

BIJLAGE 2: Meetprotocol Ammoniak gaswasser Methaplanet (versie november 2025)

1. Doel en principe

De werking van de ammoniakwasser wordt gecontroleerd door ammoniakconcentraties te meten aan de inlaat en uitlaat van de wasser. Daarnaast is er de toetsing aan vergunningeis tav emissieconcentratie en hoeveelheid emissie.

Door deze metingen wordt het verwijderingsrendement van de wasser vastgesteld.

Eea conform protocol NEN-EN 15259 (voorheen NEN 2826).

2. Meetlocaties en uitvoering

Meetlocaties:

- **Inlaat (MP-01):** luchtkanaal vóór de eerste zure trap
- **Uitlaat (MP-02):** luchtkanaal na de waterwasser, vóór de schoorsteen / uitblaas

Uitvoering per meetsessie:

- Er worden 3 volledige meetseries uitgevoerd.
- Elke meetserie bestaat uit 3 metingen, waarbij elke meting een duur heeft van een half uur.
- Voor elke meting wordt eerst de inlaat gemeten en daarna de uitlaat.
- Van elke halfuurmeting wordt een gemiddelde waarde vastgelegd.
- De serie-gemiddelden worden vervolgens gebruikt om het verwijderingsrendement te bepalen.

Meetfrequentie per jaar:

- Er worden 4 meetsessies per jaar uitgevoerd (per kwartaal).
- Voorstel kan ook zijn 2 meetsessie per jaar
- Op basis van de evaluatie van de meetsessies kan overwogen worden ca 1 meetsessie per jaar uitvoeren.

3. Bedrijfscondities en procesregistratie

Tijdens de metingen moet de wasser stabiel draaien:

- pH van beide zure trappen binnen ingestelde bandbreedte
- geleidbaarheid onder de ingestelde grenswaarde
- circulatiepompen en doseerpompen in bedrijf

- ventilator op normaal debiet
- geen storingen actief

De eigen organisatie registreert vóór elke meetserie:

- niveaus van de proceswatertanks
- ventilatorinstelling of luchtdebiet
- eventuele bijzonderheden, afwijkingen of storingen

4. Berekening en beoordeling

Voor elke meetserie wordt het rendement berekend op basis van het serie-gemiddelde:

$$\eta = \frac{C_{in} - C_{out}}{C_{in}} \times 100\%$$

Acceptatiecriteria:

- Gemiddelde uitlaatconcentratie $\leq \dots \text{ mg/Nm}^3$
- Geen enkele halfuurmeting boven $\dots \text{ mg/Nm}^3$
- Gemiddeld serie-rendement $\geq \dots \%$

5. Rapportage

Rapportage door het externe meetbedrijf:

- gebruikte meetmethode, apparatuur en kalibratie
- tijdreeks per halfuurmeting (inlaat en uitlaat)
- gemiddelde per halfuurmeting
- serie-gemiddelde concentraties
- berekend verwijderingsrendement
- meetonzekerheid en bijzonderheden.

Toevoegen door de eigen organisatie:

- geregistreerde proceswaarden tijdens alle meetseries en kritieke periodieke proceswaarden uit voorliggende bedrijfsperiode (zgn. Emissie Relevante Parameters" (ERP's))
- eventuele afwijkingen, bijzonderheden of procescondities
- notities over storingen, interventies of onregelmatigheden.