

Doelgerichte brandveiligheid



Lieuwe de Witte
Lector
Brandveiligheidskunde

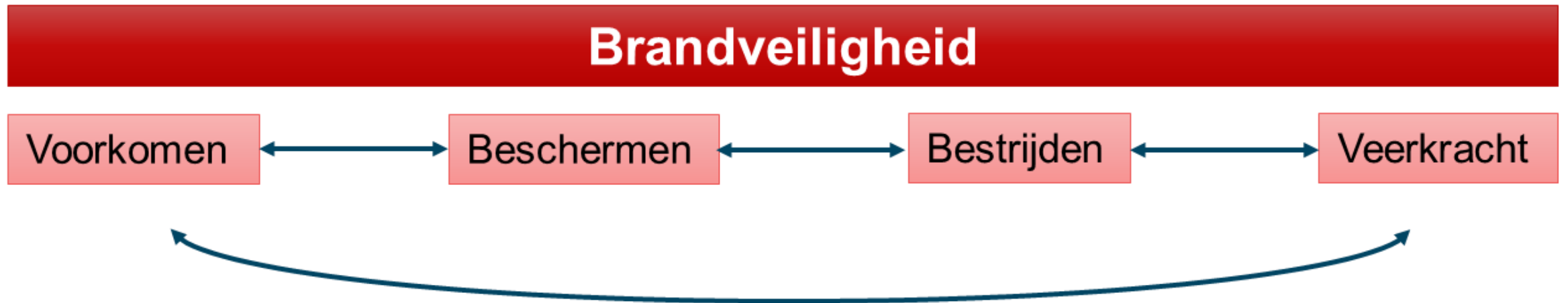
Onderwerpen

1. Context
2. Doelgerichte brandveiligheid:
 - ▶ Waarom, hoe en wat
 - ▶ Handreiking proces (deel)
3. Waardering sprinklers
4. Toekomst
5. Samenvatting



1. Context – brandveiligheid

- ▶ Wat is brandveiligheid?
- ▶ Welke (brand)veiligheid krijg je?
- ▶ Wat is acceptabel?



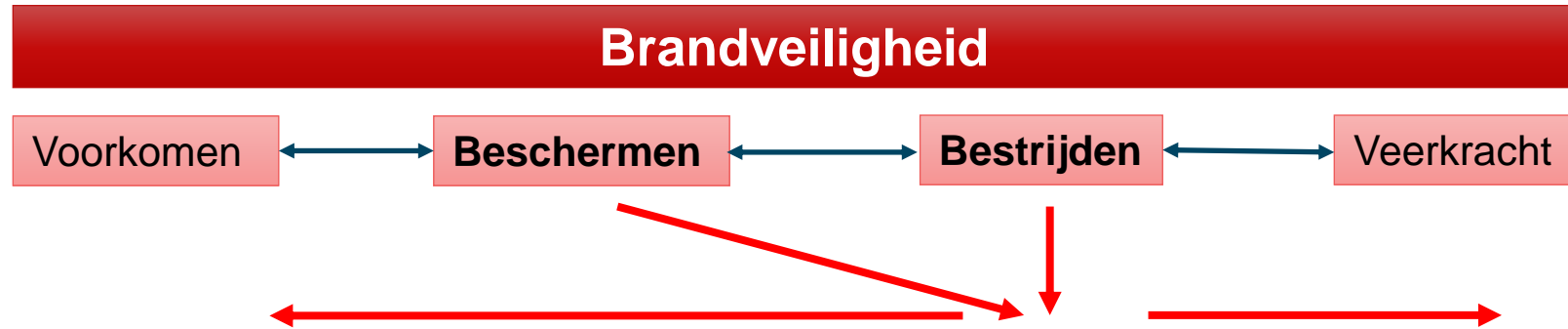
*“Toestand van een **acceptabel risico** met betrekking tot het uitbreken en de gevolgen van brand, die ook **door betrokkenen** als zodanig word **ervaren**”*

Zowel onduidelijk absoluut brandveiligheidsniveau, maar ook een verschuivend brandveiligheidsniveau!

1. Veranderende omstandigheden



1. Context – beweging



1. Duurzaamheid
2. Natuurbrandveiligheid
3. Brandveiligheid in omgeving
4. Maatschappelijke impact
5. Andere omgevingsveiligheids aspecten

1. Context – verwachtingen

Preventief

Regelgeving

Doelen:

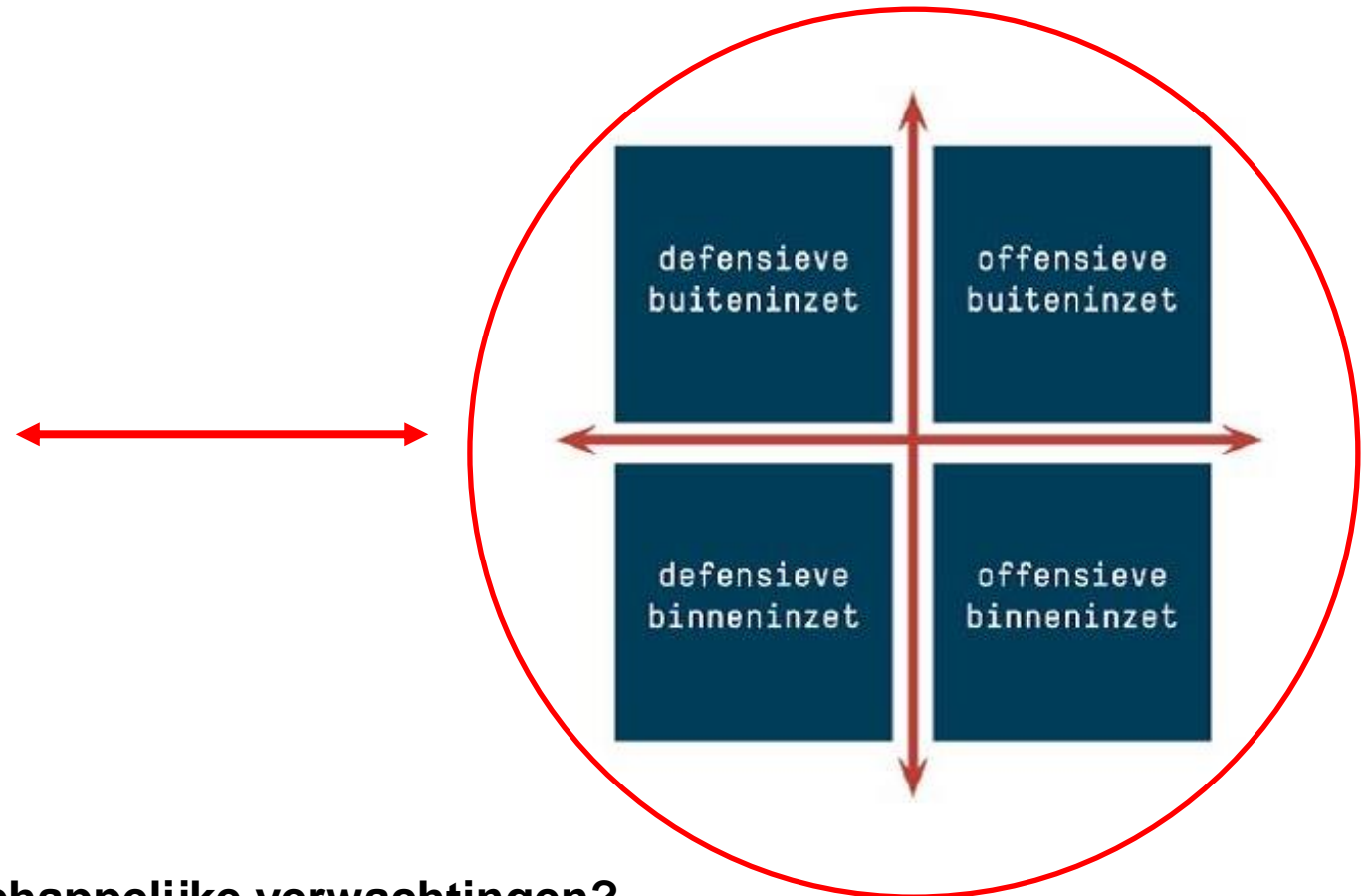
- **Voorkomen** slachtoffers
- **Voorkomen** branduitbreiding ander **perceel**

Algemene uitgangspunten:

- Alarmering en ontdekking binnen 15 minuten
- Binnen 15 minuten na alarmering ontvluchting
- Binnen 15 na melding brandweer aanwezig en operationeel
- Binnen 60 minuten na ontstaan brandweer situatie **onder controle**

Uitwerking: doel – eisen – toepassing - **resultaat**

Repressief

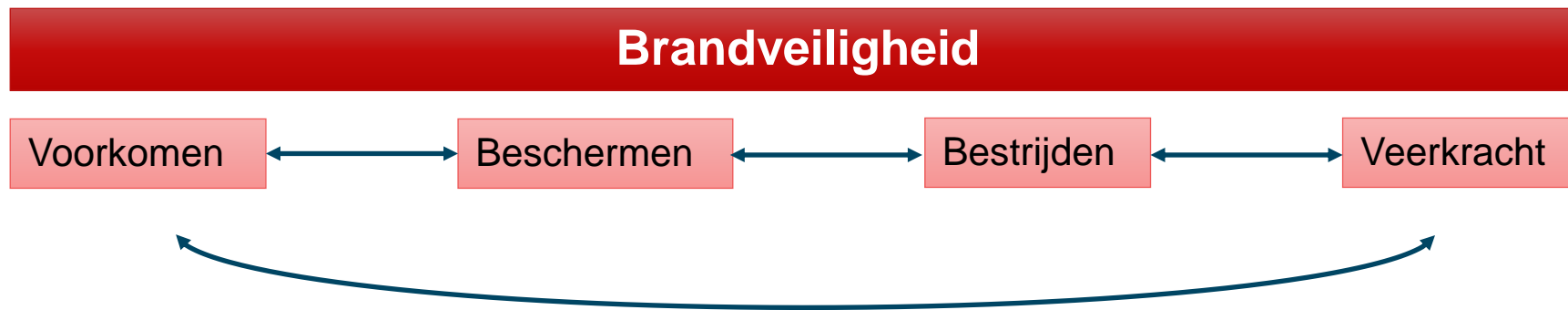


Maatschappelijke verwachtingen?

2. Doelgerichte brandveiligheid

Waarom:

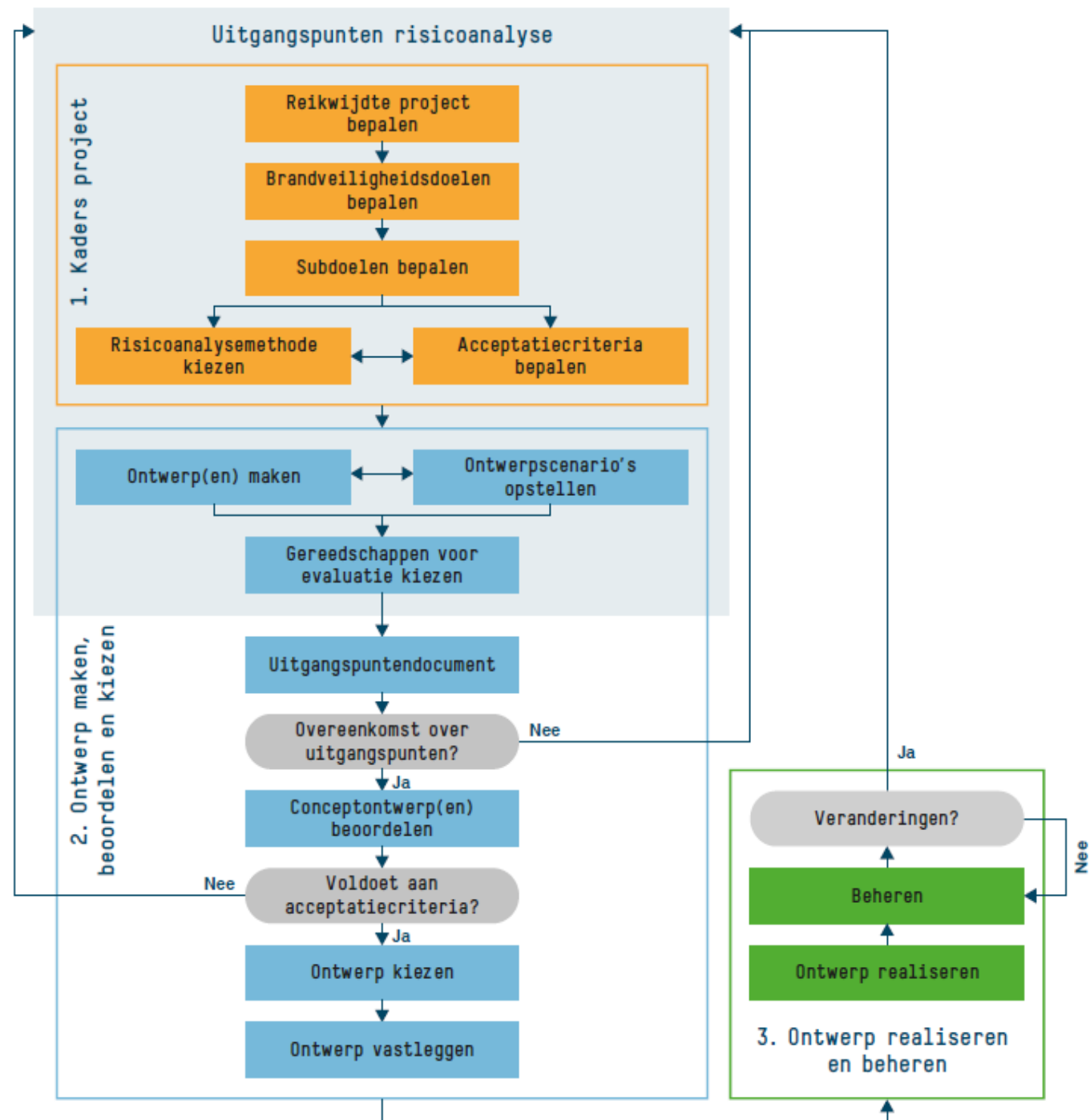
- ▶ Regelgeving loopt achter (gebaseerd op verleden)
- ▶ Veranderingen gaan snel
- ▶ Systeem heeft zijn grenzend bereikt (maatwerk)
- ▶ Noodzaak tot andere aanpak



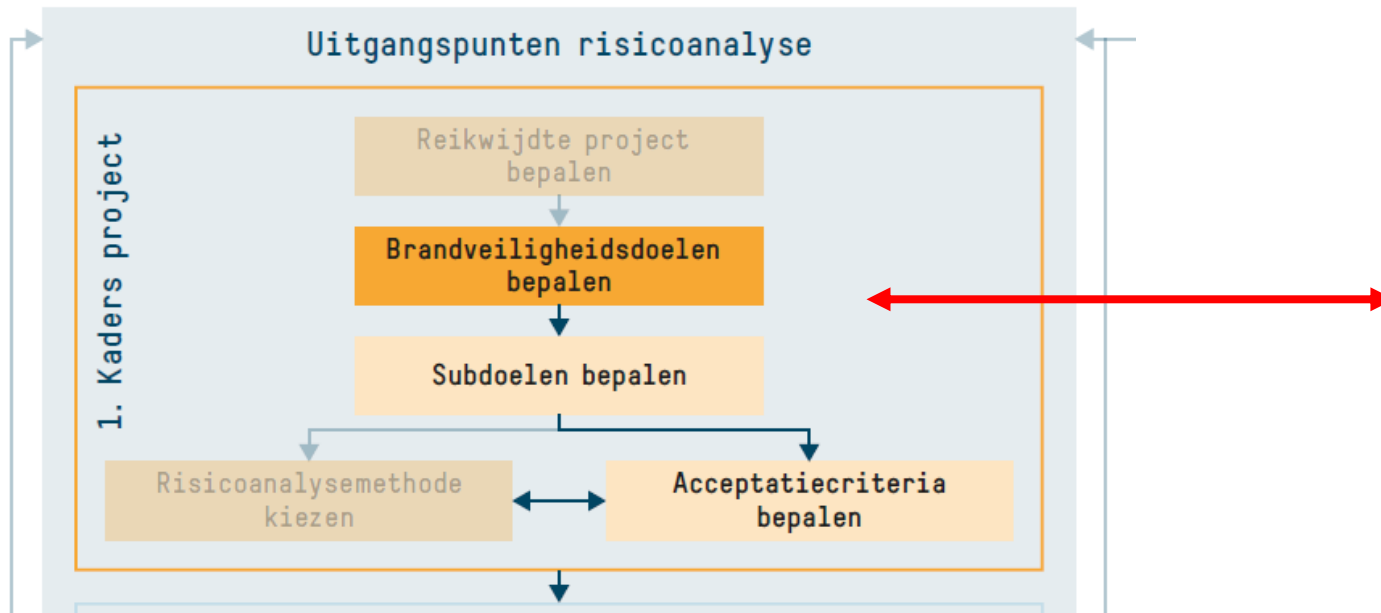
2. Hoe?

- ▶ Proces:
 - ▶ Kaders
 - ▶ Ontwerp maken
 - ▶ Realiseren en beheren

- ▶ Uitgangspunten risicoanalyse



2. Wat? – eerste processtappen



Richting- en maatgevend voor doelgericht brandveiligheidsproces.

Brandveiligheidsdoel

Eenvoudige beschrijving van wat bereikt beoogd te worden in een doelgericht brandveiligheidsontwerp. Geeft abstracte kaders.

Subdoel

Concrete beschrijving van op welke wijze het brandveiligheidsdoel wordt ingevuld. Geeft beschrijvende randvoorwaarde(n).

Acceptatiecriteria

(Meetbaar) criterium dat als grenswaarde wordt gebruikt bij de beoordeling van het brandveiligheidsontwerp. Geeft technische randvoorwaarde(n).

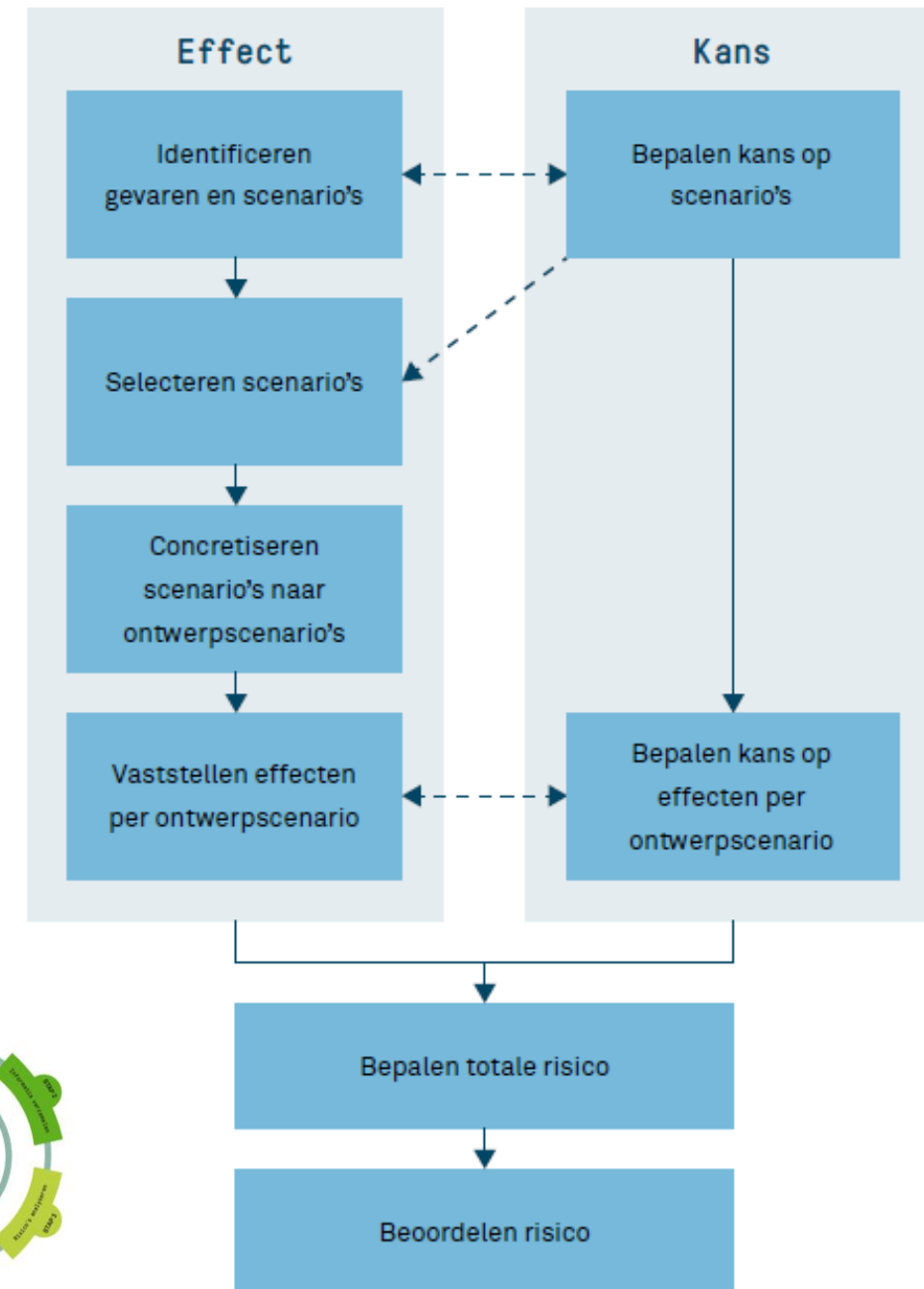
Figuur 1.1 Brandveiligheidsdoel, subdoel en acceptatiecriterium

2. Wat? – risicoanalyse

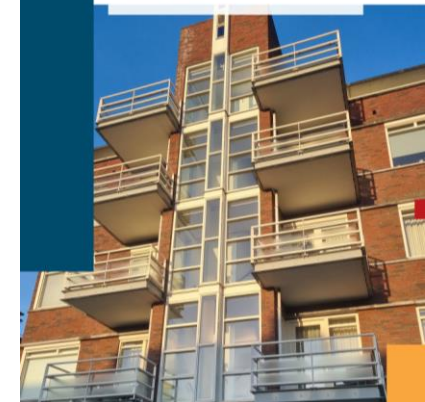
- ▶ Zonder doelen geen risico's
- ▶ Alles is een risicoanalyse

- ▶ Risicoperceptie
- ▶ Risicobereidheid
- ▶ Risicoacceptatie

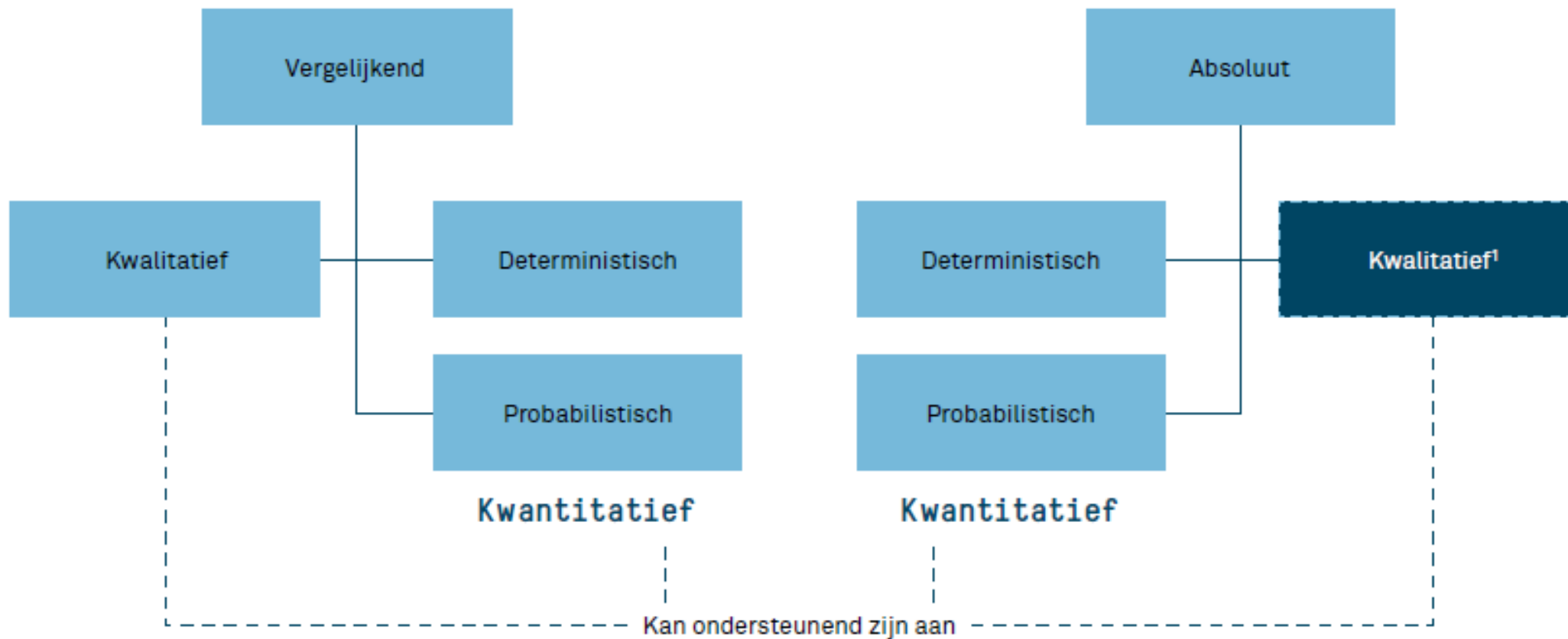
- ▶ Verbinding met risicogericht werken



Figuur 1.2 Schematische weergave van een risicoanalyse



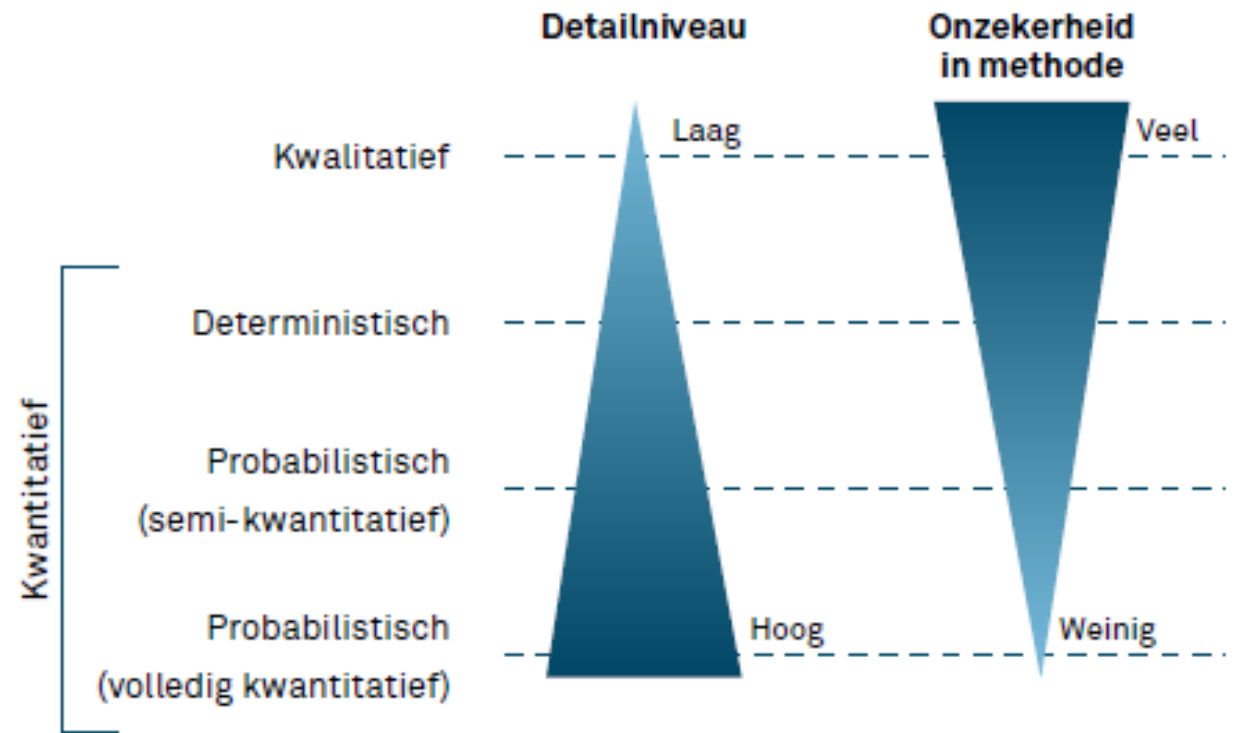
2. Wat? – soorten risicoanalyse



Figuur 1.3 Vormen van risicoanalyses en hun onderlinge verhoudingen¹

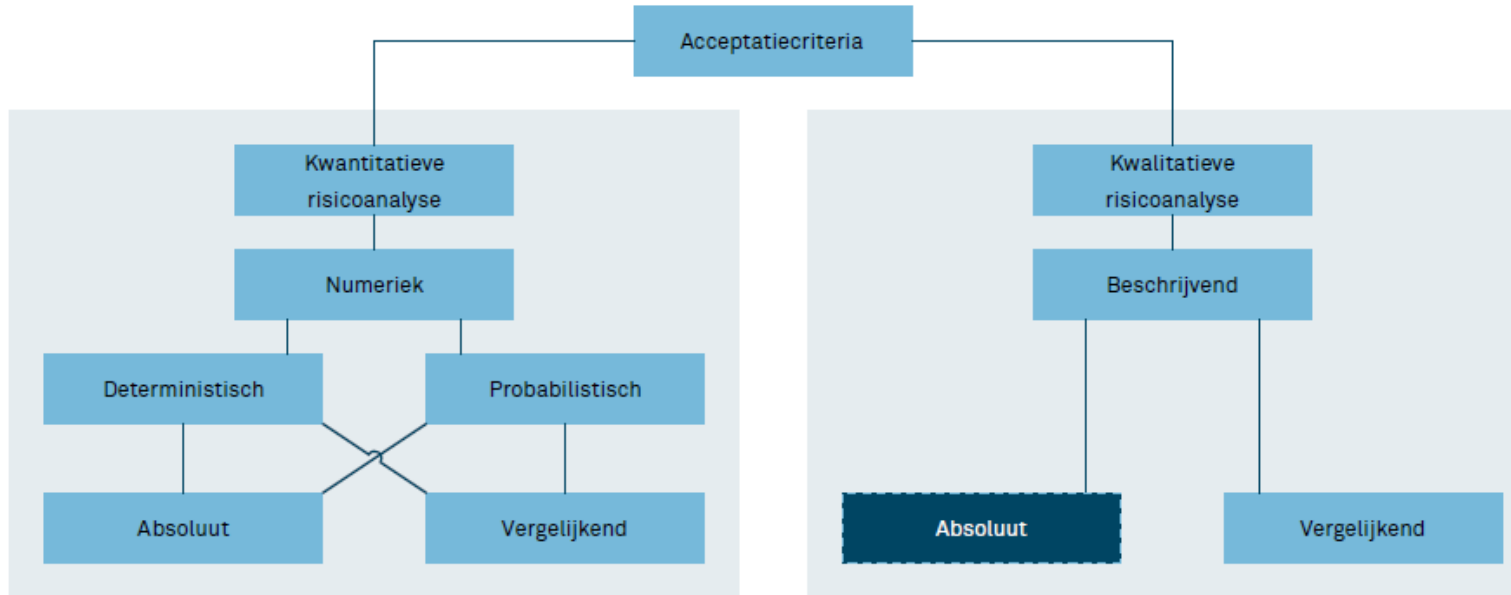
2. Wat? – risicoanalyses

- ▶ Onzekerheid
 - ▶ Realiteit
 - ▶ Data
 - ▶ Scenario's
- ▶ Gevoeligheid
- ▶ Voor en nadelen methoden



Figuur 1.4 Detailniveau en onzekerheid bij verschillende soorten risicoanalysemethoden

2. Wat ? – acceptatiecriteria



Figuur 1.5 Samenhang risicoanalysemethoden en acceptatiecriteria (afgeleid en vrij vertaald uit BS 7974 (British Standards Institution, 2019a, p. 30))

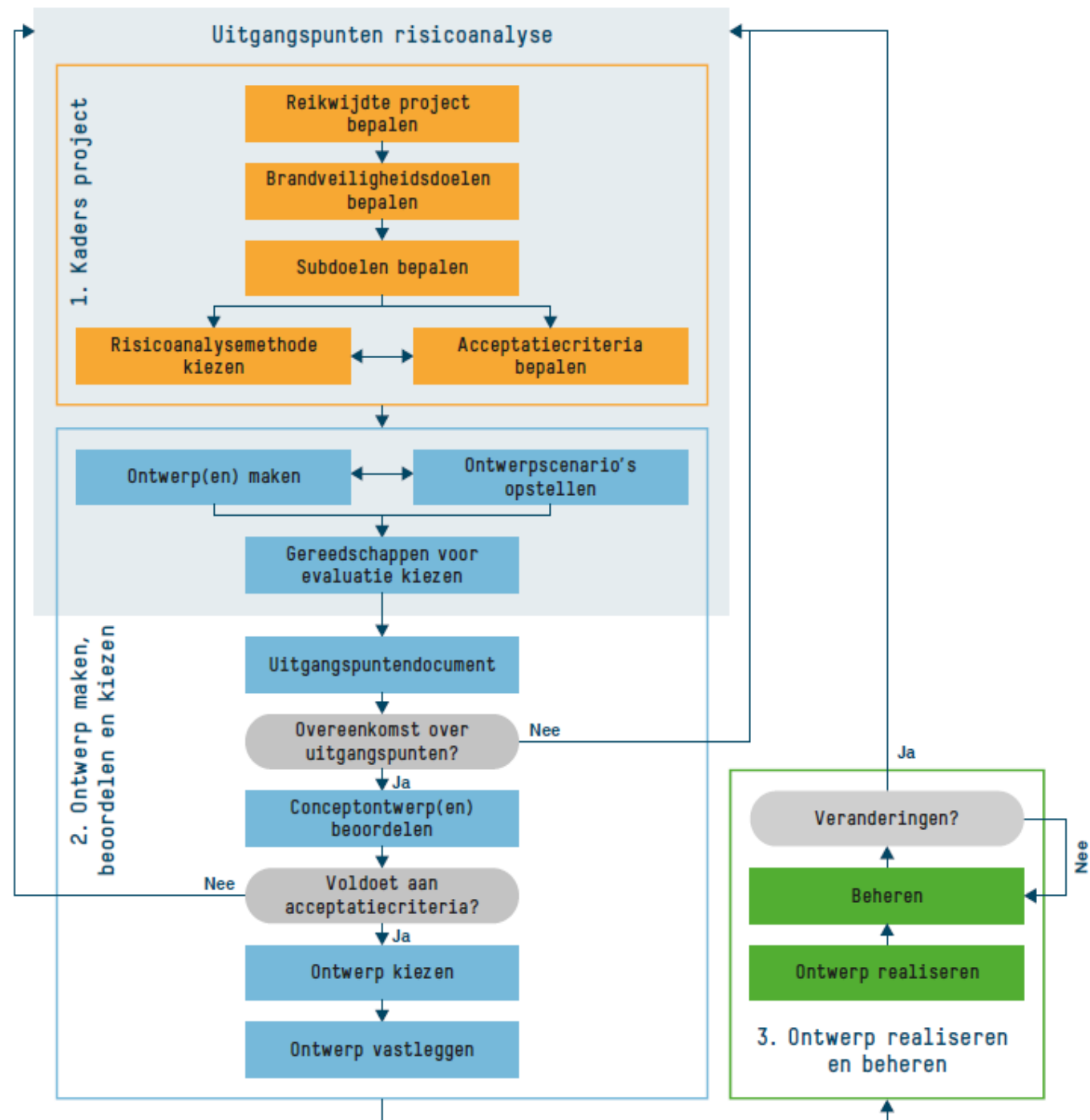
Tabel 1.2 Voorbeelden van acceptatiecriteria bij brandveiligheidsdoelen en subdoelen

| Doel | Subdoel | Acceptatiecriteria |
|--|--|--|
| Voorkomen van slachtoffers en gewonden | Veilig vluchten mogelijk maken door beschikbaar houden vluchtroutes | <ul style="list-style-type: none"> Conditie in de vluchtroutes gedurende de benodigde vluchttijd > zichtlengte voor reflecterende objecten minimaal 10 meter, en > temperatuur maximaal 80°C, en > CO-concentratie maximaal 2.000 PPM |
| Voorkomen van slachtoffers en gewonden | Veilig verblijf in woning mogelijk maken | Conditie in de woning gedurende de benodigde verblijftijd: Fractional Effective Dose (FED) voor warmte, verstikkende gassen en irriterende gassen mag niet hoger worden dan 0,3 [-]. |
| Voorkomen van slachtoffers en gewonden onder hulpverleners | Veilige binnenaanval brandweer mogelijk maken door in stand houden bouwconstructie | Staaltemperatuur wordt niet hoger dan kritieke staaltemperatuur |

2. Vervolg

Doorontwikkeling:

- ▶ Handreikingen per processtap(pen)
- ▶ Scenarioboek
- ▶ Samen met werkveld (CoP FSE, onderwijs)



3. Waardering sprinklers

Combinatie van doelen/acceptatiecriteria

- ▶ Brand klein(er) houden:
 - ▶ Wonen en zorg (kwetsbare personen)
 - ▶ Flexibiliteit (bouwen, inrichten, woonvormen)
 - ▶ Duurzaamheid en circulariteit
 - ▶ Balans tussen onderdelen
- ▶ Heroverwegen doelen/ terug naar de bedoeling



Stimuleringsregeling Zorggeschikte Woningen (SZGW)

Laatst gecontroleerd op: 23 april 2024 | Gepubliceerd op: 14 september 2023

Door optoppen tot wel 100.000 woningen realiseren

€ 900 miljoen voor verduurzaming gebouwde omgeving

Nieuwsbericht | 15-04-2024 | 15:38

Inzetten op flexwoningen

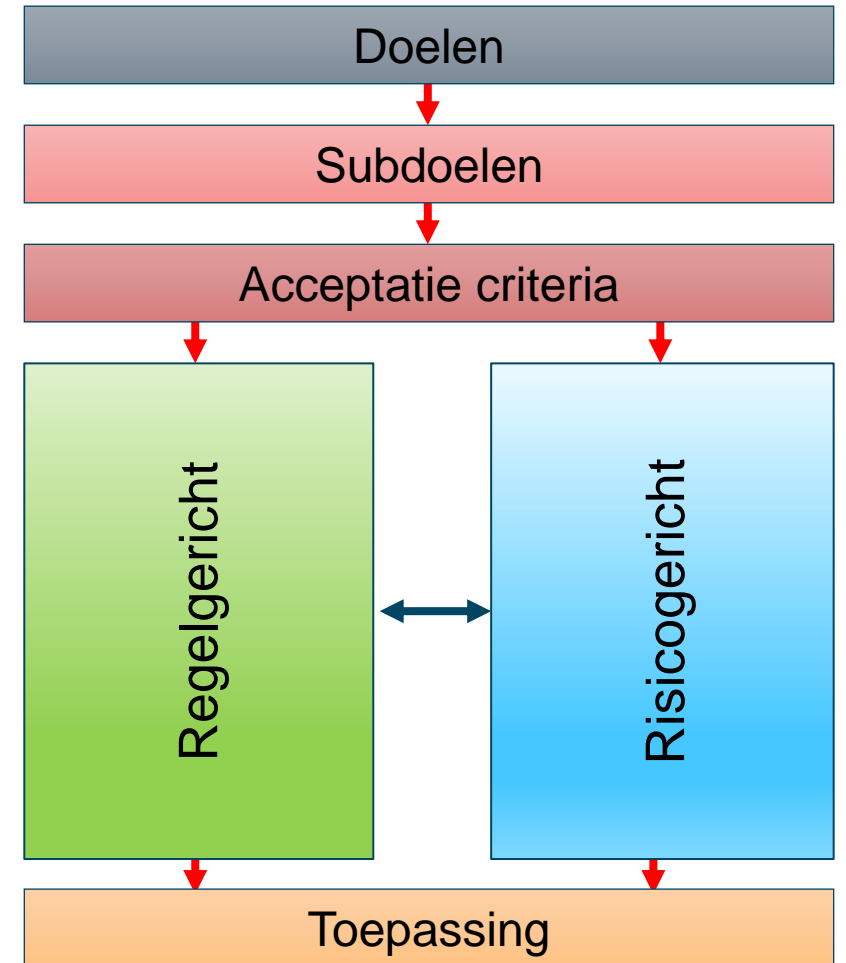


4. Toekomst - dual systeem

- ▶ Duidelijkheid en flexibiliteit

Toekomstbestendige regelgeving:

- ▶ Doelen en criteria
- ▶ Risicoacceptatie en differentiatie!
- ▶ Uitwisseling tussen regels en risico's



5. Samenvatting

- ▶ (Brand)veiligheid in beweging
- ▶ Heroverwegen en herijken brandveiligheid
- ▶ Doelgerichte brandveiligheid
- ▶ Duidelijkheid, prioriteiten, doelen en adviezen
- ▶ Toekomst: andere aanpak en ander systeem

- ▶ Flexibiliteit in brandveiligheid



Dank voor jullie aandacht!

► lieuwe.dewitte@nipv.nl

NIPV Nederlands Instituut Publieke Veiligheid

Brandveiligheid van verduurzaamde en snel gerealiseerde woningen

De rode draad uit branden in de gebouwschil



NIPV Nederlands Instituut Publieke Veiligheid

Introductie doelgerichte brandveiligheid



NIPV Nederlands Instituut Publieke Veiligheid

Doelgerichte aanpak brandveiligheid

Handreiking proces voor gebouwen

