓ zekerheid over het eindtijdstip;

- *Sociaal-psychologische factoren van iets minder belang*
 - als niet nuttig of onnodig ervaren
 - de veroorzakers lijken zich niet te bekommeren om jouw of andermans welzijn
 - het denken dat het schadelijk is, c.q. zijn voor jouw of andermans gezondheid
 - associatie met angst
 - ontevredenheid over andere aspecten uit de omgeving.

Probleem-analyse

- Methodisch: oorzaak-gevolg diagram
- Case-study: tunnels Rijksweg A73

Oorzaak-gevolg diagram (1)



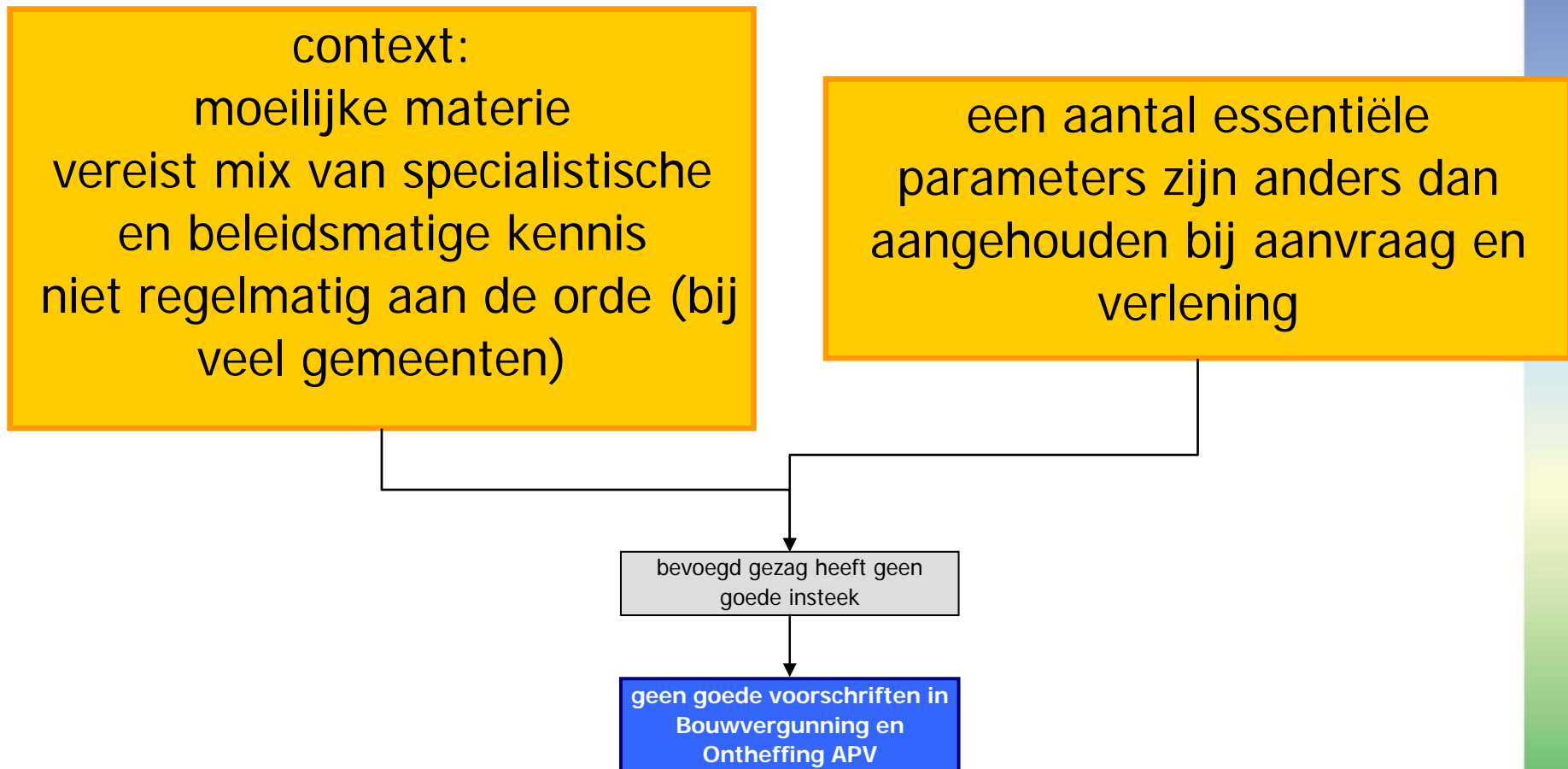
Oorzaak-gevolg diagram (2)

**geen goede voorschriften
in Bouwvergunning en
Ontheffing APV**

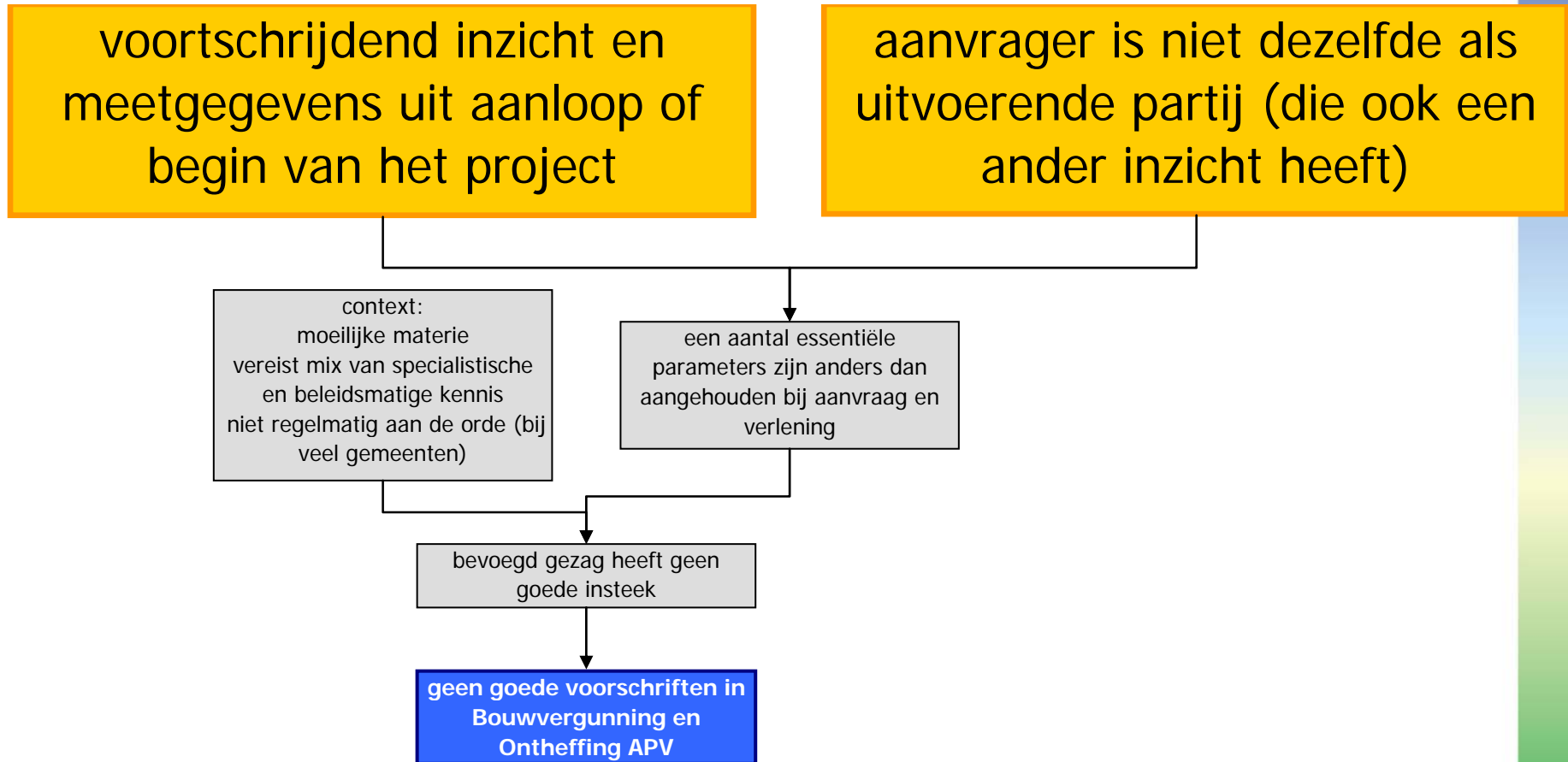
Oorzaak-gevolg diagram (3)

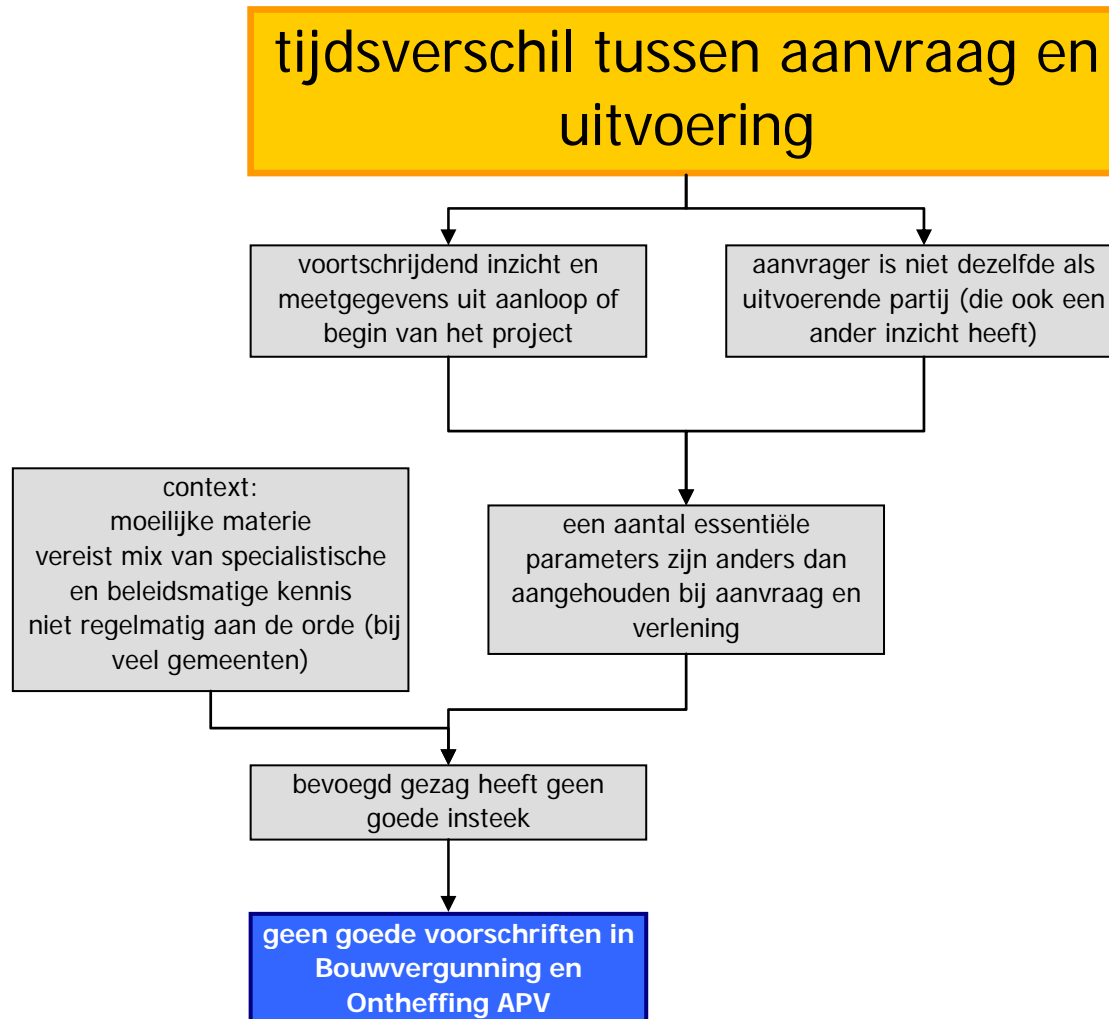


Oorzaak-gevolg diagram (4)



Oorzaak-gevolg diagram (5)

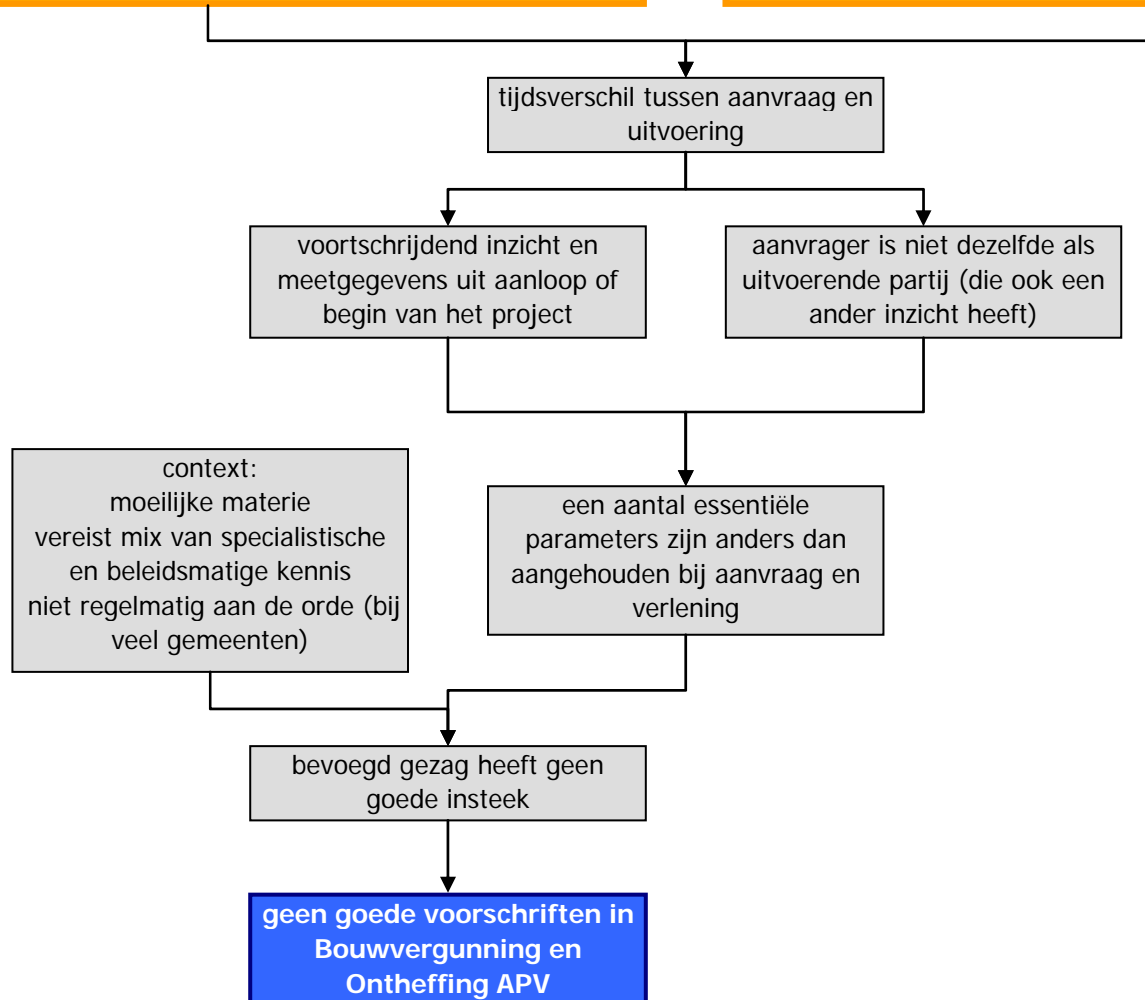


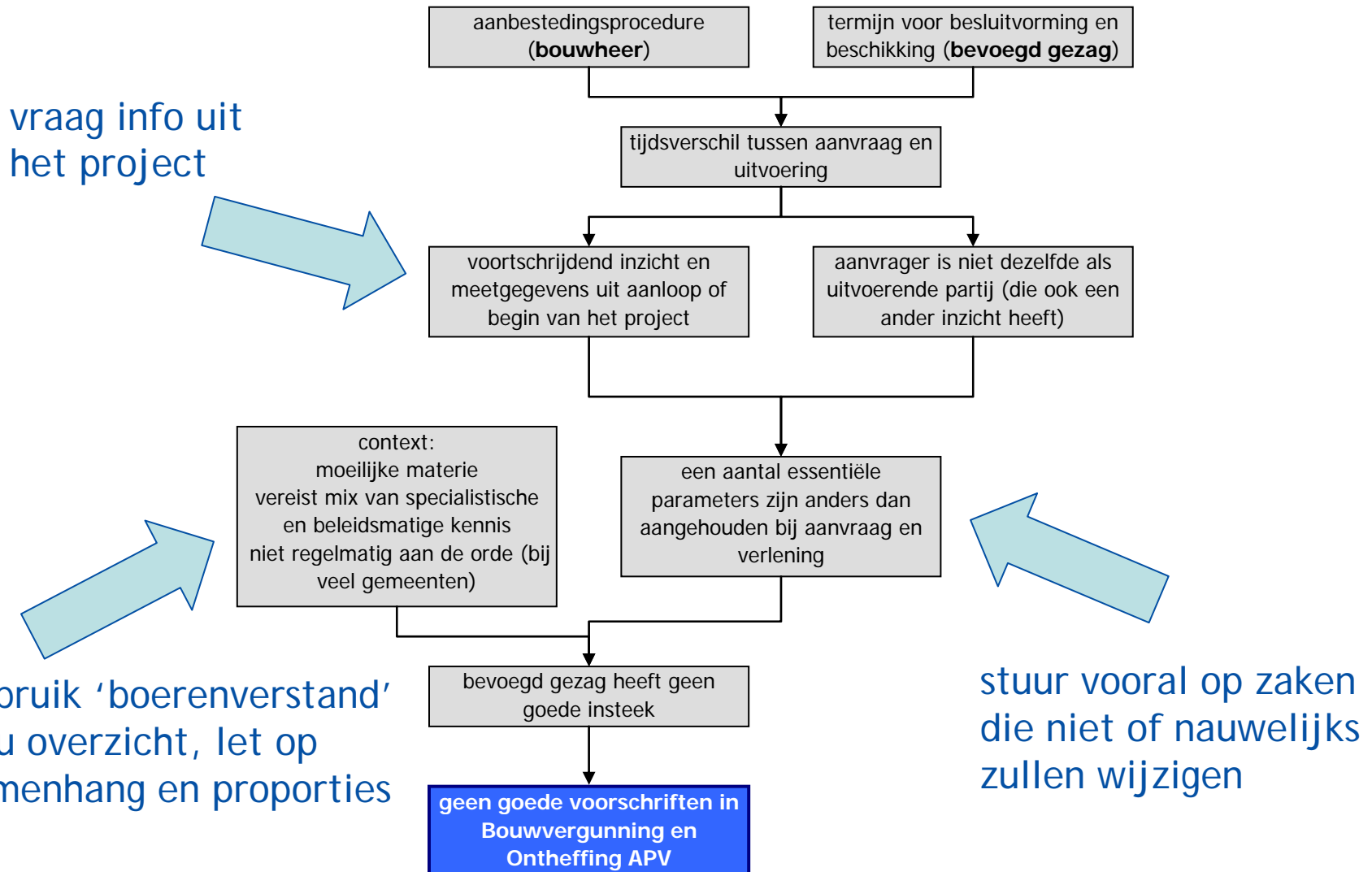


Oorzaak-gevolg diagram (7)

aanbestedingsprocedure
(bouwheer)

termijn voor besluitvorming en
beschikking (bevoegd gezag)





- Beperk de hinder en niet (alleen?) de niveaus
 - in de dagperiode: geluidsniveau afhankelijk stellen van de blootstellingsduur
 - ✓ beloon een snellere werkwijze
 - aanpak van de bron werkt altijd, eis 'state-of-the-art'
 - ✓ let op en blijf reëel : het financieel raamwerk wordt gevormd door het contract/de aanbesteding
- Hou 'stapeling' van voorschriften binnen proporties

- Middelvoorschriften opnemen over:
 - Informeren van omwonenden, blijf reëel!
 - Geluidsvermogen van het materieel, verwijs naar EU-richtlijn
 - Soort trilblok
- Reken op wijzigingen: 'change is part of the plan'
 - Hangt af van de kijk van de gemeente