# Checklist inhoud meetplan huisvestingssystemen

*Emissiemetingen dienen in principe te gebeuren conform de geldende meetrichtlijnen, die als leidraad dienen voor het opmaken van de in te dienen meetplannen en meetrapporten.  
  
Momenteel wordt in een Vlaams-Nederlands samenwerkingsverband gewerkt aan verschillende richtlijnen voor het meten van luchtemissies bij stalsystemen, inclusief het emissiereducerend potentieel van technieken en maatregelen. Deze meetrichtlijnen worden uitgewerkt op basis van de huidig beschikbare wetenschappelijke en technologische kennis.*

*Van zodra goedgekeurd, worden de Vlaamse meetrichtlijnen gepubliceerd en verder geactualiseerd door WeComV. De meest recente versie zal steeds op deze website terug te vinden zijn.  
  
In afwachting van goedgekeurde Vlaamse meetprotocollen kan een aanvrager zich in zijn meetplan baseren op onderstaande meetrichtlijn:*  [*Deel A – Richtlijnen voor het bepalen van emissies uit veestallen (versie 2)*](https://edepot.wur.nl/678752)*.*

*In onderstaande tabel wordt bij elk onderdeel van het meetplan verwezen naar de relevante hoofdstukken van het rapport*  [*Deel A – Richtlijnen voor het bepalen van emissies uit veestallen (versie 2)*](https://edepot.wur.nl/678752)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoofdstuk meetplan** | **Deelhoofdstuk meetplan** | **Hoofdstuk**  **Deel A - Richtlijnen** | **Aanwezig** | | **Niet van toepassing** | **Toelichting bij afwijking van richtlijnen** |
| *Kruisje indien aanwezig/blanco indien niet aanwezig* | *Pagina nummers* | *Kruisje indien niet van toepassing* | *Indien gewenst kan in deze kolom een extra toelichting worden gegeven in het geval wordt afgeweken van de richtlijnen.* |
| Inleiding |  |  |  |  |  |  |
| Organisatorische aspecten | Actoren en verantwoordelijkheden | A2.2 |  |  |  |  |
| Omschrijving van de meetinstantie[[1]](#footnote-1) | A2.3 |  |  |  |  |
| Beschrijving onderzoekslocatie en te onderzoeken interventie | Beschrijving te onderzoeken veehouderij/onderzoekslocatie (incl. foto’s en plannen) | A3.1  A4.4.1 |  |  |  |  |
|  | Beschrijving te onderzoeken interventie (incl. mogelijke neveneffecten, oplijsting van de belangrijkste kritische factoren en eventueel op te volgen extra variabelen) | A3.2 |  |  |  |  |
|  | Landbouwkundige randvoorwaarden | A4.4.2  Bijlage A1 |  |  |  |  |
|  | Benodigde gegevens veehouderij/onderzoekslocatie | A2.2 [[2]](#footnote-2) |  |  |  |  |
| Proefopzet | Motivatie keuze proefopzet | A4.1  A4.2 |  |  |  |  |
| Aantonen gelijkwaardigheid proefeenheden (indien relevant voor gekozen proefopzet) | A4.3 |  |  |  |  |
| Meetstrategie | Aantal meetdagen, spreiding over meetjaar, keuze proefschema (indien relevant bv. bij case-control) en voorziene timing | A5.1  A5.2  A5.3 |  |  |  |  |
|  | Bemonsteringsposities en duur van de bemonstering |  |  |  |  |  |
|  | Ammoniak | A7.2 |  |  |  |  |
|  | Geur | A7.3 |  |  |  |  |
|  | Methaan | A7.4 |  |  |  |  |
|  | Lachgas | A7.4 |  |  |  |  |
|  | Fijn stof | A7.5 |  |  |  |  |
|  | Bioaerosolen | A7.6 |  |  |  |  |
|  | Secundaire variabelen [[3]](#footnote-3) | Bijlage A2 |  |  |  |  |
| Meetmethode ventilatiedebiet | Omschrijving meetmethode | A6 |  |  |  |  |
| Kwaliteitscontrole | A6 |  |  |  |  |
| Meetmethode luchtconcentraties en secundaire variabelen | Ammoniak |  |  |  |  |  |
|  | Omschrijving meetmethode | A7.2 |  |  |  |  |
|  | Kwaliteitscontrole | A7.2 |  |  |  |  |
|  | Geur |  |  |  |  |  |
|  | Omschrijving meetmethode | A7.3 |  |  |  |  |
|  | Kwaliteitscontrole | A7.3 |  |  |  |  |
|  | Methaan |  |  |  |  |  |
|  | Omschrijving meetmethode | A7.4 |  |  |  |  |
|  | Kwaliteitscontrole | A7.4 |  |  |  |  |
|  | Lachgas |  |  |  |  |  |
|  | Omschrijving meetmethode | A7.4 |  |  |  |  |
|  | Kwaliteitscontrole | A7.4 |  |  |  |  |
|  | Fijn stof |  |  |  |  |  |
|  | Omschrijving meetmethode | A7.5 |  |  |  |  |
|  | Kwaliteitscontrole | A7.5 |  |  |  |  |
|  | Bioaerosolen |  |  |  |  |  |
|  | Omschrijving meetmethode | A7.6 |  |  |  |  |
|  | Kwaliteitscontrole | A7.6 |  |  |  |  |
|  | Secundaire variabelen [[4]](#footnote-4) |  |  |  |  |  |
| Dataverwerking en -analyse | Controle op volledigheid, kwaliteit en consistentie | A8.1 |  |  |  |  |
|  | Data-inclusie, data-exclusie en data-aggregatie | A8.2 |  |  |  |  |
|  | Berekening van emissie(reductie) | A8.3  A8.4  A8.5  A8.6 |  |  |  |  |
|  | Statistische evaluatie emissie-effect interventie | A8.7 |  |  |  |  |
|  | Bepaling meetonzekerheid | A8.8 |  |  |  |  |
|  | Aanlevering ruwe data | Ministerieel Besluit AEA-bijlage-2[[5]](#footnote-5) |  |  |  |  |
| Melden van meetdagen |  | A2.5  Ministerieel Besluit AEA-bijlage-2[[6]](#footnote-6) |  |  |  |  |
| Referenties |  |  |  |  |  |  |

1. Zie ook de checklist minimale kwaliteitseisen meetinstantie die bevoegd is volgens voorwaarde C [↑](#footnote-ref-1)
2. bij ‘De veehouder/onderzoekslocatie is verantwoordelijk voor:’

   Oplijsting van gegevens die tijdens de meetcampagne door de veehouder of eigenaar van de onderzoekslocatie moeten verzameld worden en doorgegeven worden aan de meetinstantie. [↑](#footnote-ref-2)
3. vb. CO2, temperatuur, relatieve vochtigheid, bemonstering mest/strooisel/waswater, … [↑](#footnote-ref-3)
4. vb. CO2, temperatuur, relatieve vochtigheid, bemonstering mest/strooisel/waswater, … [↑](#footnote-ref-4)
5. Dit onderdeel moet een omschrijving bevatten van hoe de ruwe data zullen worden opgeslagen en worden bezorgd aan het Administratief Team. <https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Mestbank/Emissiearme_stallen/20210715_MB_AEA-bijlage-2.pdf>

   Art. 2.12. Per meetperiode worden, uiterlijk één week na afloop van de meetperiode in kwestie, de ruwe data van alle metingen die van het stalsysteem in kwestie in de meetperiode in kwestie uitgevoerd zijn, ter uitvoering van een goedkeuring als vermeld in artikel 2.5 of 2.10, bezorgd aan het administratief team via het e-mailadres van het administratief team.

   Meldingen aan het administratief team kunnen via mail: [at.luchtemissiesveeteelt@vlm.be](mailto:at.luchtemissiesveeteelt@vlm.be) [↑](#footnote-ref-5)
6. Dit onderdeel moet een omschrijving bevatten van hoe de exacte meetmomenten zullen gemeld worden aan het Administratief Team.

   <https://www.vlm.be/nl/SiteCollectionDocuments/Mestbank/Emissiearme_stallen/20210715_MB_AEA-bijlage-2.pdf>

   Wat betreft de periodes waarin de metingen worden uitgevoerd, vermeld in het eerste lid, 7°, b), wordt een van de volgende elementen vermeld in het meetplan:

   1° de exacte data waarop de metingen worden uitgevoerd;

   2° een indicatie van de periodes waarin de metingen worden uitgevoerd en het aantal dagen dat er in elke periode metingen worden uitgevoerd.

   In afwijking van het eerste lid, moet de aanvrager, als hij bij de vermelding van de periodes gedurende dewelke de metingen zullen uitgevoerd worden, als vermeld in artikel 2.3, eerste lid, 7°, b), geen exacte data heeft vermeld, aan het administratief team per meetperiode nog een melding doen van de exacte data waarop de metingen uitgevoerd zullen worden. De melding van de exacte data waarop de metingen uitgevoerd zullen worden, moet uiterlijk drie werkdagen voordat de eerste meting van de betreffende meetperiode uitgevoerd wordt, aan het administratief team gemeld worden, via het e-mailadres van het administratief team. Indien een geplande meting uitzonderlijk niet kan doorgaan, wordt dit zo snel mogelijk, en uiterlijk dezelfde dag, gemeld via hetzelfde emailadres, met vermelding van de eventuele alternatieve data waarop er gemeten zal worden.

   Meldingen aan het administratief team kunnen via mail: [at.luchtemissiesveeteelt@vlm.be](mailto:at.luchtemissiesveeteelt@vlm.be) [↑](#footnote-ref-6)