



Werken met Radioactiviteit (LSA)

VGM Algemeen

Milieu

Gezondheid

Veiligheid

gasunie

Radioactiviteit

Gasunie is een van de grootste gasinfrastructuurbedrijven in Europa. Veiligheid heeft binnen Gasunie de hoogste prioriteit; het vormt de basis van onze 'license to operate'. Voor onze medewerkers, aannemers en omgeving hanteren wij de strengste veiligheids- gezondheids- en milieunormen. Het veiligheidsbeleid van Gasunie kenmerkt zich dan ook door een proactieve benadering ter voorkoming van ongevallen, incidenten en gevaarlijke situaties.

LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA) OF NORM (NATURALLY OCURRING RADIOACTIVE MATERIAL)

Low Specific Activity (Lage Specifieke Activiteit) of NORM (Naturally Ocurring Radioactive Material) zijn verzamelnamen voor natuurlijke radioactieve stoffen die bij de productie van aardolie en aardgas kunnen vrijkomen. Oorspronkelijk zitten deze stoffen in gesteente waaruit aardolie en aardgas worden gewonnen.

Bij het openen van HTL-installaties en systemen kan deze straling worden aangetroffen. Gasunie heeft procedures gemaakt om hiermee veilig om te kunnen gaan. Deze procedures dienen nageleefd te worden om besmetting met radioactieve stoffen te voorkomen. De voornaamste radioactieve stof waar Gasunie mee te maken heeft is lood 210.



Hoe kan LSA voorkomen bij Gasunie?

- Gasvormig bij pigging-operaties (radon, niet zichtbaar)
- In vaste/vloeibare vorm (sludge bij piggingoperaties, filterkaarsen, op onderdelen in HTL-systeem)
- Vast (op diverse onderdelen, niet zichtbaar, zogeheten scales)

Gevaar voor bestraling

De stralingsdosis die opgelopen kan worden bij werkzaamheden is laag, zeker vergeleken met wat iedereen op jaarbasis oploopt aan natuurlijke en niet-natuurlijke radioactieve straling. De straling kan wel een gevaar vormen voor de gezondheid bij:

- regelmatige en langdurige blootstelling
- inwendig contact met LSA-stoffen

Waar kan straling door LSA-stoffen worden aangetroffen?

LSA-stoffen kunnen in het HTL-systeem aangetroffen worden:

- op plaatsen waar grote turbulentie optreedt: regelaars, compressoren, gasmeters en bochten waar het niet zichtbaar op de oppervlakte vast zit (zogeheten scales)
- in installaties bij afscheiding van vaste en vloeibare componenten van de gasstroom, zoals scrubbers

- bij het vrijkomen van sludge van pigging operaties



BESMETTE ONDERDELEN (SCALES)

Wijze van besmetting

- Via de huid: contact met sludge (pigging), filterkaarsen en scales (op wanden van leidingen, regelaars en dergelijke)
- Via inademen: deeltjes die vrijkomen bij verspanende bewerkingen, aerosoldeeltjes (hogedrukspuiten), radon
- Via inslikken door met besmette handen te eten (sludgespetters, aanraking met scales)
- Via ogen: spetters op het gezicht

Eisen bij openen van het HTL-systeem

- Schakel vooraf de stralingsdeskundige van de veldorganisatie in
- De toezichthoudend stralingsdeskundige dient de betrokkenen voorafgaand aan de werkzaamheden te instrueren



- Beoordeling van de werkzaamheden door de toezichhoudend stralingsdeskundige en vaststelling van eventuele aanvullende maatregelen
- Bij afvoer van materialen deze altijd meten op de aanwezigheid van LSA-stoffen voordat zij de locatie verlaten
- De coördinerend stralingsdeskundige inschakelen bij werkzaamheden op zogeheten vergunningsplichtige LSA-locaties (zie lijst op Methanet)
- De coördinerend stralingsdeskundige wordt altijd betrokken bij de opslag en afvoer van besmette materialen

Persoonlijke beschermingsmiddelen

- Standaard sleutelwerkzaamheden (geen stof- of aerosolvorming)
 - standaard PBM's
 - handschoenen
 - eventueel wegwerpoverall
- Hogedrukreiniging van de pig
 - Viton-pak
 - onafhankelijke adembescherming
- Verspanende werkzaamheden
 - standaard PBM's
 - handschoenen
 - wegwerpoverall
 - volgelaatsmasker met stoffilter

Radioactiviteit

Persoonlijke hygiëne

- Handen wassen vóór het eten, drinken, roken en het gebruik van toilet
- Voorkom verspreiding en besmetting bij het uittrekken en wegwerpen van PBM's
- De begeleidend stralingsdeskundige controleert PBM's en gereedschappen e.d. op besmetting

Blijf altijd alert tijdens het werk. Bij twijfel: altijd vragen of leg desnoods het werk stil.



SCHOONSPUITEN ONDERDELEN

Dit is een uitgave van:
N.V. Nederlandse Gasunie
Afd. Veiligheid
Postbus 19
9700 MA Groningen
gasunieveilgheid@gasunie.nl

© februari 2015

