


Eisen aan rampenbeheersing

Essentieel onderdeel van
meerlaagsveiligheid of niet?

23 april 2013
Bas Kolen HKV, KUN
Matthijs Kok HKV, TUD

www.hkv.nl



Programma

- Stellingen (15 minuten)
- Perspectieven (30 minuten)
 - Bas Kolen (HKV, KUN) / Matthijs Kok (HKV TUD): *Nut en noodzaak van resultaatseisen voor evacueren*
 - Ira Helsloot (KUN): *Wat wil de zelfredzame burger?*
 - Deon Slagter (DPRD): *Hoe kijkt Deelprogramma Rijnmond Drechtsteden tegen evacuatie aan?*
 - Marc Bokkerink (VenJ): *Ontwikkeling van een strategie grootschalige evacuatie*
 - Ties Rijcken (TUD): *Evacuatie, slachtoffers en overstromingsrisico's*
- Discussie (30 minuten)



www.hkv.nl

Beslisprobleem Meerlaagsveiligheid

Meerlaagsveiligheid is een risicobenadering

Risico = kans x gevolg



Meerlaagsveiligheid

- Preventie
- Ruimtelijke inrichting
- Rampenbeheersing

Voorliggende keuze:
Selecteren mix van
maatregelen

- Naar een acceptabel risico (optimale mix)
- Naar een 'robuuste' inrichting



www.hkv.nl

HKV LINK IN WATER

Wat is evacueren?

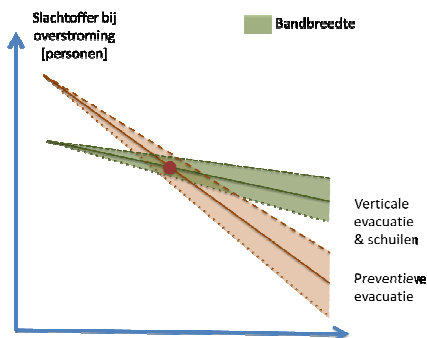
Definitie: Verplaatsen naar meest veilige plek gegeven de omstandigheden

Type evacueren

- Preventief
- Verticaal
- Schuilen

Na de dijkdoorbraak

- Acute evacuatie
- Vluchten
- Redden



Niet iedere strategie is altijd even effectief

100% succesvolle evacuatie, of risicoreductie bestaat niet

www.hkv.nl

HKV LINK IN WATER

Stelling 1

Evacuatie is een bonus, hier zou je geen rekening mee mogen houden bij de normstelling voor waterveiligheid



www.hkv.nl

HKV LINK IN WATER

Stelling 2

Bij de aanleg van nieuwe wegen hoeven we geen rekening te houden met preventieve evacuatie vanwege de lage frequentie



www.hkv.nl

HKV LINK IN WATER

Stelling 3

“Rampenbeheersing op orde”
betekent dat de overheid de
bijdrage aan aanvaardbaar risico
van rampenplannen aan kan
tonen



www.hkv.nl

HKV
LINK IN WATER

Stelling 4

De overheid is een facilitator
van evacuatie, de burger zelf
is verantwoordelijk voor
evacuatie



www.hkv.nl

HKV
LINK IN WATER

Stelling 5

Resultaatseisen voor
rampenbeheersing zijn een
vereiste voor succesvolle
implementatie van
meerlaagsveiligheid



www.hkv.nl

HKV
LUN IN WATER

Sprekers

- Bas Kolen (HKV, KUN) / Matthijs Kok (HKV TUD): *Nut en noodzaak van resultaatseisen voor evacueren*
- Ira Helsloot (KUN): *Wat wil de zelfredzame burger?*
- Deon Slagter (DPRD): *Hoe kijkt Deelprogramma Rijnmond Drechtsteden tegen evacuatie aan?*
- Marc Bokkerink (VenJ): *Ontwikkeling van een strategie grootschalige evacuatie*
- Ties Rijcken (TUD): *Evacuatie, slachtoffers en overstromingsrisico's*

www.hkv.nl

HKV
LUN IN WATER



Nut en noodzaak van resultaateisen voor evacueren – Wat is “op orde”

Op basis van proefschrift Bas Kolen (verwacht nazomer 2013)

Bas Kolen
Matthijs Kok



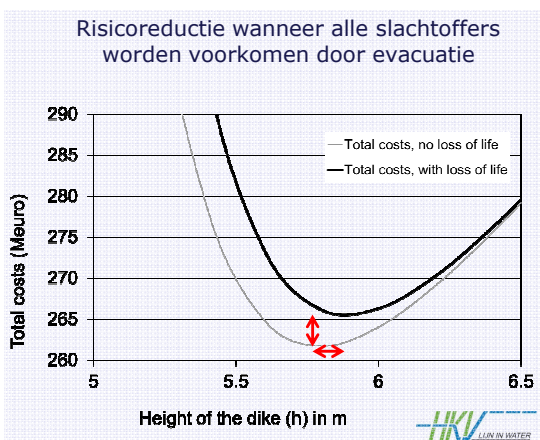
www.hkv.nl

Evacuëren loont in risicobenadering

- Economisch Optimale mix voor NL
 - Preventie (>99%)
 - Rampenbeheersing



Risicoreductie wanneer alle slachtoffers worden voorkomen door evacuatie



Height of the dike (h) in m	Total costs, no loss of life (Meuro)	Total costs, with loss of life (Meuro)
5.0	285	285
5.5	265	280
5.8	262	275
6.0	265	270
6.5	280	280

www.hkv.nl

Huidige eisen "rampenbeheersing op orde"

Wat we nu hebben: proceseisen

- Het hebben van een plan
- Het doen van oefeningen
- Het toesturen aan anderen



Vraag: Kunnen we achteraf uitleggen dat we de goede maatregelen hebben voorbereid en genomen?

www.hkv.nl

HKV
LINK IN WATER

Resultaatseisen "Rampenbeheersing op orde"

Wat we niet hebben: Resultaatseisen

- Het kunnen evacueren van x aantal mensen
- Het kunnen voorkomen van x aantal slachtoffers



Tegelijk binnen KBA's & risicoanalyses (MKBA WV21, VNK) gaan we wel uit van een evacuatie prestatie

www.hkv.nl

HKV
LINK IN WATER

Zijn resultaatseisen haalbaar?

Inhoudelijk, twee beschikbare pijlers voor evacuatiefractie

- Inzicht in effect van evacueren (plannen, wegen, shelters etc) en slachtoffers => EvacuAid, Evacuatiescenario's
- Inzicht in voorspellingen en beslissingen => WMCN, LCO

Bestuurlijk, voor verankering resultaatseisen

- Verwachtingen tav evacuatie: Besluitvorming op basis van risicoparameters
- Kans en gevolg als het WEL en NIET gebeurt
- Verantwoording (accountability)

Bron: Enquete onder 430 burgemeesters

www.hkv.nl



De meerwaarde van resultaatseisen

- "Op orde" kan worden kwantitatief onderbouwd in plaats van in woorden
- Niet kwetsbaar voor "what if" denken en ongelimiteerde voorbereiding
- Duidelijk dat 100% veiligheid niet bestaat
 - De overheid kan en zal niet alles oplossen of beheersen
 - Basis voor zelfredzaamheid, de overheid kan aangeven wat het resultaat is van haar maatregelen
- Een mogelijke basis van een eis is de "evacuatiefractie"
 - Te behalen op basis van NU beschikbare middelen en infrastructuur
 - Bevat effect van plannen, oefenen, informatiemanagement etc.

www.hkv.nl

