



BIJLAGE 3: Gevaren van mestgassen

Gezondheidsrisico's mestgassen

Mestgassen	Gevaar
Waterstofsulfide (zwavelwaterstof) H ₂ S	<p>Algemeen: het gas is zwaarder dan lucht en verspreidt zich over de grond met kans op ontsteking op afstand. Het gas heeft een typerende geur bij lage concentraties (rotte eieren).</p> <p>Symptomen bij blootstelling: dodelijk bij inademing.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inademen: tranen, misselijkheid, braken, keelpijn, hoesten, hoofdpijn, duizeligheid, verwarring, kortademig, pijn in de borst, hartkloppingen, ademstilstand, toevallen en bewusteloosheid.• Ogen: roodheid en pijn, tranenvloed, lichtgevoeligheid, ernstige brandwonden, hoornvliesbeschadiging. <p>zie schema hieronder</p>
Ammoniak NH ₃	<p>Algemeen: Het gas is lichter dan lucht en heeft een stekende geur.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inademen: bijtend, tranen, keelpijn en hoesten, moeizaam ademen, kortademig en ademnood.• Huid: bijtend, roodheid en pijn, blaren en brandwonden.• Ogen: bijtend, tranenvloed, hoornvliesbeschadiging, verlies van gezichtsvermogen en ernstige brandwonden.
Methaan CH ₄	<p>Algemeen: het gas is lichter dan lucht en is kleurloos en reukloos. Dit gas kan bij vrijkomen door verdringing van de lucht verstikkend werken. Symptomen bij inademen: ademnood, hoofdpijn, sufheid en bewusteloosheid.</p>
Kooldioxide CO ₂	<p>Algemeen: het gas is (nagenoeg) reukloos. Het gas is zwaarder dan lucht en kan zich op laaggelegen plaatsen ophopen met kans op zuurstof gebrek. Dit gas kan bij het vrijkomen door verdringing van de lucht verstikkend werken. Symptomen bij inademen: hartkloppingen, ademnood, duizeligheid, hoofdpijn, zwaktegevoel en bewusteloosheid.</p>
Blauwzuurgas HCN	<p>Algemeen: de damp heeft een typerende geur(bittere amandelen) en ment zich goed met lucht.</p> <p>Symptomen: dodelijk bij inademing, huiscontact en inslikken.</p> <ul style="list-style-type: none">• Inademen: hoofdpijn, misselijkheid, bewusteloosheid, ademstilstand en hartstilstand.• Huid: prikkelingen, zie verder inademen.• Ogen: prikkeling, zie verder inademen.• Inslikken: zie inademen.

Effecten van H₂S

Concentratie H ₂ S in ppm	Effecten
circa 0,02 ppm	Onaangename geur (rotte eieren) waarneembaar
0,15 - 10 ppm	Toenemende mate van penetrante geur
circa 10 ppm	Irritatie van de ogen (tranenvloed, roodheid, overgevoeligheid voor licht) en de neus en keel membranen; verlamming van het geurvermogen
> 100 ppm	Irritatie van de ogen (tranenvloed, roodheid, overgevoeligheid voor licht) en de neus en keel membranen; verlamming van het geurvermogen
> 150 ppm	Hoofdpijn, duizeligheid en diarree
300 - 500 ppm	Gevaar voor longschade, naast ernstige systemische effecten met als mogelijk symptomen: hoofdpijn, duizeligheid, ataxie, kortademigheid, verminderde bloeddruk en bewusteloosheid
> 500 ppm	Snelle levenbedreigende effecten op het centrale zenuwstelsel en het hart; dodelijk na inademen langer dan ca. 30 minuten
> 1000 ppm	Bij de eerste ademteug verlamming van het middenrif, direct bewustzijnsverlies, overlijden binnen enkele minuten (sudden knock-out, sudden death).

PPM = parts per million (volume) eenheid die de concentratie van H₂S in een ruimte aangeeft.