

21 februari 2017

het gecoördineerd optreden van de hulpdiensten bij een incident

Willy Vanderstraeten

▶ Alles start op 30 juli 2004 in Gellingen



21-2-2017

- **FOD Binnenlandse Zaken (KCCE) en Fluxys slaan de handen in elkaar**
- **Leden van de werkgroep:**
 - - **Brandweer**
 - - **Fluxys**
 - - **Specialisten**
 - - **Synergrid**
 - - **Fetrapi**



De werkzaamheden:

Actiekaarten voor de verschillende producten opstellen

SOP'S aanmaken voor de producten

Wat is de betekenis van een SOP?

SOP → **S**tandaard **O**peratie **P**rocedure

SOP → Leidraad en regels voor de brandweer

SOP → regels van goed vakmanschap

De brandweer werkt conservatief:

Afstanden zijn ruim genomen

- Berekend**
- Vuistregel voor zone 3**

Maximale werkdruk is een aanname

FOD Binnenlandse
Zaken Algemene Directie van de Civiele
Veiligheid



Actiekaar t Aardga s



december 2014



Aardgas

Productinformatie: Aardgas

- n Gasvormig in de leiding - gasvormig bij ontsnappen uit de leiding
- n UN nr. **1971** Casnr. **8006-14-2** Gevi **23**
- n Explosiegrenzen **5-15 vol%**
- n Minimum ontstekingsenergie **0.28 mJ**
- n Zal **fakkelbrand** geven.
- n **Geelrood** gekleurde vlam met **roetvorming**
- n Afkoeling bij ontspanning: ong. **1°C per 2 bar** drukdaling
- n Ophopen in lagere delen uitzonderlijk mogelijk bij nevelig, koud en rustig weer.

Mogelijke Risico's

- n Hitte
- n Drukeffecten – enkel in besloten ruimten of op korte afstanden
- n Scherfwerking
- n Lawaai
- n Verstikking
- n Bevriezing

Waarnemingen

- n Kleurloos bij klein lek - witte opstijgende wolk bij groot lek
- n Geurloos - bij midden- en hoge druk zijn geen geurstoffen toegevoegd, onzuiverheden kunnen geroken worden bij hoge concentraties


ZONE 1: de **verboden zone** wordt omschreven als de **zone met een hoge kans op letaliteit**, die enkel in zeer uitzonderlijke omstandigheden na gepaste risico-afweging en in interventiekledij, met autonome adembescherming en eventueel (voor brandbare gassen) hittewerende kledij mag betreden worden.

ZONE 2: de uitsluitingszone is de zone die **alleen mag betreden worden door de brandweer** in interventiekledij, met autonome adembescherming en met inachtneming van de eigen veiligheid. (= Rode zone KB).

ZONE 3: de isolatiezone: enkel de interveniërende hulpdiensten mogen van buitenaf naar binnengaan. Wie binnen deze zone is mag er blijven. Personen die uit binnengelegen zones geëvacueerd werden moeten minstens tot buiten deze zone gebracht worden (= Oranje zone KB)

Aardgas

Alarmeringen

- n Alarmeer de ploegen en de officier volgens lokale procedure.
- n Schaal op bij twijfel inzake in te zetten middelen
- n Geef de juiste locatie door: Merkpaal, adres
- n Groot lek aan hoge/middendrukleiding – Kondig het Nood- en InterventiePlan af (gemeentelijke fase)!
- n Verwittig buurbedrijven of aangesloten bedrijven.
- n **Verbod voor alle vliegverkeer indien effecten in de hoogte tot meer dan 150 m bedragen.** 
- n **Verwittig de luchtvaartautoriteiten via het crisiscentrum van de regering.**

**Verwittig
beheerder
HC 100 en AGS
100 of 112
Politie
101**

Acties

- n Blijf bovenwinds.
- n Voer explosiegevaars- en zuurstofmetingen uit in volledige interventiekledij en met autonome adembescherming. Activeer het meetplan.
- n Ontstekingsbronnen indien mogelijk verwijderen.
- n Laat bij aankomst alle 'niet explosieveilige' elektrische apparatuur achter in de auto.
- n In geval het gas brandt: niet blussen.
- n Nevenbranden buiten de zone 1 (met inachtneming van eigen veiligheid) blussen.
- n Bescherming bieden aan aangestraalde structuren met nevelstralen.

Ontsteking van het gas (fakkelbrand)!

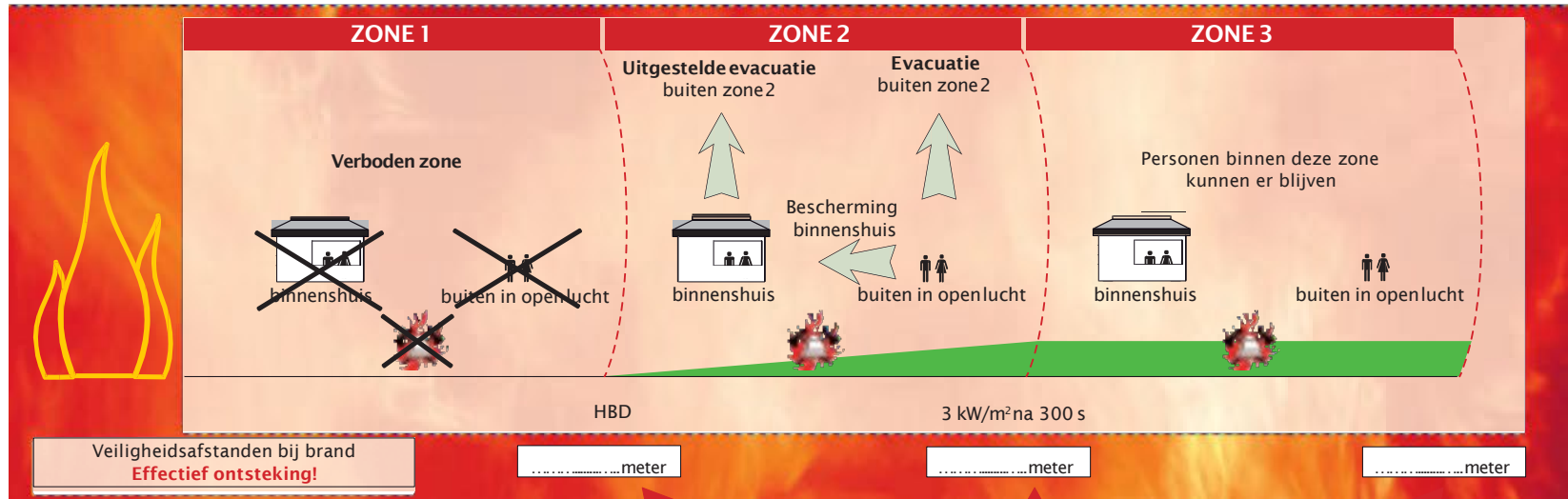
- Ga nooit in **Zone 1**!
- Ga, indien strikt noodzakelijk, enkel in de **Zone 2** met interventiekledij, autonome adembescherming en hittewerende kledij voor specifieke actie zoals
 - reddingen met inachtneming van eigen veiligheid en met minimale personeelssterkte!
 - acties teneinde het ontsnapt product te beheersen (o.a. hulp bij dichtdraaien afsluiter-brandweer doet dit nooit zelf!)
- Uitgestelde evacuatie = personen die zich binnen **Zone 2** bevinden en beschermd zijn door een gebouw worden binnen gehouden (De evacuatie wordt uitgesteld totdat de stralingsintensiteit beduidend

Nog geen ontsteking van het gas!

- Ga nooit in **Zone 1** tenzij met interventiekledij, autonome adembescherming en eventueel hittewerende kledij om
 - preventieve evacuaties te doen en
 - acties te doen om het ontsnapt product te beheersen (o.a. hulp bij dichtdraaien afsluiter-brandweer doet dit nooit zelf!)
- Preventieve evacuaties = evacuatie van alle personen binnen de HBD en van de niet door gebouwen en structuren beschermde personen in **Zone 1** en **Zone 2** met inachtneming van eigen veiligheid en met minimale personeelssterkte!
- Uitgestelde evacuatie = personen die beschermd zijn door een gebouw en zich in Zone 1 maar buiten de **HBD** bevinden en personen die zich binnen **Zone 2** bevinden en beschermd zijn door een gebouw worden binnen gehouden (De evacuatie wordt uitgesteld totdat de situatie onder controle is, of nadat ontsteking optrad, de stralingsintensiteit beduidend gedaald is!)

Aardgas HD – Guillotine breuk – BRAND

LEGENDE ← = actie brandweer mits gepaste bescherming

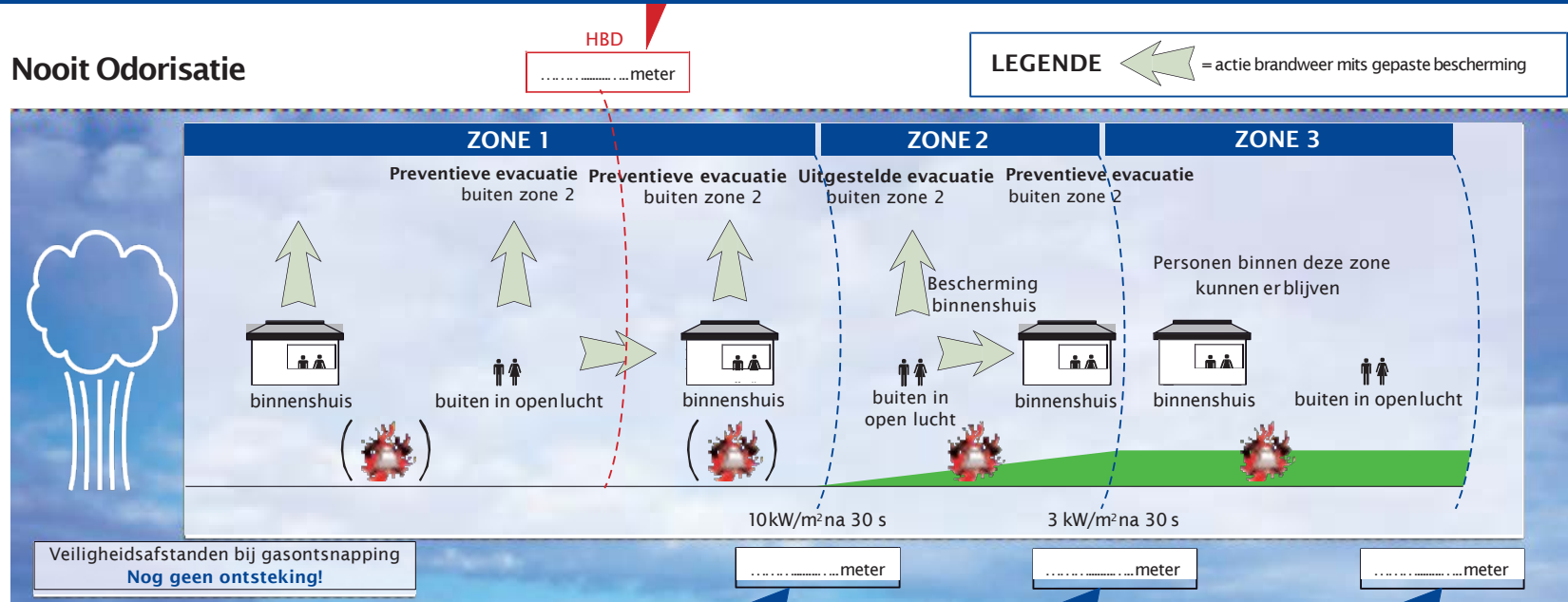


Straal in m	Diameter in mm	Geluid 90 dBA	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3
	100	75	30	60	100
	200	75	60	140	200
	300	75	80	220	300
	400	150	110	290	400
	500	150	130	360	500
	600	150	140	430	600
	700	150	160	500	700
	800	250	180	570	800
	900	250	190	640	900
	1000	250	210	710	1000
	1200	250	230	800	1200

Aardgas HD – Guillotine breuk – Geen ontsteking

HD
Guillotine
breuk

Nooit Odorisatie

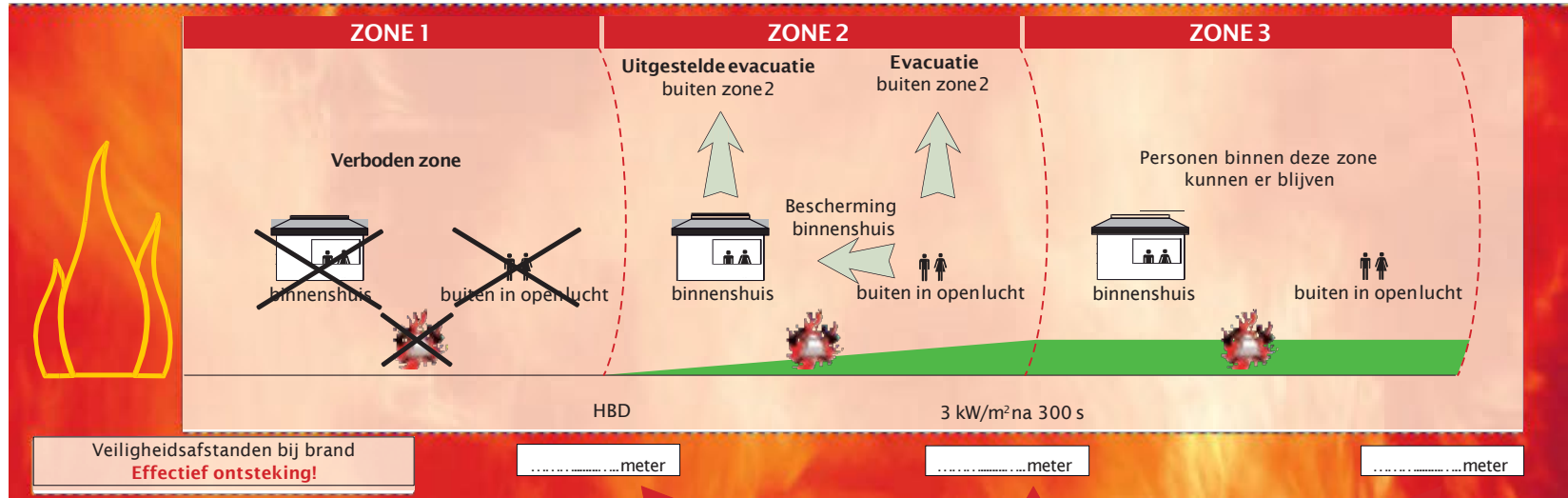


Straal in m	Diameter in mm	Geluid 90 dBA	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3
	100	75	50	90	100
	200	75	100	210	200
	300	75	150	320	300
	400	150	200	430	400
	500	150	240	520	500
	600	150	290	610	600
	700	150	340	700	700
	800	250	380	780	800
	900	250	430	870	900
	1000	250	470	960	1000
	1200	250	560	1130	1200



Aardgas HD – 10% lek - BRAND

LEGENDE ← = actie brandweer mits gepaste bescherming



Straal in m	Diameter in mm	Geluid 90 dBA	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3
	100 mm	75	5	10	50
	200 mm	75	10	25	50
	300 mm	75	10	40	50
	400 mm	150	15	50	100
	500 mm	150	15	65	100
	600 mm	150	15	80	100
	700 mm	150	20	90	150
	800 mm	250	20	105	150
	900 mm	250	25	120	150
	1000 mm	250	25	135	150
	1200 mm	250	30	160	200

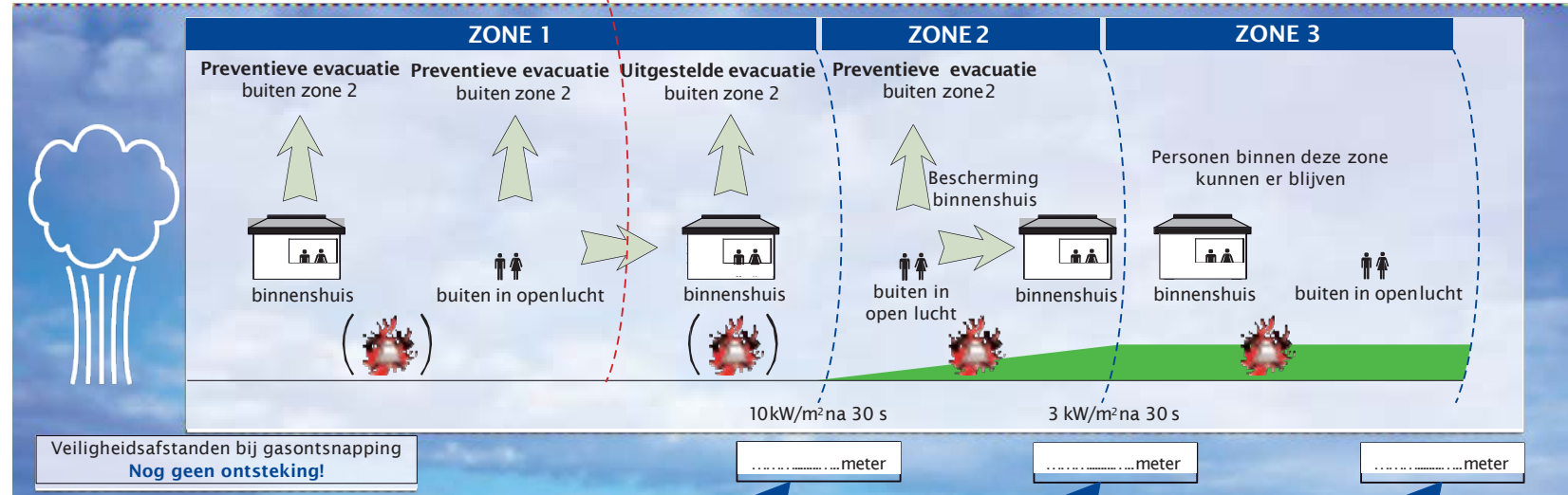
HD
10% lek

Aardgas HD – 10% lek – Geen ontsteking

Nooit Odorisatie

HBD

LEGENDE ← = actie brandweer mits gepaste bescherming



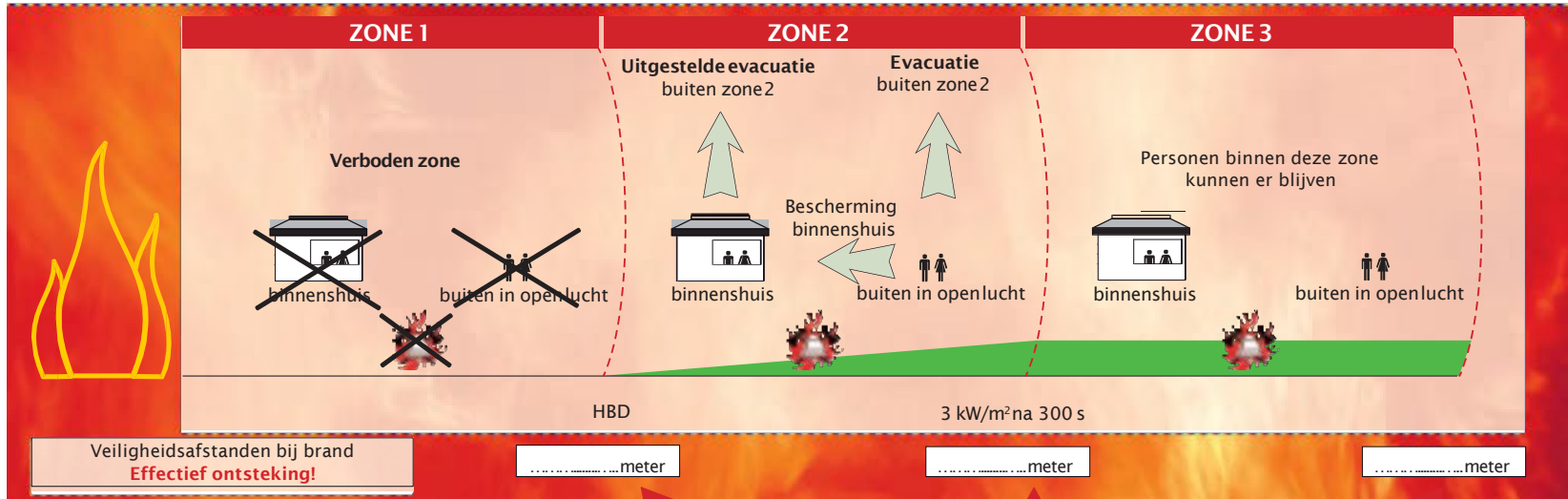
Straal in m	Diameter in mm	Geluid 90 dBA	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3
	100 mm	75	5	10	50
	200 mm	75	10	25	50
	300 mm	75	15	40	50
	400 mm	150	20	50	100
	500 mm	150	30	65	100
	600 mm	150	35	80	100
	700 mm	150	40	95	150
	800 mm	250	45	105	150
	900 mm	250	50	120	150
	1000 mm	250	60	135	150
	1200 mm	250	70	160	200



HD
10% lek

Aardgas MD – Guillotine breuk - BRAND

LEGENDE ← = actie brandweer mits gepaste bescherming



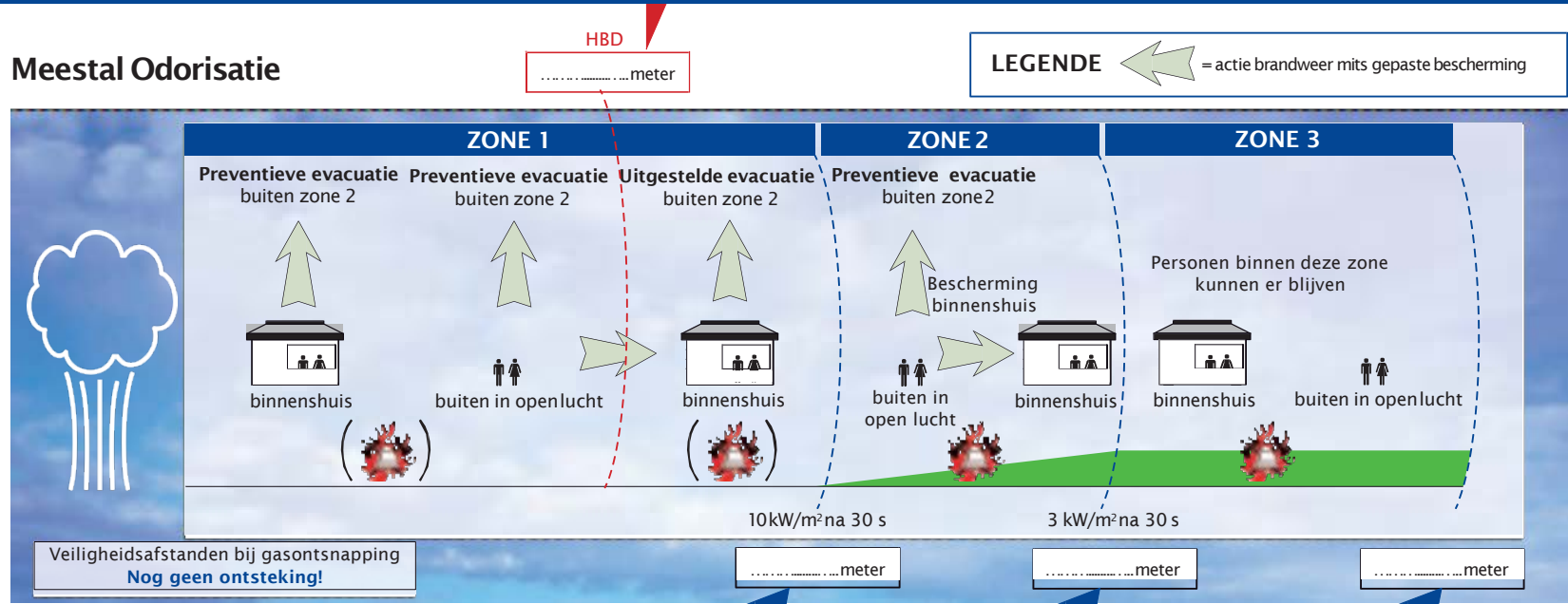
Straal in m	Diameter in mm	Geluid 90 dBA	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3
			20	30	50
	100 mm		30	70	100
	200 mm		50	110	150
	300 mm		70	150	200
	400 mm		80	180	250
	500 mm		90	220	300
	600 mm				



MD
Guillotine
breuk

Aardgas MD – Guillotine breuk – Geen ontsteking

Meestal Odorisatie

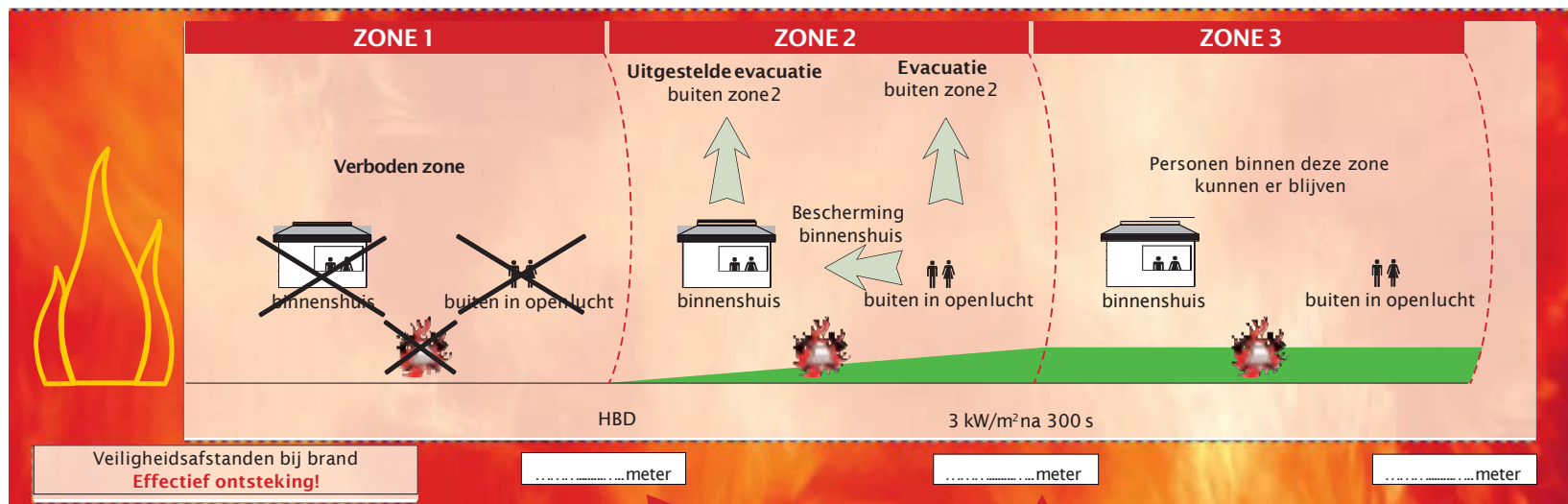


MD
Guillotine
breuk

Straal in m	Diameter in mm	Geluid 90 dBA	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3
	100 mm		30	50	50
	200 mm		60	110	100
	300 mm		80	160	150
	400 mm		110	210	200
	500 mm		130	260	250
	600 mm		150	310	300

Aardgas MD – 10% lek - BRAND

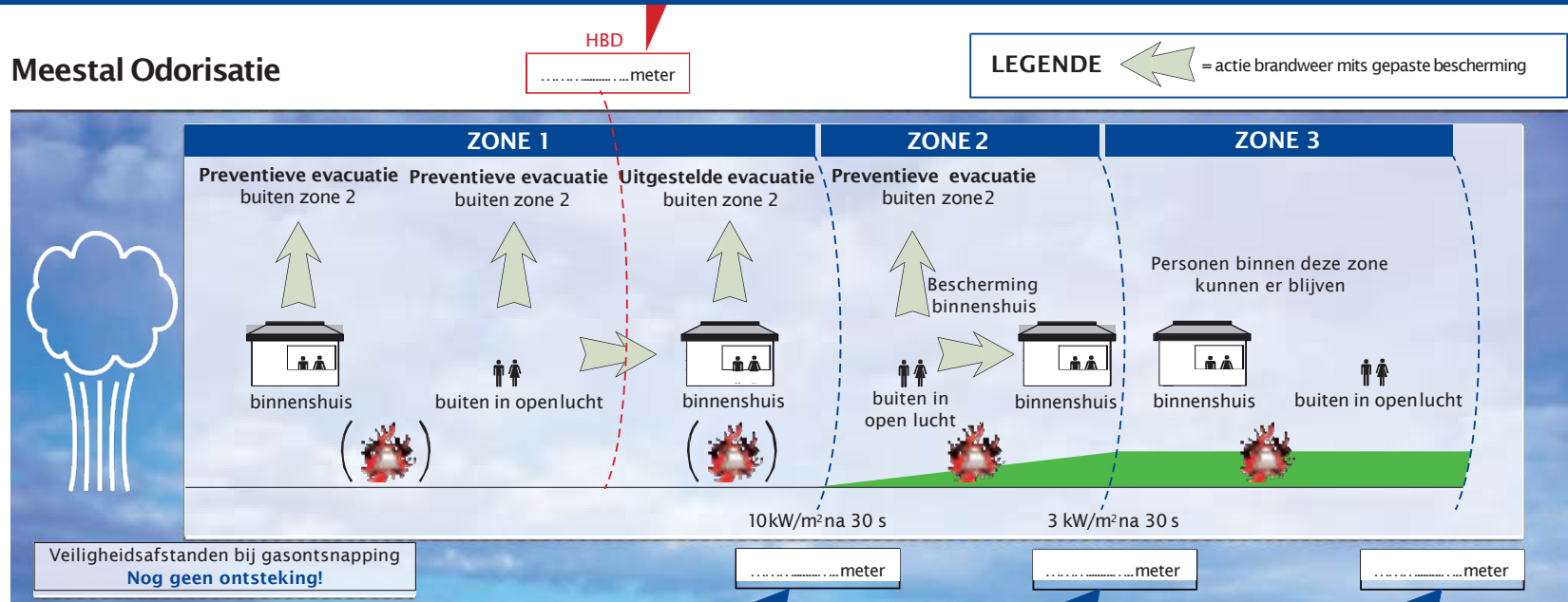
LEGENDE ← = actie brandweer mits gepaste bescherming



Straal in m	Diameter in mm	Geluid 90 dBA	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3
100 mm			5	10	25
200 mm			5	10	25
300 mm			10	15	25
400 mm			10	20	50
500 mm			10	25	50
600 mm			10	35	50

Aardgas MD – 10% lek - Geen ontsteking

Meestal Odorisatie



Straal in m	Diameter in mm	Geluid 90 dBA	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3
100 mm			5	10	25
200 mm			5	10	25
300 mm			10	15	25
400 mm			10	20	50
500 mm			10	25	50
600 mm			15	35	50

In te vullen door het korps

Druk:
.....

Diameter:

Afsluitpost: variabele afstanden, sluit op s, manueel/afstandsbediend/automatisch te sluiten

Aangesloten bedrijven:

.....
.....
.....
.....

Luchtbaken en merkpaal:

.....
.....

Traject en cartografie:

.....
.....

Andere informatie

.....
.....

► Andere producten

- Ethyleen
- Vloeibare KWS
- Mono vinylchloride
- Ethyleen
- Propyleen
- Stikstof
- Waterstof
- zuurstof

