

## Aandachtskaart

# CO<sub>2</sub> (grootschalig gebruik)

### 1. Herkennen

#### Kenmerken:

- Kleur- en reukloos gas
- Komt van nature in de atmosfeer voor
- Onbrandbaar
- Zwaarder dan lucht
- Bij hoge concentraties verstikkend

#### Toepassing:

- Buisleidingen
- Opslaginstallaties
- Kassenteelt

### 2. Verkennen

- Gebruik bluskleiding en ademlucht.
- Gas slecht herkenbaar, inzien zichtbaar via witte wolk / nevel.
- Meet met de 4-gasmeter en let daarbij op zuurstofdaling. Meet zoveel mogelijk laag bij de grond.
- Bij verhoging concentratie CO<sub>2</sub> zal concentratie O<sub>2</sub> dalen. Per 1% stijging CO<sub>2</sub> 0,2% daling O<sub>2</sub> waarneembaar.

- Meetbereik 4-gasmeter pas wanneer concentratie lager is dan 20,3%, gemiddeld 20,9% zuurstof in de lucht. Er is dus een bereik wat niet vast te stellen is met ExOx meter, ben je hiervan bewust.
- Lekkage kan zich onder de grond bevinden. Bij meten klein percentage boven de grond kan onder de grond meer aanwezig zijn.
- Alarmeer Ovd en/of AGS bij waarnemen zuurstofdaling tijdens meting. Een CO<sub>2</sub> meter is beschikbaar bij Ovd en/of AGS.

### 3. Stabiliseren

- Bepaal bron- en effectgebied.
- Waarschuw en indien nodig ontruim omgeving.
- Bij horizontale gasuitstroom na leidingbreuk: de CO<sub>2</sub> wordt over grote afstand weggeblazen (tot ongeveer 60 m). Daarna verspreid het opgemengde gas zich verder onder invloed van de wind.

- Bij verticale gasuitstroom na leidingbreuk: de CO<sub>2</sub> verspreidt zich tot grote hoogte. Tijdens de expansie verdunt het CO<sub>2</sub> zich al sterk waardoor het zich niet meer als een zwaar gas gedraagt. Daardoor is de concentratie van CO<sub>2</sub> op de grond zodanig laag dat AGW niet bereikt zal worden.
- Bij drukloze uitstroom: Bij een vrije horizontale uitstroming van kooldioxide ontstaat een smalle langgerekte wolk. Vocht in de lucht condenseert; daardoor is de wolk zichtbaar als mist. Omdat CO<sub>2</sub> zwaarder is dan lucht kan bij een drukloze uitstroming puur CO<sub>2</sub> zich als zwaar gas gedragen. Hierdoor kan ophoping van CO<sub>2</sub> in lager gelegen ruimtes ontstaan.

### 4. Bestrijden

- Afsluiten leiding
- Eerste hulp aan slachtoffers: breng zo snel mogelijk in frisse lucht
- Symptomen bij lagere concentratie (tot AGW = 27.000) ppm: rusteloosheid, hartkloppingen, hoofdpijn, enz.
- Symptomen bij hogere concentratie (boven AGW): bewusteloosheid, dood

- Bij een lekkage van een buisleiding zal voornamelijk worden ingezet op evacuatie en afscherming van de omgeving totdat de leidingexploitant het betreffende leidingdeel kan blokken of dichten.