

STUDIENAMIDDAG

'HOE DIEN JE EEN DOSSIER IN VOOR OPNAME OP EEN LIJST VAN EMISSIEREDUCERENDE MAATREGELEN'

6/7/2023



VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ



ROB-NEW
fedagrim



vemis
CONSORTIUM KENNISOPBOUW
LUCHTEMISSIES VEEHOUDERIJ

- **Programma:**

- 14u00: Introductie – Johan Colpaert (Fedagrim)
- 14u10: Toelichting aangepaste formulieren – Mark Willems (VLM)
- 14u50: De grote complexiteit van emissiemeetcampagnes, praktijkervaringen van ILVO
 - Eva Brusselman (ILVO)
- 15u20: Hoe verloopt een procedure? – Lieve Herman (secretariaat WeComV)
- 15u50: Slotwoord? - Lieven Louwagie (Provincie West-Vlaanderen - VEMIS)
- 16u00: Netwerkmoment
- 17u00: Einde



INTRODUCTIE

Johan Colpaert (Fedagrim)



TOELICHTING AANGEPASTE FORMULIEREN

Mark Willems (VLM)





Vlaanderen
is open ruimte

Aanvraagprocedure emissiereducerende maatregelen

- ▶ Hoe dien je een dossier in voor opname op een lijst van emissiereducerende maatregelen?
- ▶ 6 juli 2023
- ▶ mark.willems@vlm.be

VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ

De nieuwe aanvraagprocedure in 1 slide

Surf naar de website van de VLM, www.vlm.be. Klik achtereenvolgens op

▶ [Mestbank](#)

▶ [Land- en Tuinbouwers](#) en scroll helemaal naar beneden, klik daar op

▶ [Emissiereducerende maatregelen voor de veeteelt](#)

Hier vindt u informatie over de nieuwe aanvraagprocedure, samen met de aanvraagformulieren:

Op basis van nog te verzamelen data



[FASE 1 – Aanvraag tot goedkeuring van een meetplan](#)

[FASE 2 – Aanvraag tot opname in een lijst van emissiereducerende maatregelen](#)

Op basis van beschikbare data



[Aanvraag op basis van gelijkgestelde metingen](#)

Bij vragen neemt u contact op met het [Administratief Team Luchtemissies Veeteelt \(AT\)](#).

De contactgegevens vindt u onderaan de website (en deze presentatie).

Achtergrondinformatie

Emissiereducerende maatregelen voor de veeteelt

Emissiereducerende maatregelen is een verzamelterm:

- **staltechnieken**
- **bedrijfsmanagementtechnieken**
- **alle andere maatregelen**

Met het PAS-akkoord wordt:

- **een basis gevormd voor een lijst van emissiereducerende maatregelen (ER lijst)**
- **waarin de huidige AEA- en PAS-lijst worden ondergebracht**
- **de AEA-aanvraagprocedure de basis tot opname op de ER lijst**

Achtergrondinformatie

Emissiereducerende maatregelen voor de veeteelt

Ministerieel Besluit van 16 juli 2021

- **Herziet de aanvraagprocedure voor de opname op de lijst van stalsystemen**
- **Herziet de regelgeving voor luchtzuiveringssystemen (luchtwassers en biobedden)**

De huidige S-lijst verdwijnt en wordt vervangen door een lijst van luchtzuiveringssystemen
op naam van de fabrikant
met een gemeten verwijderingsrendement
met specifieke systeembeschrijvingen

Een leverancier moet een aanvraag indienen

Indien er nog gemeten moet worden → via Meetplan en Aanvraag

Indien er metingen en meetrapport beschikbaar zijn → via Gelijkgestelde Metingen

Fabrikanten met een aanvraag ingediend voor 30 juni 2024 worden gelijktijdig behandeld én toegevoegd aan de nieuwe lijst. Vervolgens worden de huidige S1, S2 en S3 geschrapt.

Achtergrondinformatie

Emissiereducerende maatregelen voor de veeteelt

Ministerieel Besluit van 14 maart 2023

- **Breidt de aanvraag uit met de diercategorie rundvee**
- **Breidt de aanvraag uit voor alle andere diersoorten dan varkens of pluimvee**
- **Activeert de herziene aanvraagprocedure (MB 16 juli 2021)**

De **aanvraagprocedure** wordt gebruikt bij

- **afwijkingen aan bestaande emissiereducerende maatregel of om nieuwe diersubcategorie toevoegen**
- **opname van nieuwe emissiereducerende maatregel**

De aanvraagprocedure verloopt **per diersubcategorie**.

Achtergrondinformatie

Emissiereducerende maatregelen voor de veeteelt

De **aanvraagprocedure** gebeurt op basis van een meetrapport dat

- de emissiereductie (ER) of emissiefactor (EF) van de maatregel bewijst
- de ER of EF van minstens ammoniak bepaalt, met in voorkomend geval geur of fijn stof. Bijkomend kunnen ook broeikasgassen of biologische agentia.
- Liefst op basis van een voorafgaand goedgekeurd meetplan

Achtergrondinformatie

Emissiereducerende maatregelen voor de veeteelt

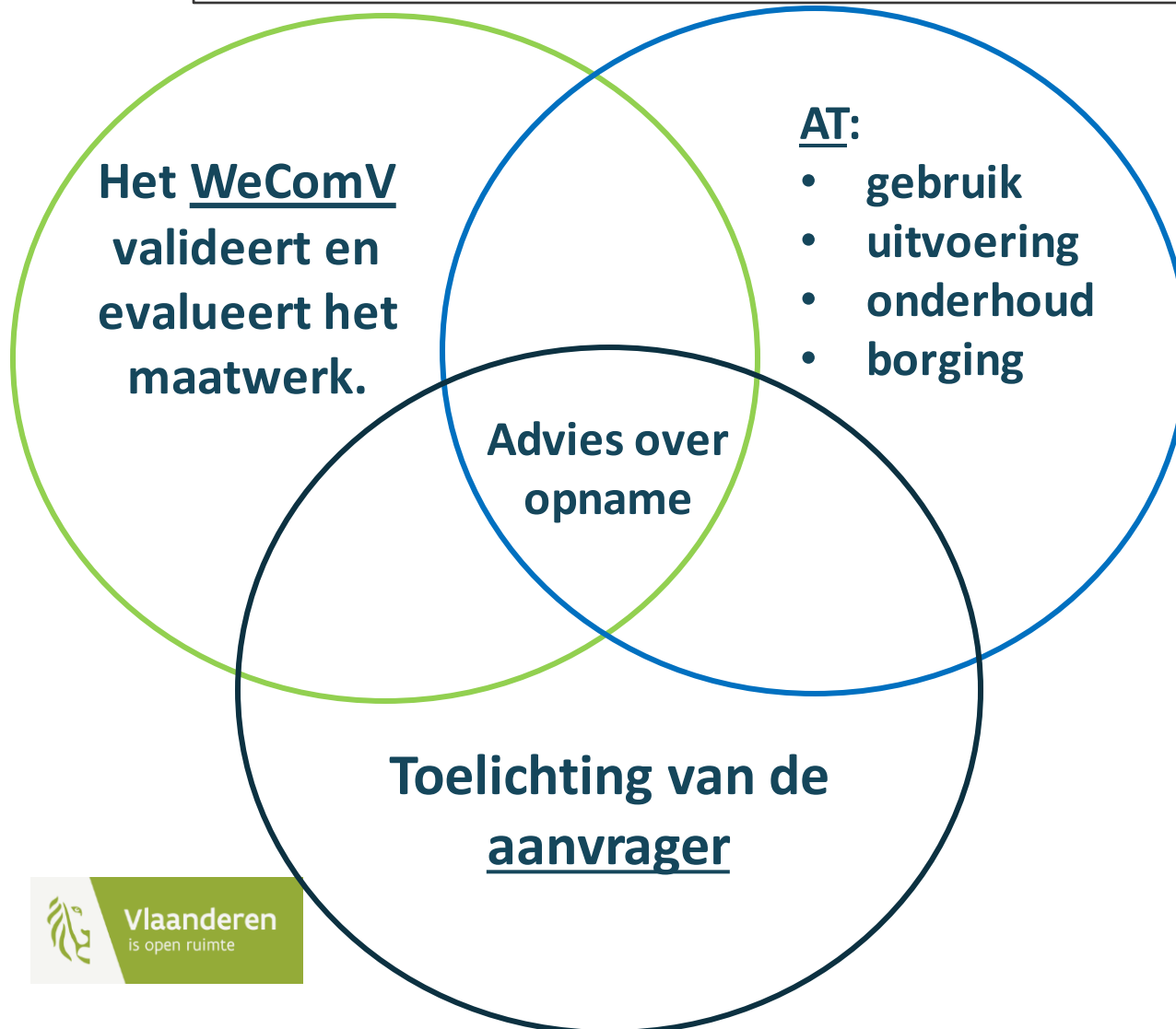
De basis van de aanvraagprocedure is

METEN¹

de emissiereductie of emissiefactor wordt bepaald door data uit metingen, onderzocht in een meetrapport met een duidelijke conclusie

Achtergrondinformatie

Emissiereducerende maatregelen voor de veeteelt



¹: Er is discussie over de meest geschikte methode om emissiereducerende maatregelen te meten.

Emissiereducerende maatregelen worden volgens verschillende protocollen gemeten: het is maatwerk om een geschikte meetcampagne te organiseren voor een emissiereducerende maatregel.

Achtergrondinformatie

Emissiereducerende maatregelen voor de veeteelt

29 november 2022 → eerste plenaire vergadering nieuw WeComV

30 januari 2023 → eerste vergadering nieuw AT

Het WeComV en het AT adviseren over

luchtemissies bij veehouderij en mestverwerking

ammoniak, fijn stof, geur, broeikasgassen (CH₄, CO₂, N₂O) en biologische agentia

Het WeComV en AT stellen elk hun advies op

met toelichting van de aanvrager indien noodzakelijk

volgens de recente wetenschappelijke inzichten en evoluties, transparant en onafhankelijk

Achtergrondinformatie

Emissiereducerende maatregelen voor de veeteelt

Instantie	Naam		Plaatsvervanger
Vlaamse Landmaatschappij	Mark Willems	Voorzitter	Ineke Van De Steene
Departement Omgeving	Ilse De Vreese	Expert omgevingsvergunningen	Michael Martens
Departement Omgeving	Koen Maertens *	Expert Milieueffectrapportage	An Van Tornout
Departement Omgeving	Christophe Bervoets	Handhaving omgevingsrecht	Joffrey Vanmoer
Departement Landbouw en Visserij	Katrien Boussery	Expert VLIF-steun en stallenbouw	Kevin Delvaux
Vlaamse Milieumaatschappij	Greet De Coster	Expert luchtemissies en -modellering en fijn stof	Inge Van Vynckt
Agentschap Natuur en Bos	Delphine de Hemptinne	Expert omgevingsvergunningen m.b.t. verzuring en vermesting op beschermde gebieden (SBZ-H en VEN)	Tine Mandonx
Vlaamse Landmaatschappij	Ineke Van De Steene	Expert mestbeleid	Bart Willaert

Achtergrondinformatie

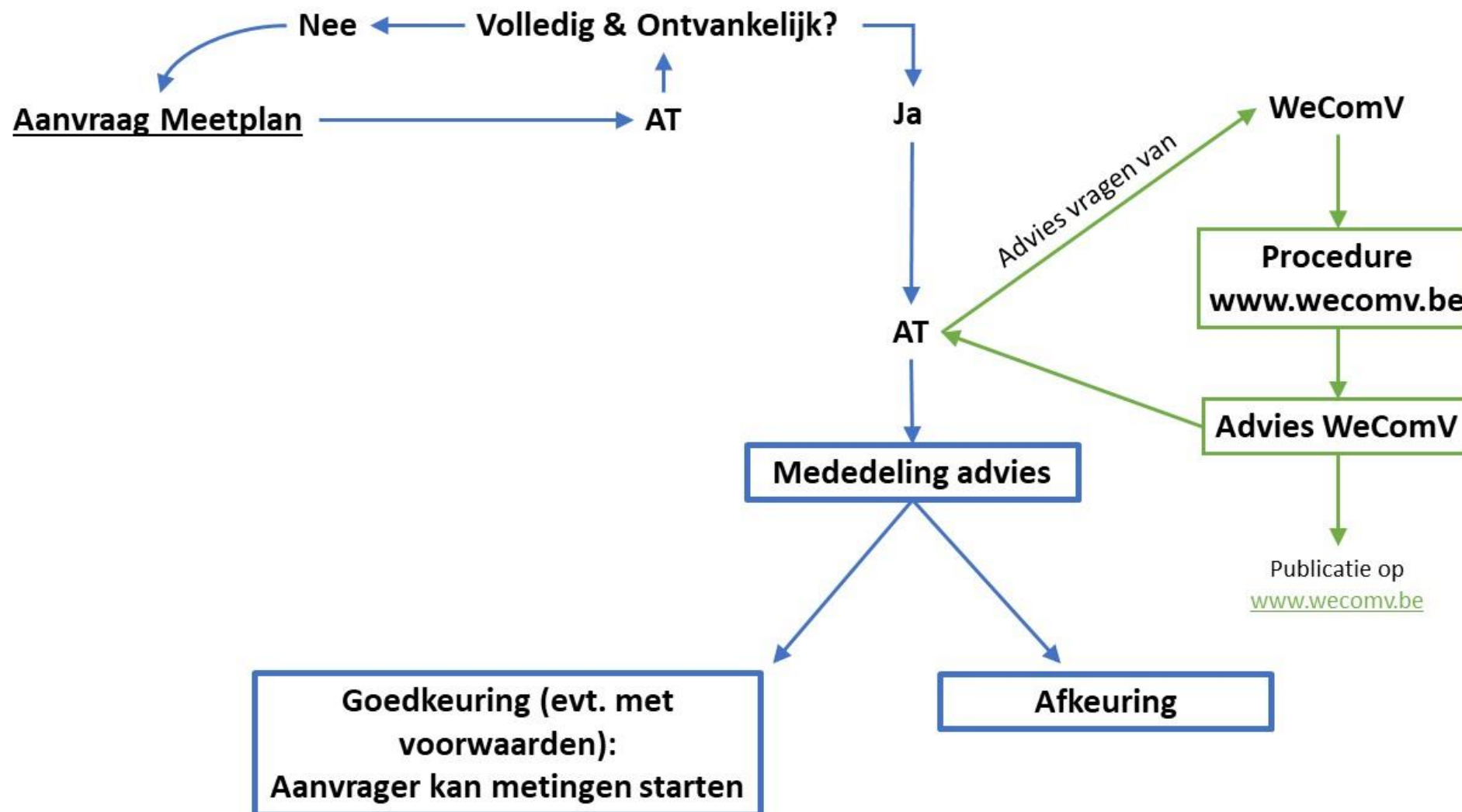
Emissiereducerende maatregelen voor de veeteelt

Om het maatwerk te begeleiden én om het reeds uitgevoerde maatwerk te benutten, werd de aanvraagprocedure georganiseerd volgens twee paden:

Op basis van <u>nog te verzamelen</u> data	→ FASE 1 – Aanvraag tot goedkeuring van een meetplan FASE 2 – Aanvraag tot opname in een lijst van emissiereducerende maatregelen
Op basis van <u>beschikbare</u> data	→ Aanvraag op basis van gelijkgestelde metingen

Aanvraagprocedure

FASE 1 - aanvraag tot goedkeuring meetplan



Aanvraagprocedure

FASE 1 - aanvraag tot goedkeuring meetplan

Vereiste gegevens:

- ▶ Identificatiegegevens van de aanvrager
- ▶ Gegevens over de emissiereducerende maatregel
- ▶ De diersubcategorie
- ▶ Systeembeschrijving
- ▶ Plannen, schema's, foto's...
- ▶ Beschrijving van de effecten op het landbouwbedrijf

Effect van de emissiereducerende maatregel op het landbouwbedrijf

12 Hoeveel extra waterverbruik brengt de werking van de maatregel op het bedrijf met zich mee?

Druk het extra waterverbruik uit in liter per dierplaats per jaar.

liter per dierplaats per jaar

13 Hoeveel extra energieverbruik brengt de werking van de maatregel op het bedrijf met zich mee?

Druk het extra energieverbruik uit in kilowattuur per dierplaats per jaar.

kilowattuur per dierplaats per jaar

14 Heeft de landbouwer voor de toepassing van de maatregel chemicaliën of andere additieven nodig?

☐ ja. Ga naar vraag 15.

☐ nee. Ga naar vraag 16.

15 Omschrijf voor elk van de chemicaliën of andere additieven hoeveel de landbouwer ervan nodig heeft.

Druk de hoeveelheid uit in kilogram per dierplaats per jaar.

kilogram per dierplaats per jaar

Aanvraagprocedure

FASE 1 - aanvraag tot goedkeuring meetplan

Meetplan

16} Voeg bij dit formulier een meetplan als bijlage 3 (zie vraag 16).

Dat meetplan bevat minstens de volgende onderdelen.

- De meetinstantie
- Een gedetailleerde omschrijving van de bedrijfslocatie(s) waar de metingen worden uitgevoerd
- Omschrijving van het werkingsprincipe van de emissiereducerende maatregel
- Gevolgde meetstrategie (casecontrole; absolute bepaling van EF)
- Voor de te meten primaire parameters (ammoniak, fijn stof, geur, broeikasgassen, biologische agentia + ventilatiedebieten)
 - Staalnamepunten
 - Duur staalname
 - Meetmethode
 - Merk, type, eigenschappen van de gebruikte meettoestellen

Aanvraagprocedure

FASE 1 - aanvraag tot goedkeuring meetplan

1

Meetplan

16} Voeg bij dit formulier een meetplan als bijlage 3 (zie vraag 16).

Dat meetplan bevat minstens de volgende onderdelen.

- Voor de te meten secundaire parameters (bvb. Temperatuur, relatieve vochtigheid, strooiselstaal...)
 - Meet- of bepalingsmethode
 - Merk en type van gebruikte meettoestellen
 - Bij strooiselstalen: staalname protocol en analysemethode
- Kalibratieplan van de toestellen voor primaire parameters
- Verwerking van de data (formules waarmee EF of verwijderingsrendementen berekend worden)
- Omschrijving van al dan niet voldoen aan landbouwkundige voorwaarden
- Omschrijving van gegevens met invloed op metingen opgevraagd bij veehouder (voederaanpassingen, dierbezetting, medicijngebruik)

Aanvraagprocedure

FASE 1 - aanvraag tot goedkeuring meetplan

1

Meetplan

16 Voeg bij dit formulier een meetplan als bijlage 3 (zie vraag 16).

Dat meetplan bevat minstens de volgende onderdelen.

- Geplande timing van de meetcampagne
- Planning van de meetdagen of –periodes
- Omschrijving van de levering van de ruwe data (csv-tabel omzetbaar naar excelformaat) aan de Mestbank

Bij te voegen bewijsstukken

17 Voeg de volgende bewijsstukken bij dit formulier en vink ze aan in de onderstaande aankruislijst.

- ☐ bijlage 1: systeembeschrijving
- ☐ bijlage 2: gedetailleerde plannen en foto's
- ☐ bijlage 3: meetplan

Aanvraagprocedure

FASE 1 - aanvraag tot goedkeuring meetplan

!Belangrijk!

- ▶ Met de metingen bij uitvoering van het meetplan krijgt men inzicht over de EF/ER voor minstens ammoniak, met in voorkomend geval geur of fijn stof. Bijkomend kunnen ook broeikasgassen (CH₄, CO₂, N₂O) of biologische agentia
- ▶ In het meetrapport wordt de EF/ER van de emissiereducerende maatregel correct bepaald

Het advies van WeComV kan

- ▶ goedkeuren
- ▶ goedkeuren onder voorwaarden
- ▶ afkeuren

Bij goedkeuring heeft aanvrager 1 jaar de tijd om de meetcampagne op te starten.

Afwijkingen op meetperiode, meetlocaties, meetplanning... worden gemeld en goedgekeurd door het AT. De afwijkingen moeten minstens 3 werkdagen op voorhand gemeld worden.

Aanvraagprocedure

FASE 1 - aanvraag tot goedkeuring meetplan

Het WeComV plaatst op zijn website een overzicht van de meest actuele richtlijnen over het meetprotocol en de systeembeschrijving, samen met modelformulieren voor het meetplan.

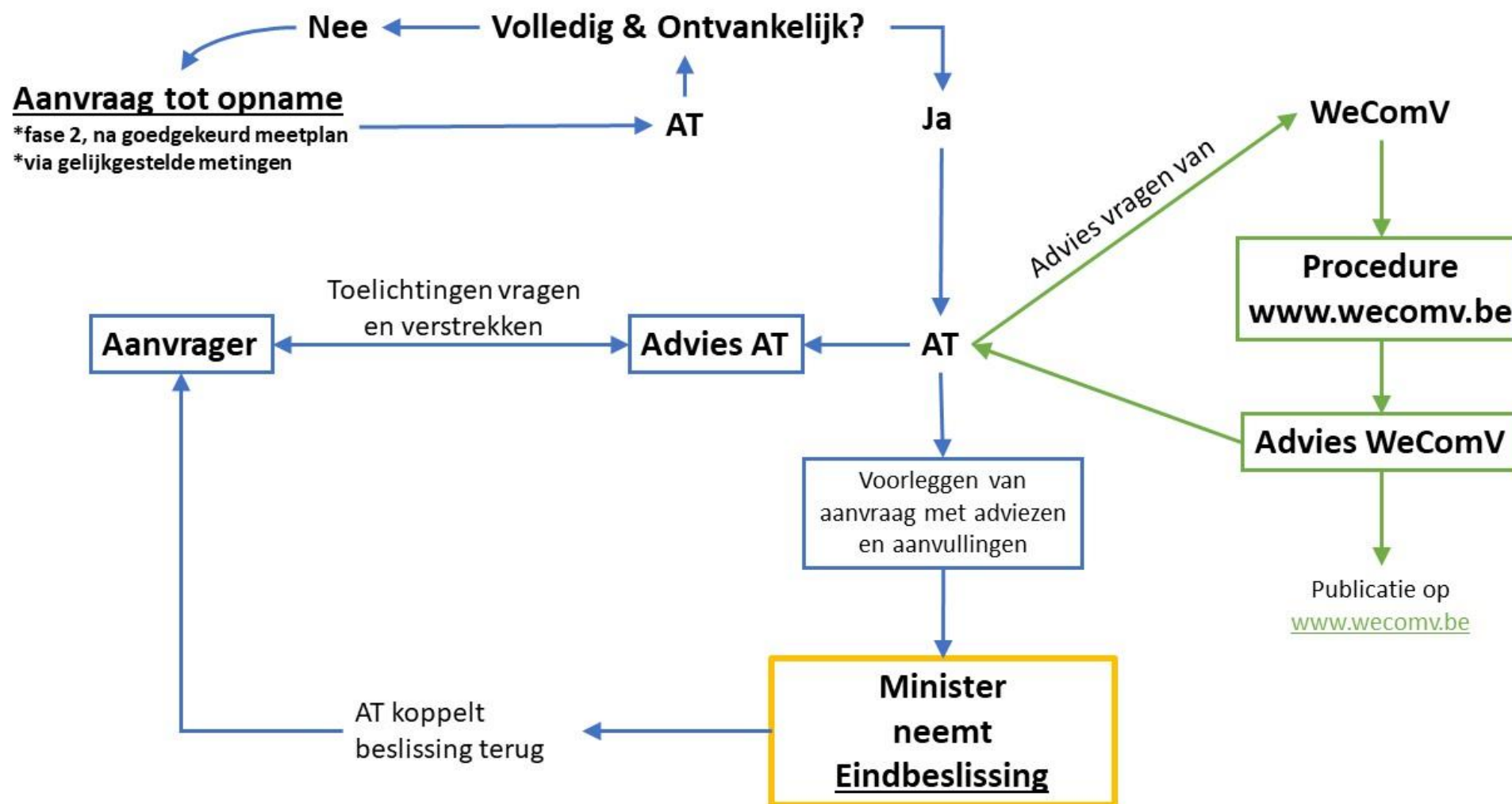
Dit werk is in uitvoering:

- een eerste adviesvraag voor een meetprotocol voor luchtzuiveringssystemen
- onderzoek naar meetprotocollen op basis van de beschikbare wetenschappelijke en technologische kennis

In afwachting van een Vlaams meetprotocol kan de aanvrager een meetplan opstellen en ter evaluatie voorleggen aan het WeComV vooraleer de metingen op te starten.

Aanvraagprocedure

FASE 2 – aanvraag tot opname



Aanvraagprocedure

FASE 2 – aanvraag tot opname

Na het uitvoeren van het meetplan, het opstellen van meetrapport... kan de aanvrager de aanvraag tot opname op een lijst van emissiereducerende maatregel opstarten.

Vereiste gegevens:

- Identificatiegegevens van de aanvrager
- Gegevens over de emissiereducerende maatregel
- De diersubcategorie
- Systeembeschrijving
- Plannen, schema's, foto's...
- Beschrijving van de effecten op het landbouwbedrijf

Beschrijving van de emissiereducerende maatregel

11 Vermeld de gegevens van de goedkeuring van het meetplan.

Voeg het meetplan als bijlage 3 bij dit formulier.

dossiernummer	o o o o
titel	o o o o

12 Heeft de maatregel wijzigingen ondergaan sinds de goedkeuring van het meetplan?

☐ ja. Ga naar vraag 13.

☐ nee. Ga naar vraag 19.

Aanvraagprocedure

FASE 2 – aanvraag tot opname

Na het uitvoeren van het meetplan, het opstellen van meetrapport... kan de aanvrager de aanvraag tot opname op een lijst van emissiereducerende maatregel opstarten.

Vereiste gegevens:

- Vastgestelde EF of ER
- Overzicht van de uitgevoerde metingen en meetrapporten
- Onafhankelijke wetenschappelijk beoordeling
- Schrapping van een bestaand luchtzuiveringssysteem op AEA-lijst
- Overzicht van de bijlagen

✕

Bij te voegen bewijsstukken✕

27✕ Voeg de volgende bewijsstukken bij dit formulier en vink ze aan in de onderstaande aankruislijst.¶
Neem het nummer van de bijlage op in de bestandsnaam.✕

✕ ☐ bijlage 1: systeembeschrijving✕

✕ ☐ bijlage 2: gedetailleerde plannen en foto's✕

✕ ☐ bijlage 3: goedgekeurd meetplan✕

✕ ☐ bijlage 4: meetrapporten✕

✕ ☐ bijlage 5: beoordeling(en) door een onafhankelijke wetenschappelijke instantie✕

✕ ☐ bijlage 6: bedieningshandleiding (verplicht bij luchtzuiveringssystemen)✕

✕

Aanvraagprocedure

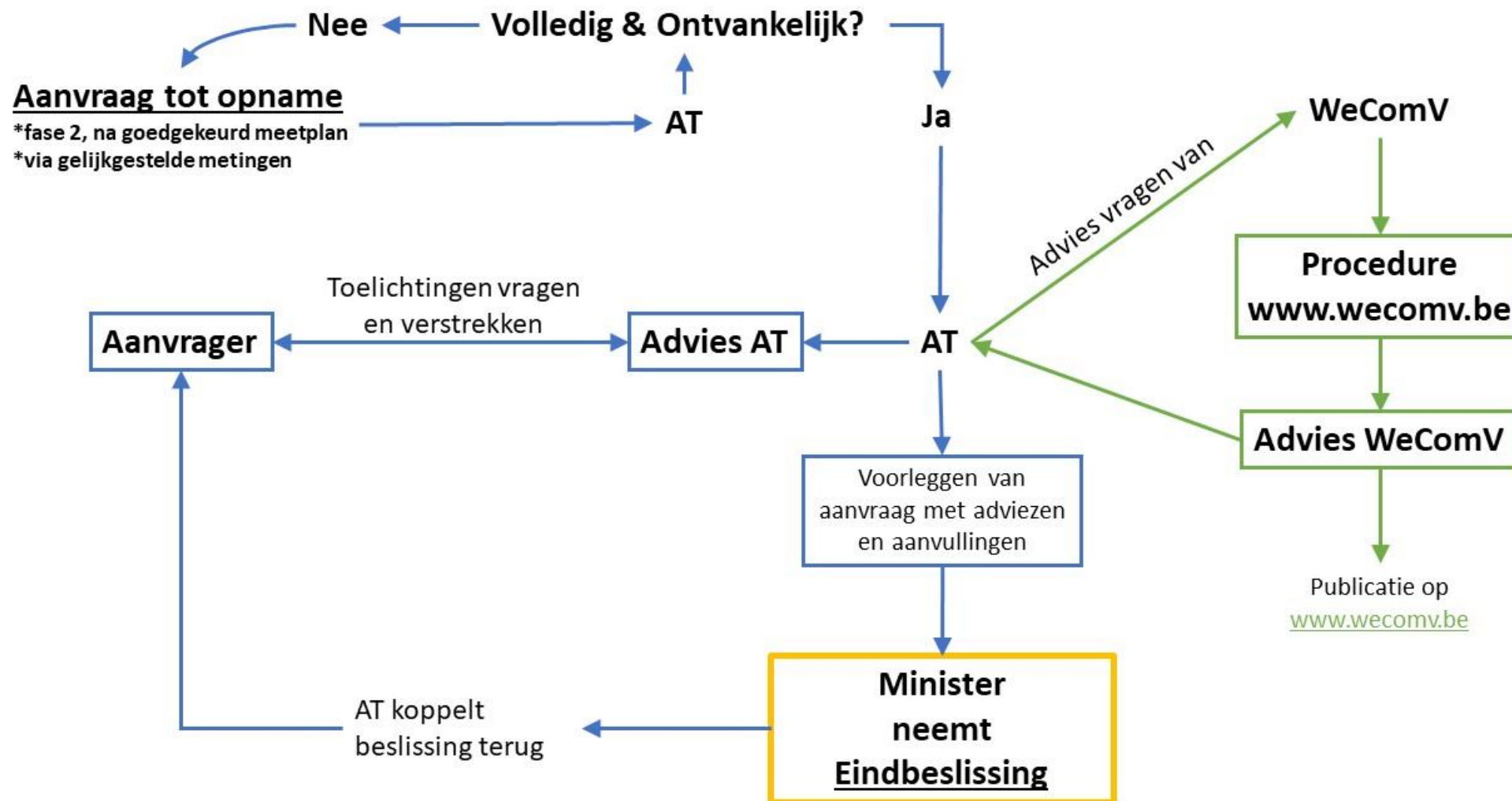
FASE 2 – aanvraag tot opname

Met de adviezen van AT en WeComV wordt vastgesteld:

- ▶ **op welke lijst de emissiereducerende maatregel wordt opgenomen**
- ▶ **onder welke naam de emissiereducerende maatregel wordt opgenomen**
- ▶ **wat de EF of ER van de ER maatregel wordt**
- ▶ **de systeembeschrijving waarin duidelijk wordt ingegaan op de eisen aan uitvoering, gebruik, onderhoud en borging**

Aanvraagprocedure

Aanvraag op basis van gelijkgestelde metingen



Aanvraagprocedure

Aanvraag op basis van gelijkgestelde metingen

Deze aanvraag is gebaseerd op basis van metingen die werden uitgevoerd zonder goedgekeurd meetplan, waarvan het meetrapport reeds werd opgesteld.

Bijvoorbeeld:

Aanvrager kan vroegere metingen en meetrapporten gebruiken om 1) wijzigingen aan een bestaand systeem (andere diersubcategorie; wijzigingen aan systeembeschrijving...) of 2) een nieuwe concept aan te vragen

Binnen deze aanvraag zijn andere benaderingen waarmee de ER/EF van een emissiereducerende maatregel werd bepaald ook mogelijk, mits deze benaderingen werden aangewend bij de opname van deze maatregel op een lijst.

Bijvoorbeeld:

Aanvrager heeft bij de vroegere, geslaagde opname op een lijst een modelmatige benadering gebruikt → deze benadering kan dienen om wijzigingen door te voeren (andere diersubcategorie; wijzigingen aan de systeembeschrijving...)

Aanvraagprocedure

Aanvraag op basis van...

Voor deze aanvraag vormen de basis van een meetplan.

Vereiste gegevens:

- Identificatiegegevens van de aanvrager
- Gegevens over de originele emissiereducerende maatregel
- De diersubcategorie
- Systeembeschrijving
- Plannen, schema's, foto's...
- Beschrijving van de effecten op het landbouwbedrijf

8) Wilt u een diersubcategorie toevoegen of wijzigen voor de emissiereducerende maatregel?

☐ ja. Ga naar vraag 9.

☐ nee. Ga naar vraag 10.

9) Kruis de diercategorieën en -subcategorieën aan die u wilt toevoegen of wijzigen.

10) Wat wordt de naam van de nieuwe of aan te passen maatregel?

Bij een luchtzuiveringssysteem maakt de naam van de leverancier deel uit van de naam van het systeem.

11) Ondergaat de bestaande emissiereducerende maatregel wijzigingen of wilt u die inzetten voor een andere diersubcategorie?

Het gaat over de naam en het nummer van de emissiereducerende maatregel, zoals die opgenomen is op een lijst van emissiereducerende maatregelen (AEA- of PAS-lijst).

☐ ja. Vul de gegevens in van de bestaande emissiereducerende maatregel.

naam

nummer

☐ nee

12) Hebt u deze aanvraag al eerder ingediend?

13) Welke aanpassingen werden ondertussen uitgevoerd aan de emissiereducerende maatregel ten opzichte van de eerdere aanvraag?

Aanvraagprocedure

Aanvraag op basis van gelijkgestelde metingen

Voor deze aanvraag vormen de basis van een meetplan.

Vereiste gegevens:

- Toekomstig meetplan?
- Overzicht van de uitgevoerde metingen en meetrapporten
- EF of ER bij de wijziging in de maatregel of andere diersubcategorie
- Onderbouwing van deze EF of ER
- Onafhankelijk wetenschappelijk beoordeelde schraping van bestaand luchtzuiveringssysteem
- Overzicht bijlagen

Bij te voegen bewijsstukken

34. Kruis de bewijsstukken aan die u bij dit formulier voegt. ¶

Neem het nummer van de bijlage op in de bestandsnaam. Als u andere bijlagen toevoegt, nummert u die ook. ¶

- ☐ bijlage 1: systeembeschrijving ¶
- ☐ bijlage 2: gedetailleerde plannen en foto's ¶
- ☐ bijlage 3: meetrapporten ¶
- ☐ bijlage 4: aanvraag tot goedkeuring van een meetplan ¶
- ☐ bijlage 5: onderbouwing emissiefactor/reductiepercentage van ammoniak ¶
- ☐ bijlage 6: onderbouwing emissiefactor/reductiepercentage van geur ¶
- ☐ bijlage 7: onderbouwing emissiefactor/reductiepercentage van broeikasgassen ¶
- ☐ bijlage 8: onderbouwing emissiefactor/reductiepercentage van fijnstof ¶
- ☐ bijlage 9: beoordeling via een officiële procedure in een ander land ¶
- ☐ bijlage 10: bedieningshandleiding (verplicht bij luchtzuiveringssystemen) ¶
- ☐ bijlage 11: technische fiche (verplicht bij luchtzuiveringssystemen) ¶
- ☐ bijlage 12: aanvraag tot goedkeuring meetplan ¶
- ☐ andere bijlagen: ¶ ○ ○ ○ ○

Aanvraagprocedure

Emissiereducerende maatregelen in de veeteelt

Enkele algemene vereisten samengevat:

- ▶ **Aanvraag per diersubcategorie**
- ▶ **Aanvraag op basis van metingen**
- ▶ **Aanvraag op basis van alle andere benaderingen dan metingen → enkel voor wijzigingen bij maatregelen die reeds op een lijst staan**
- ▶ **Luchtzuiveringssystemen enkel aanvraag op basis van metingen indienen**

Aanvraagprocedure

Emissiereducerende maatregelen in de veeteelt

Enkele terugkerende vragen bij vroegere aanvragen (op basis van aanvragen voor 2018)

- ▶ **Geen duidelijke opgave van ER/EF**
- ▶ **Geen wetenschappelijke motivering waarom ER/EF behouden blijft bij wijzigingen of andere diercategorie**
- ▶ **Geen meetrapport**
- ▶ **Geen duidelijk werkingsprincipe**
- ▶ **Geen voorwaarden opgegeven aan eisen aan uitvoering**

Aanvraagprocedure Emissiereducerende maatregelen in de veeteelt

Om tot een goed dossier te komen

zorg voor duidelijke data

**zorg voor een heldere systeembeschrijving met aandacht voor eisen aan uitvoering,
gebruik, onderhoud en borging**

zorg voor een wetenschappelijke benadering voor het bepalen van EF/ER

Dit bevordert de vlotte afhandeling van het dossier.

**Bij vragen, neem contact op. Het AT is aanspreekpunt en zal begeleiden bij de
aanvraagprocedure.**



Vlaanderen
is open ruimte

Vragen?

Contactgegevens:

Administratief Team Luchtemissies Veeteelt
Dienst Productie en Afzet, afdeling Mestbank
Koning Albert II-laan 15

1210 Brussel

Mark Willems

T 02 543 72 46

mark.willems@vlm.be

at.luchtemissiesveeteelt@vlm.be

www.vlm.be

VLAAMSE
LAND
MAATSCHAPPIJ

DE GROTE COMPLEXITEIT VAN EMISSIEMEETCAMPAGNES, PRAKTIJKERVARINGEN ILVO

Eva Brusselman (ILVO)



De grote complexiteit van emissiemeetcampagnes, praktijkervaringen van ILVO



Eva Brusselman
ILVO – Eenheid Technologie en Voeding

06/07/2023



ILVO – Eenheid Technologie en Voeding

STAL EMISSIE (METINGEN)

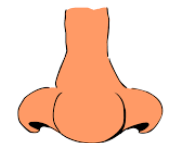
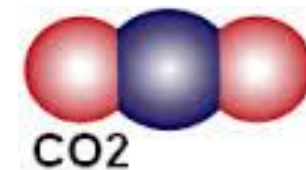
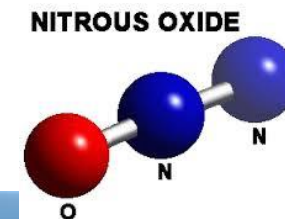
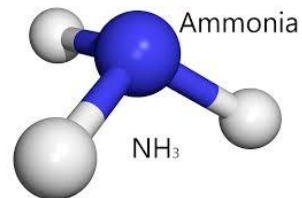
DIERCATEGORIE

varkens, kippen,
runderen

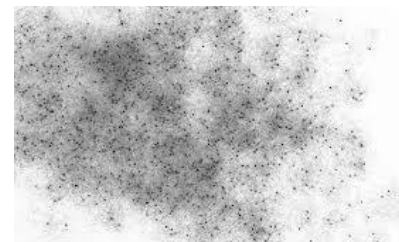


POLLUENTEN?

NH_3 , geur,
BKG, fijn stof

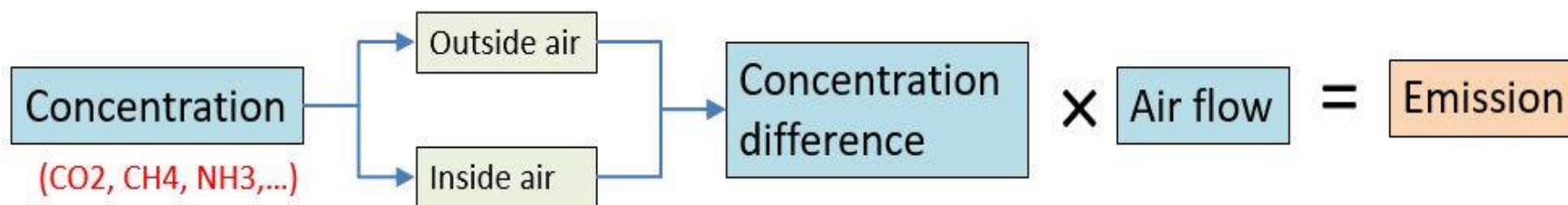


*odour lies
in the nose
of the beholder*



WAT zijn 'stal'EMISSIONS?

Hoeveelheid van een pollutant dat over een bepaalde tijdseenheid vanuit de stal naar de omgeving wordt vrijgegeven



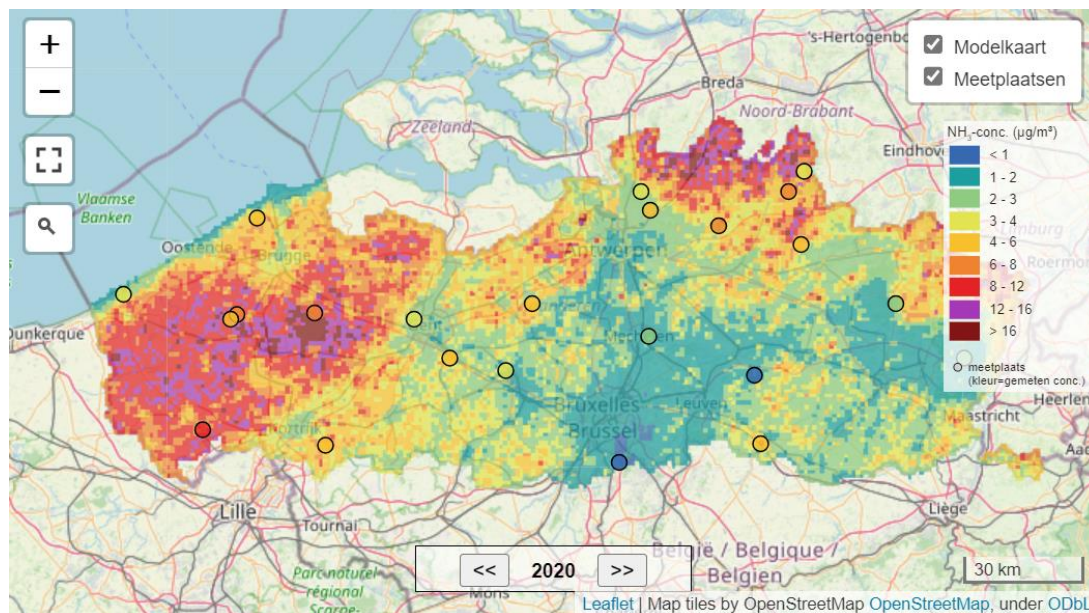
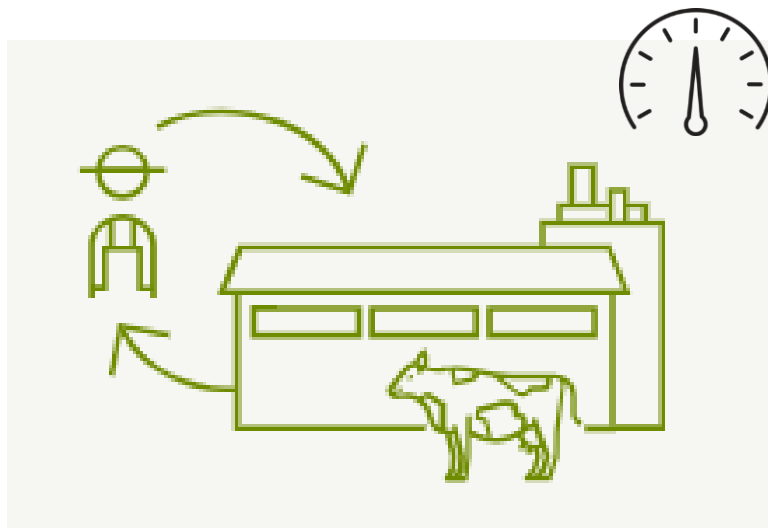
≠ emissiefactor

Lijst met geactualiseerde emissiefactoren voor ammoniak, geur en fijn stof
Bijlage Richtlijnenboek Landbouwdieren

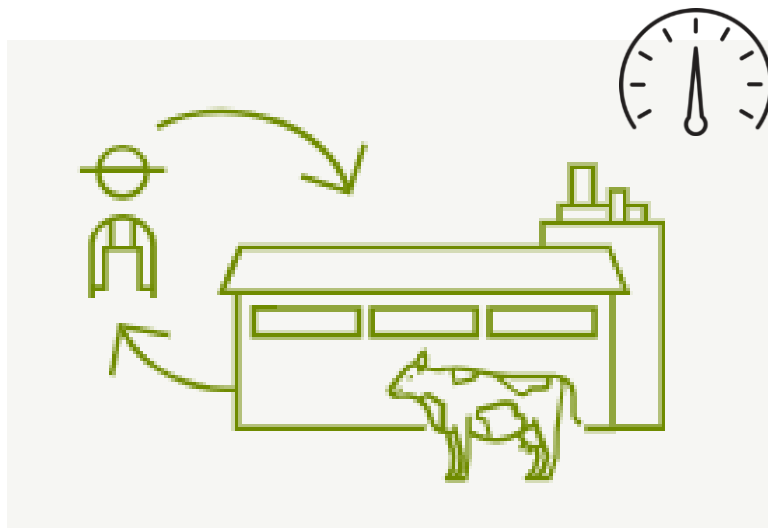
Inhoudsopgave

Emissiefactoren biggen	2
Emissiefactoren kraamzeugen	3
Emissiefactoren gaste en dragende zeugen.....	4
Emissiefactoren vleesvarkens	5
Emissiefactoren dekberen, 7 maanden en ouder	6

WAAROM meten we?



WAAROM meten we?



← → ↻ https://www.vemis.be/reductietechnieken

vemis
CONSORTIUM KENNISORGANEN
LUCHTVERONTWILTING

Over ons Kennis Activiteiten Contact Zoeken

Reductietechnieken

[Home](#) >

150 resultaten

Overzicht

AEA S-1 Biologische luchtwasser
Pluimvee Varkens Ammoniak Fijn stof Geur

AEA S-2 Chemische luchtwasser
Pluimvee Varkens Ammoniak Fijn stof Geur

Diersoort

- ☐ Geiten
- ☐ Pluimvee
- ☐ Runderen
- ☐ Varkens

Emissie

- ☐ Ammoniak
- ☐ Fijn stof
- ☐ Geur
- ☐ Broeikasgassen

DOSSIER PAS-onderzoek ILVO

Bij het uitwerken van instandhoudingsdoelstellingen (IHD) voor Europese speciale beschermingszones (SBZ) bleek het nodig om iets te doen aan de uitstoot van ammoniak in de wijde omgeving. Om zowel de natuurdoelen te realiseren als de bedrijven in de omgeving nog kansen te bieden, besloot de Vlaamse overheid tot een Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Daartoe berekende ze de ammoniakemissies voor ieder bedrijf en kende ze een classificatie toe: geel of groen toe, afhankelijk van de emissie. Voor groene bedrijven is er geen vuilnis aan de lucht, maar rode bedrijven moeten op termijn verbuizen.

Daartoe werd een flankerend beleid uitgewerkt. Grote bedrijven worden bij het aanvragen van een omgevingsvergunning verplicht om emissiereducerende maatregelen te voorzien. Die moeten gehomologeerd zijn. Erkende maatregelen worden opgenomen op de PAS-lijst. Voor pluimvee en varkens werden al heel wat ammoniakreducerende systemen (AEA) erkend. Voor melkvee is dat veel beperkter en voor vleesvee bestaat alleen uitdaging. Daarom besloot Boerenbond onderzoek bij ILVO te financieren. In de dossier belichten we de eerste resultaten van dat onderzoek.



KAN AANGEPAST STALMANAGEMENT AMMONIAKEMISSION VERMINDEREN?

Momenteel hebben vleesveehouders die hun ammoniakemissie bij een hervergunningsaanvraag moeten reduceren weinig tot geen opties. ILVO onderzocht enkele mogelijke maatregelen. – Naar: ILVO



TIP 1: Start met een goed meetplan!

Inhoud

1	Inleiding.....	6
2	Omschrijving meetlocatie.....	6
3	Weringsprincipe.....	8
4	Meetstrategie.....	8
5	Primaire parameters.....	8
5.1	Ammoniak.....	8
5.2	Geur.....	10
5.3	Fijn stof (PM10).....	12
5.4	Ventilatiedebit.....	14
6	Secundaire parameters.....	14
6.1	Methaan en CO ₂	14
6.2	RV en T.....	15
6.3	Strooiselstaal (mengstaal).....	15
6.4	Was- en spuiwater.....	15
7	Dierenwelzijn.....	16
8	Kalibratie en controle.....	16
8.1	Kalibratie meetwaaiers.....	16
8.2	Kalibratie Axetris multigasanalyser.....	17
9	Verwerking resultaten.....	17
9.1	Polluentemissie.....	17
9.2	Verwijderingsrendement.....	18
10	Landbouwkundige randvoorwaarden.....	18
11	Gegevens te verkrijgen van veehouder.....	20
12	Voorziene timing meetcampagne.....	21
13	Planning.....	22
14	Referenties.....	22
15	Bijlages.....	23

Omschrijving meetlocatie

- Stalinrichting
- Ventilatiesysteem
- Aantal dierplaatsen
- Opp. per dier
- Bezetting
- Hoelang in gebruik?
- Buitenomgeving



Werkingsprincipe

Moet gekend zijn!

Noodzakelijk om beïnvloedende factoren te kennen

Meetstrategie

Kies de best passende meetstrategie

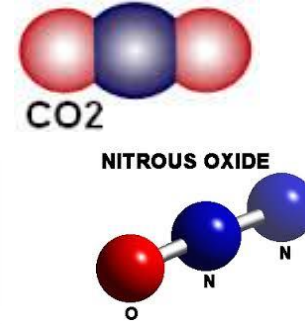
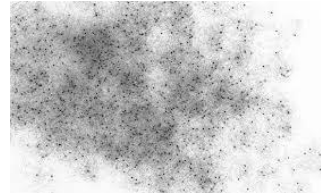
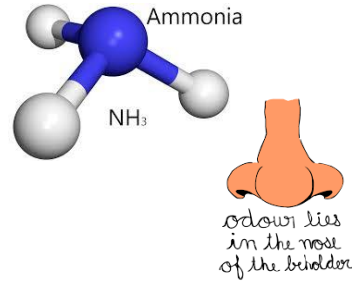
case controle vs absolute emissiefactoren

^praktijkstallen vs onderzoekstallen

continue metingen ~~vs~~ geïsoleerde meetdagen
&

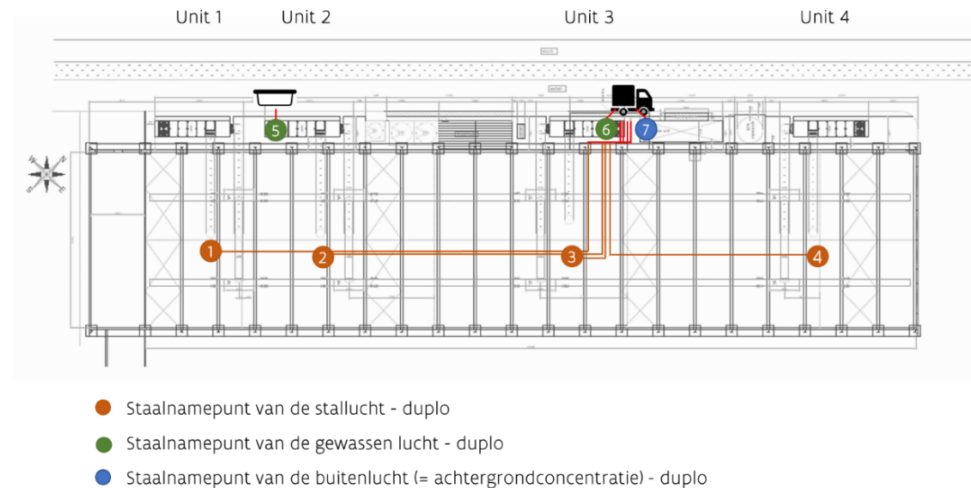
Primaire parameters

Polluenten waarvan je de emissiereductie wil bepalen



Hoe?

- Meetapparatuur
- Duur staalname
- Duplo's?
- Staalnamelocaties



WAAR in de stal meet je?

Bij voorkeur op alle locaties waar de lucht de stal verlaat

Indien dit niet mogelijk is => mengstaal nemen

Bij luchtreinigingstechniek voor en na de luchtreiniging



Secundaire parameters

- Andere gassen waarvan je de reductie niet bepaalt, maar die wel belangrijk zijn om mee te meten
- RV en temperatuur
- Strooiselstalen
- ...

Dierenwelzijn

Kalibratie en controle

- Welke controles ga je doorvoeren om de kwaliteit van de meetresultaten te garanderen?
- Wanneer kalibreren?
- Hoe kalibreren?
- Extra controles tijdens de meetperiode?
- ...

Verwerking resultaten

- Formules waarmee emissiefactoren en/of emissiereducties bepaald zullen worden
- Hoe zal je omgaan met ruwe data?
- ...

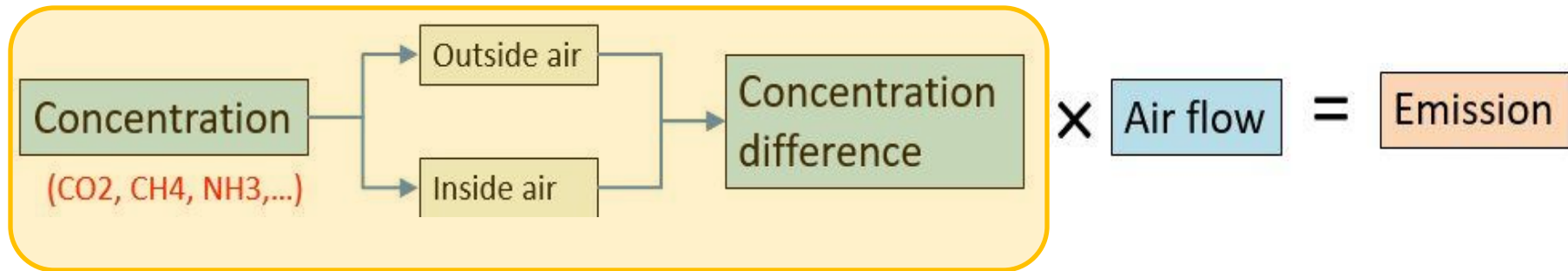
Landbouwkundige randvoorwaarden

Conditie waarbij gemeten zal worden
= representatief voor gangbare praktijken

- *omschrijving van het al dan niet voldoen aan de landbouwkundige randvoorwaarden:*
 - *Deze voorwaarden zullen omschreven worden in de nog te finaliseren Vlaamse meetrichtlijnen. Tot deze Vlaamse meetrichtlijnen zijn verschenen, kunnen de landbouwkundige randvoorwaarden, zoals omschreven in de Nederlandse protocollen, gebruikt worden: Bijlage B in [Ogink et al. \(2013\)](#)*

Gegevens op te vragen bij veehouder

Voorziene timing en planning



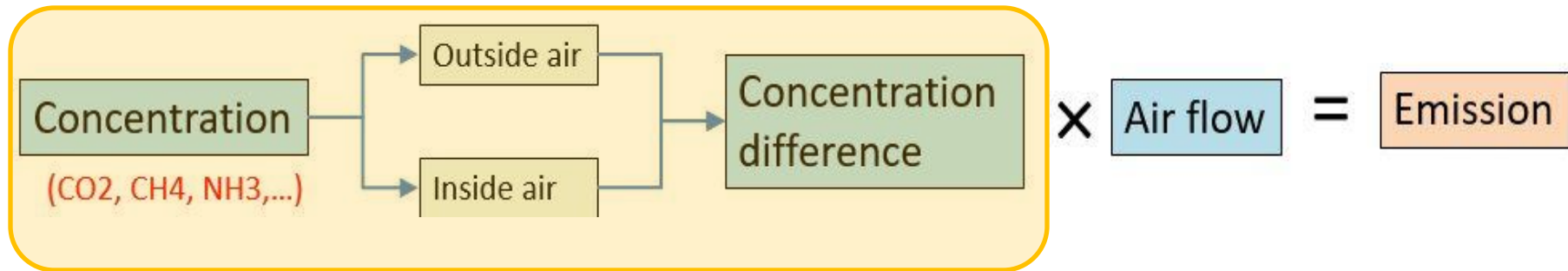
TIP 2: Gebruik een betrouwbare gasanalyser

Wat is bepalend voor de betrouwbaarheid (NH₃) ?

Interferentie door andere gassen in het meetsignaal?

Foto-akoestische spectroscopie





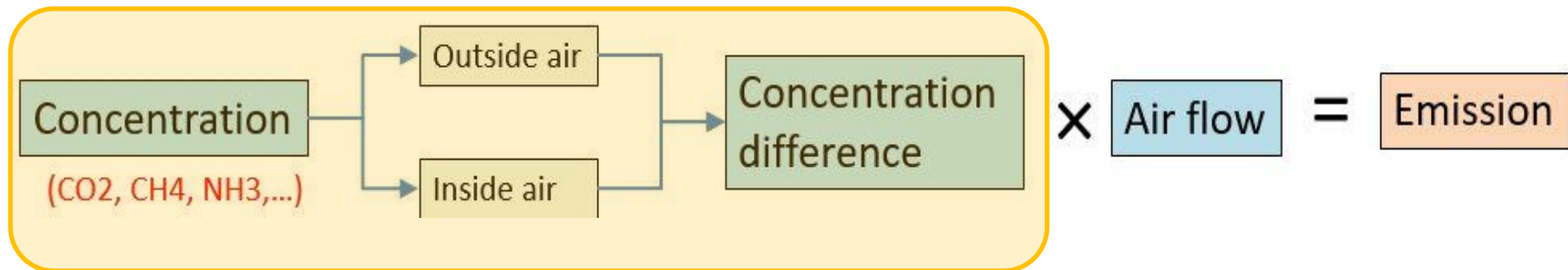
TIP 3:

Kalibreer met een mengsel van kalibratiegassen én vocht

Ga er nooit zomaar vanuit dat een analyser correct meet, ook niet als hij net terug komt van kalibratie!

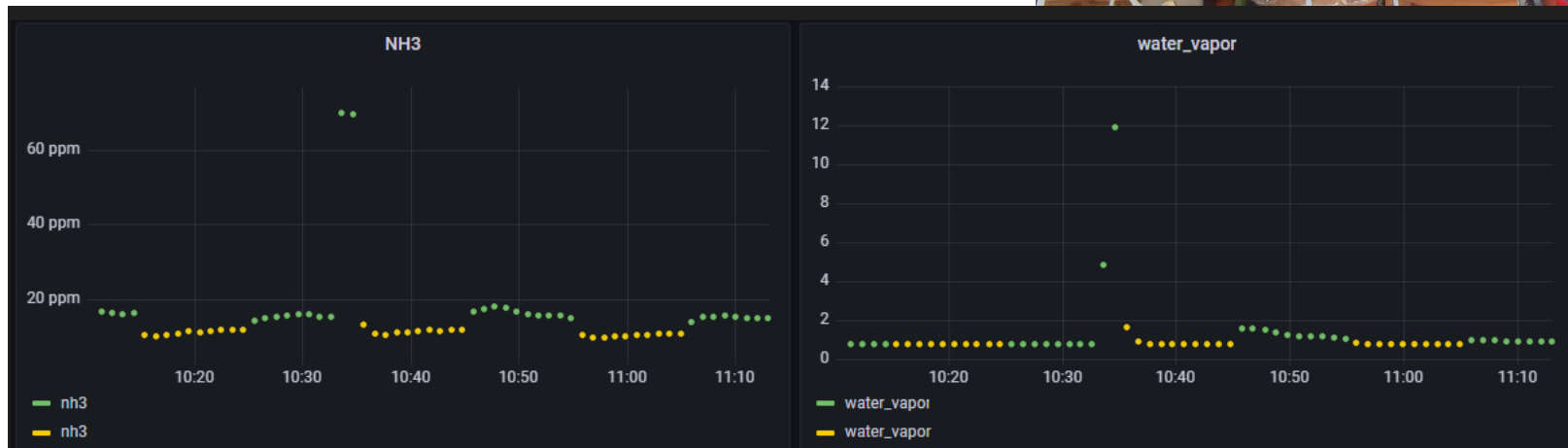
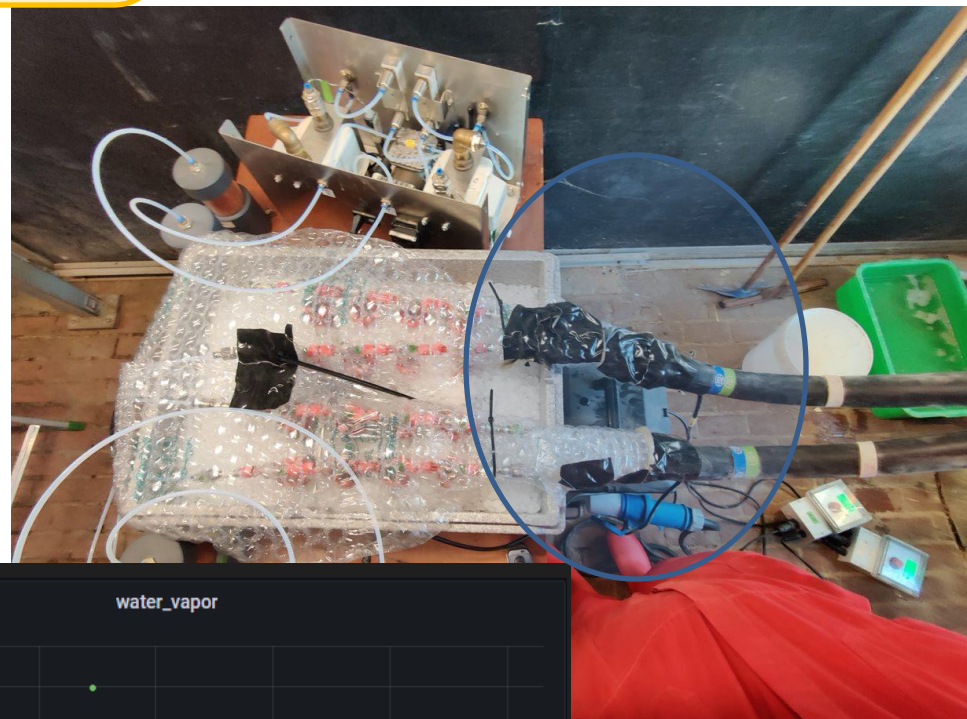
Aanbieden van ammoniak in N₂ is onvoldoende als de analyser correcties doorvoert voor vocht

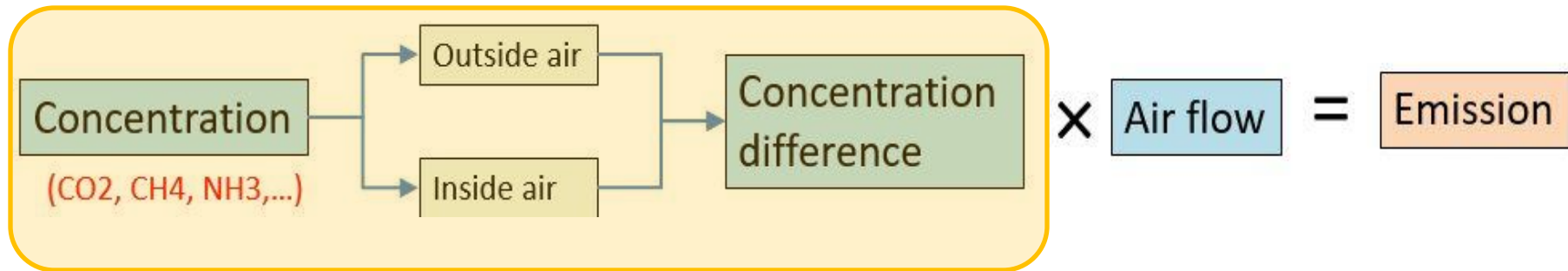




TIP 4: Gebruik verwarmde leidingen

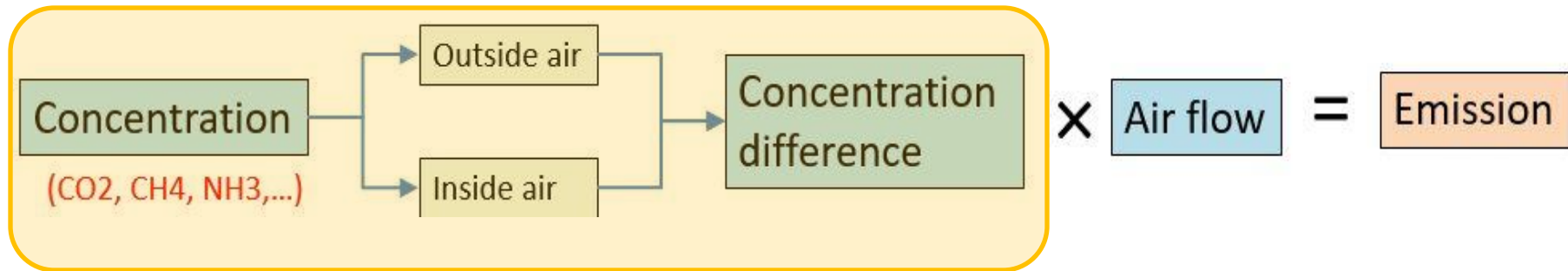
Condensatie in de leidingen geeft verkeerde meetresultaten en kan nefast zijn voor de analyser





TIP 5: Meet altijd CO₂ mee bij rendementsmetingen van luchtreinigingssystemen

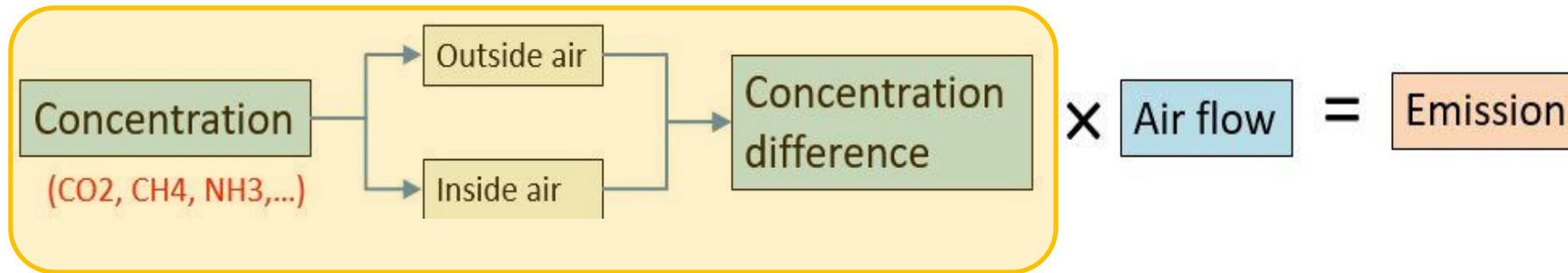




TIP 6: Meet achtergrondconcentraties wanneer je lage concentraties in de stallen verwacht

Kan verklaringen geven bij hoge ammoniakwaarden

Praktijkvoorbeeld: begin van de ronde bij vleeskippen
=> groot effect van uitrijden van mest in de omgeving van de stal

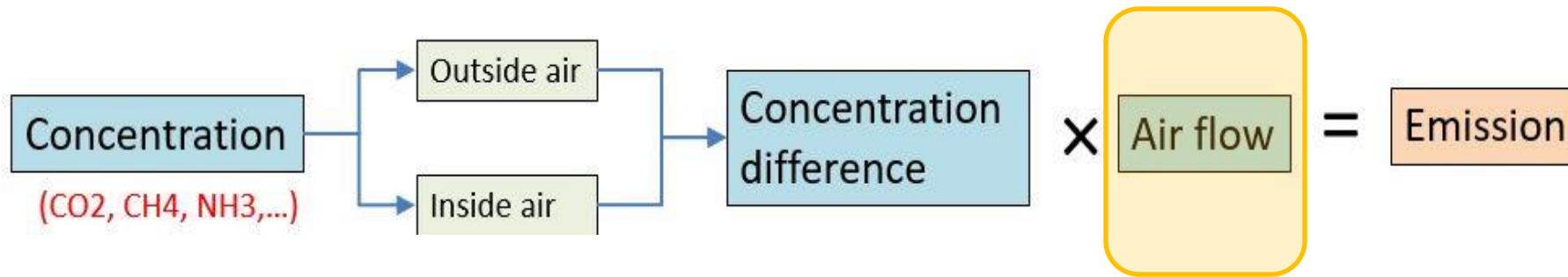


TIP 7: Controleer de stabiliteit van het meetsignaal bij opstelling met verschillende meetkanalen

Vooral bij overgangen tussen meetleidingen met een groot verschil in ammoniak concentraties.

Minimaal 1 meetwaarde per uur per meetkanaal
Spantest met kalibratiegassen geven info over T90

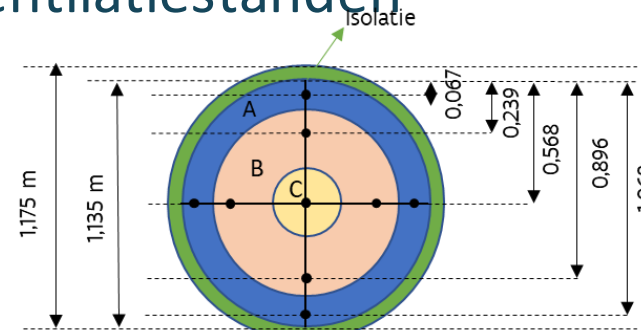
Niet alle gemeten data is bruikbaar!

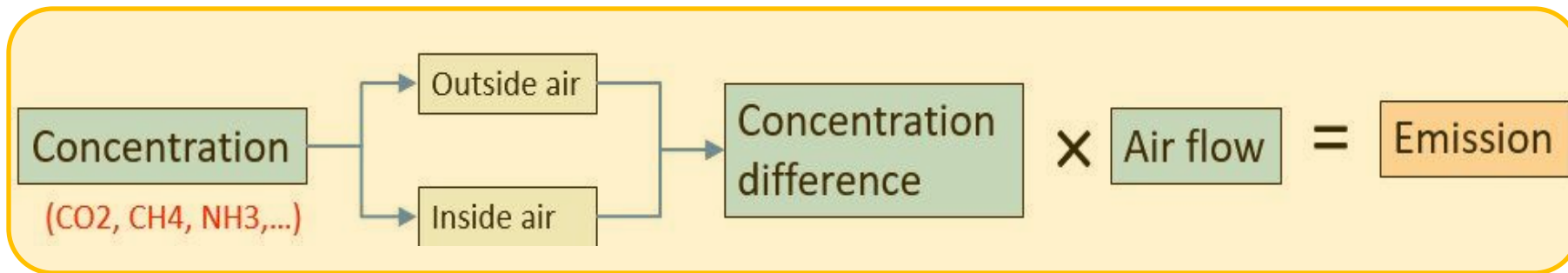


TIP 8: Ga er niet vanuit dat de ventilatiedebieten in de ventilatiecomputer correct zijn

- Kalibreer zelf je meetwaaiers
- Indien onmogelijk om meetwaaiers te installeren, controleer met een alternatieve methode

Snelheidsmetingen bij verschillende ventilatiestanden en/of CO₂ balansmethode





TIP 9: Behandel je ruwe data en meta-data alsof het



is!

TIP 10: Emissie 'outliers' bestaan niet (?)

Een meetrichtlijn is GEEN 'eenvoudig te volgen recept'



Vragen?



Flanders Research Institute for
Agriculture, Fisheries and Food
Burg. Van Gansberghelaan 115 box 1
9820 Merelbeke – Belgium
T + 32 (0)9 272 28 00
F +32 (0)9 272 28 01

t&v@ilvo.vlaanderen.be
www.ilvo.vlaanderen.be

HOE VERLOOPT EEN PROCEDURE?

Lieve Herman (secretariaat WeComV)





WETENSCHAPPELIJK COMITÉ
LUCHTEMISSIES VEETEELT

WECOMV

Werking van het Wetenschappelijk Comité Luchtemissies Veeteelt

Oprichting WeComV

- Vlarem: oprichting WeComV
 - 10.07.21 gepubliceerd in BS
- Ministerieel Besluit 29.08.2022
 - 01.09.22 gepubliceerd in BS
 - Nadere regels rond samenstelling en werking WeComV
- ILVO is verantwoordelijk voor het wetenschappelijk secretariaat
- Samenstelling: beslissing minister op 10.11.22
 - 5 leden: Veerle Fievez (voorzitter), Sam De Campeneere (ondervoorzitter), Gert Otten, Eveline Volcke, Christophe Walgraeve
- Startvergadering WeComV: 29.11.2022

Werking WeComV

- VLAREM 2021: 'Het Wetenschappelijk Comité Luchtemissies Veeteelt adviseert over alle onderzoektaangelegenheden inzake luchtemissies door veehouderijen en mestverwerking, inclusief de volgende luchtemissies: ammoniak, fijn stof, geur, biologische agentia en broeikasgassen. Dat gebeurt zowel op verzoek van de minister, als op eigen initiatief'
- Het WeComV kan beroep doen op externe experts die deelnemen in werkgroepen om adviezen voor te bereiden.

WeComV en Administratief Team (AT)

! AT is het contactpunt voor bedrijven

Het is daar dat een aanvraagdossier moet ingediend worden

Samenstelling Administratief Team (AT)

Instantie	Naam		Plaatsvervanger
Vlaamse Landmaatschappij	<u>Mark Willems</u>	Voorzitter	Ineke Van De Steene
Departement Omgeving	Ilse De Vreese	Expert omgevingsvergunningen	Michael Martens
Departement Omgeving	Koen Maertens *	Expert Milieueffectrapportage	An Van Tornout
Departement Omgeving	Christophe Bervoets	Handhaving omgevingsrecht	Joffrey Vanmoer
Departement Landbouw en Visserij	Katrien Boussery	Expert VLIF-steun en stallenbouw	Kevin Delvaux
Vlaamse Milieumaatschappij	Greet De Coster	Expert luchtemissies en -modellering en fijn stof	Inge Van Vynckt
Agentschap Natuur en Bos	Delphine de Hemptinne	Expert omgevingsvergunningen m.b.t. verzuring en vermesting op beschermde gebieden (SBZ-H en VEN)	Tine Mandonx
Vlaamse Landmaatschappij	<u>Ineke Van De Steene</u>	Expert mestbeleid	<u>Bart Willaert</u>

* De vertegenwoordiging van Departement Omgeving wordt in praktijk mede ondersteund door An Van Tornout



Fundamenten

Fundamenten



INTEGRITY

- ✓ De leden van het WeComV leveren wetenschappelijk advies vanuit hun eigen persoon en vertegenwoordigen niet de mening van een organisatie.
- ✓ Het WeComV opereert **onafhankelijk** van het beleid.
- ✓ De leden respecteren de **wetenschappelijke integriteit**.
- ✓ Het WeComV hanteert een strikte procedure voor het beheer van mogelijke belangen van de leden.



Beheer van belangen



Beheer van belangen

De onafhankelijke en transparante werking van het WeComV wordt gegarandeerd op verschillende niveaus:

1. Bij de selectie en de benoeming van de leden van het Wetenschappelijk Comité Luchtemissies Veeteelt voor een mandaat van 4 jaar

- De leden van het WeComV worden benoemd op advies van een onafhankelijke selectiecommissie
- Na hun benoeming ondertekenen de leden een algemene belangenverklaring op erewoord. Deze wordt gepubliceerd op de website van het WeComV

2. Bij de algemene functionering van het Wetenschappelijk Comité Luchtemissies Veeteelt

- Het WeComV heeft een huishoudelijk reglement en een deontologische code (ook geldig voor externe experts in werkgroepen)

3. Bij de behandeling van individuele adviesaanvragen

- Belangenverklaring voor ieder nieuw dossier van de leden en ook van de externe experts in de werkgroepen
- Beoordeling belangen voor belangenconflict door Bureau: voorzitter (Veerle Fievez), ondervoorzitter (Sam De Campeneere), hoofd wetenschappelijk secretariaat (Lieve Herman)

4. Bij de gezamenlijke validatie van het advies

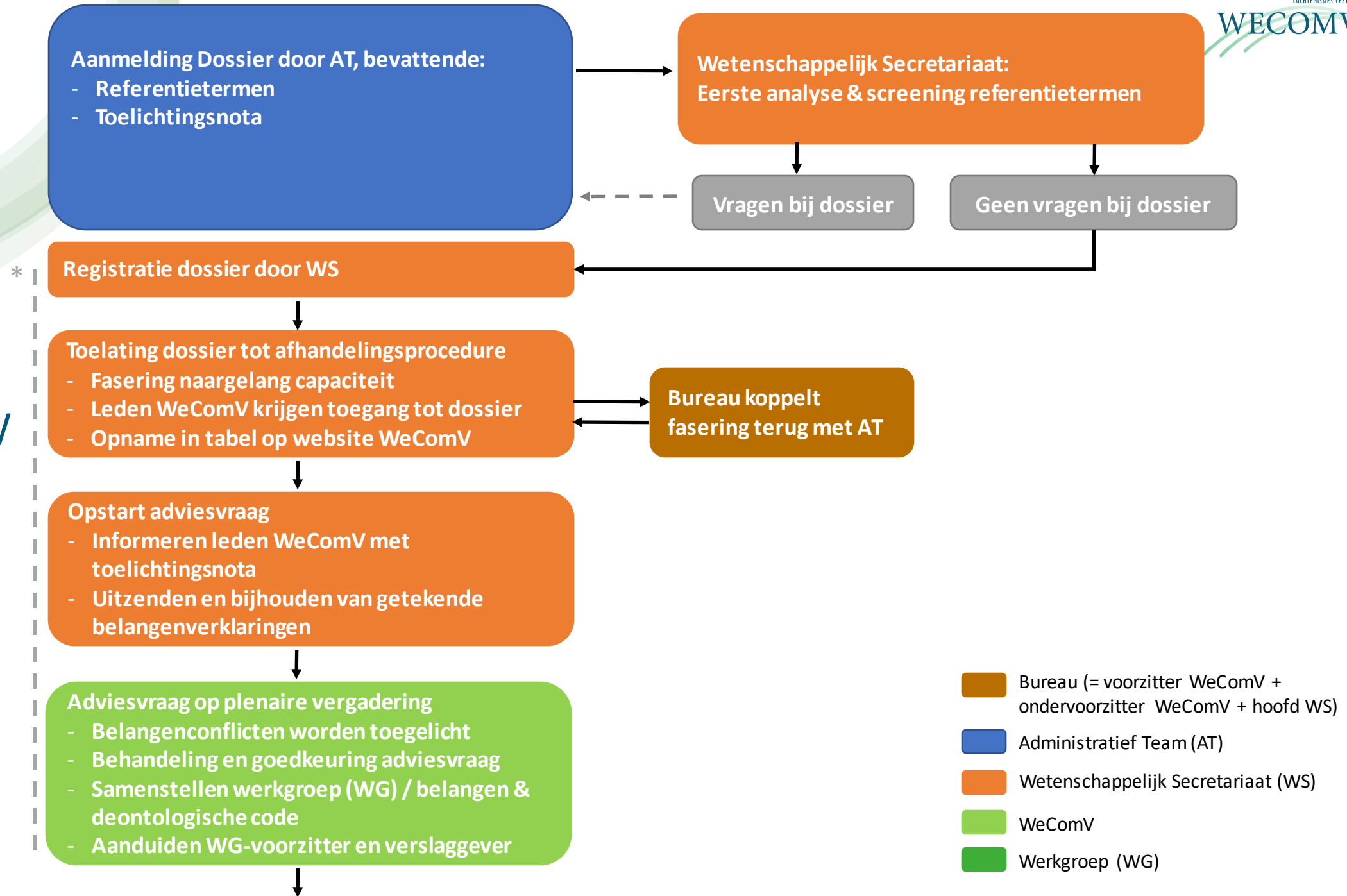
- Adviezen worden in consensus uitgebracht



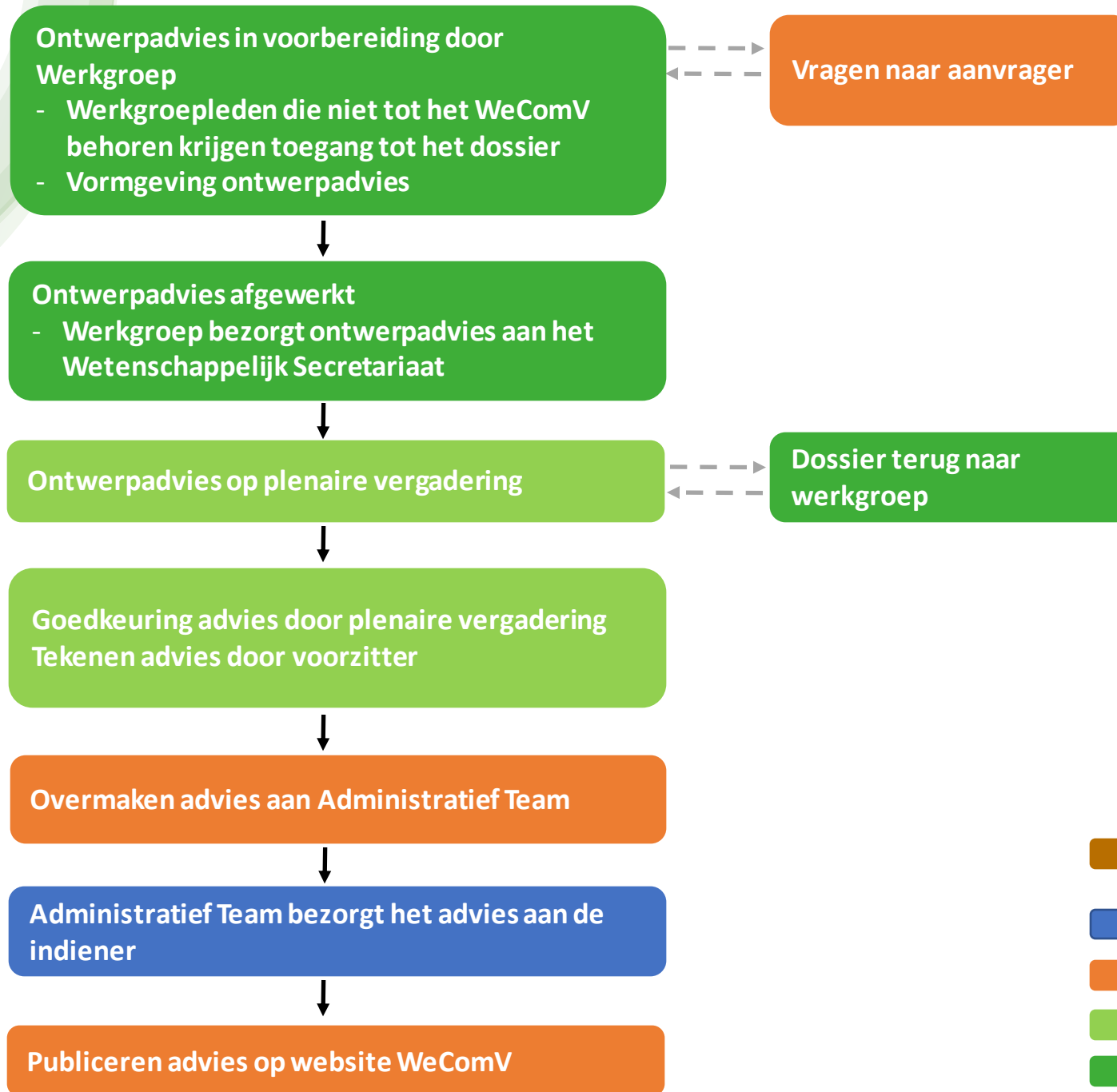
Workflow



Workflow



Workflow



-  Bureau (= voorzitter WeComV + ondervoorzitter WeComV + hoofd WS)
-  Administratief Team (AT)
-  Wetenschappelijk Secretariaat (WS)
-  WeComV
-  Werkgroep (WG)

Vanaf “**Registratie dossier door WS**” tot en met
“**Ontwerpadvies in voorbereiding door werkgroep**”:

Workflow

* *De fabrikanten hebben op elk moment de mogelijkheid om het dossier in te trekken.*

Als een fabrikant ervoor kiest een dossier in te trekken, wordt geen advies verkregen of gepubliceerd. De terugtrekking van het dossier door de fabrikant wordt vermeld op de website van WeComV.

Dit dossier kan nooit meer opnieuw ingediend worden in dezelfde vorm.

Het dossier mag wel opnieuw worden ingediend als het om een significante herwerking gaat of als het een andere fabrikant betreft. Interactie is mogelijk als een vraag gesteld wordt vanuit het WeComV, de interactie gebeurt via het WS.

Drie mogelijkheden van eindadvies

Er zijn drie mogelijkheden bij een besluit over een advies:

1. het advies is positief
2. het advies is negatief
3. het advies is inconclusive.

Inconclusive betekent dat het WeComV te weinig gegevens heeft om het dossier te beoordelen. De aanvrager mag dit dossier opnieuw indienen van zodra deze meer informatie kan aanleveren. Tenslotte is het mogelijk dat geen advies wordt uitgebracht omdat een dossier wordt ingetrokken. In dit geval zal de intrekking van het dossier op het overzicht op de website worden vermeld.

Workflow



Dossiers



Dossiers

Dossier nr.	Titel	Status	Progressie Plenair	Progressie Werkgroep
2022_01	Aanvraag aanpassingen aan een biologisch luchtwassysteem S1 in MB AEA	Wachten op antwoord van indiener op vraag voor extra informatie Deadline: 15/08/2023	29/11/2022 18/01/2023	13/01/2023
20210319.1	Uitbreiding van PAS-techniek R-1.10 (Roostervloer voorzien van een bolle thermoplastische rubber toplaag met mestschuif of mestrobot) naar alle andere rundercategorieën	Lopende	01/03/2023 31/03/2023	13/04/2023 15/05/2023
20210319.2	Nieuw toe te voegen techniek, gebaseerd op R-1.10; stal met roostervloer voorzien van een bolle rubberen toplaag en een V-vormige transportband onder het rooster	Lopende	01/03/2023	13/04/2023 15/05/2023
20210710.1	Nieuw toe te voegen techniek: V-vormige vloer (3.5%) van geprofileerde vloerelementen in combinatie met een gierafvoerbuïs en met mestschuif	Lopende	01/03/2023 31/03/2023	13/04/2023 15/05/2023
2023.1	Werkagenda Minister R1 Vloertechnieken	Lopende	01/03/2023 21/04/2023	13/04/2023 15/05/2023
2023.5	Vraag vanuit AT - Ammoniakemissie van Pocketvergisters	Lopende	21/04/2023	10/05/2023
2023.12	Werkagenda Minister Rundvee Beweiden	Lopende	21/04/2023	26/05/2023
EA2021.141	Aanvraag tot een variante op AEA V-4.8 'Gescheiden afvoer van mest en urine door middel van een mest- en giergoot met mestschraper'	Lopende	21/04/2023	26/05/2023
2023.13	Kalkoenen - Vraag naar (bijkomende) technieken en/of maatregelen	Lopende	10/05/2023	

Website en contactgegevens



www.wecomv.be



secretariaat@wecomv.be



+32 9 272 27 90

Hoofd Wetenschappelijk Secretariaat

Lieve Herman (ILVO)

lieve.herman@ilvo.vlaanderen.be

Ondersteuning Wetenschappelijk Secretariaat

Nikita Standaert (ILVO)

nikita.standaert@ilvo.vlaanderen.be

Eva Brusselman (ILVO)

eva.brusselman@ilvo.vlaanderen.be

Loes Laanen (ILVO)

loes.laanen@ilvo.vlaanderen.be

SLOTWOORD

Lieven Louwagie (Provincie West-Vlaanderen - VEMIS)

