

Verwerkte mest onder de FPR

Symposium *Mestverwerking en export*, Harderwijk, 20 Maart 2025
(ppt Versie2 (26 maart): info slides aangevuld m.b.t. VDM in overleg met Min LVVN)

Laura van Schöll, expert Wetgeving Circulaire Meststoffen, NMI

Kans of uitdaging?

- FPR geeft toegang tot de 'vrije' interne EU-markt
- Eindpunt als dierlijk bij-product
- De Nitraatrichtlijn blijft van toepassing:
 - De 170 kg N gebruiksnorm (Nitraatrichtlijn) blijft van toepassing
 - ReNure blijft belangrijk
 - Nationale regels voor vervoer en gebruik dierlijke mest

Eindpunt in de verwerking tot bemestingsproduct

Eindpunt = *“een eindpunt in de productieketen, waarna een afgeleid product niet langer onderworpen is aan de eisen van Verordening (EG) nr. 1069/2009.”*

- Geen verplichtingen meer voor registratie, aanmelding en toestemming voor vervoer, verhandelen en opslaan vanuit Verordening (EG) 2009/1069 dierlijke bij-producten.
- Geen toestemming of TRACES nodig, ook niet bij export!

Maar let op:

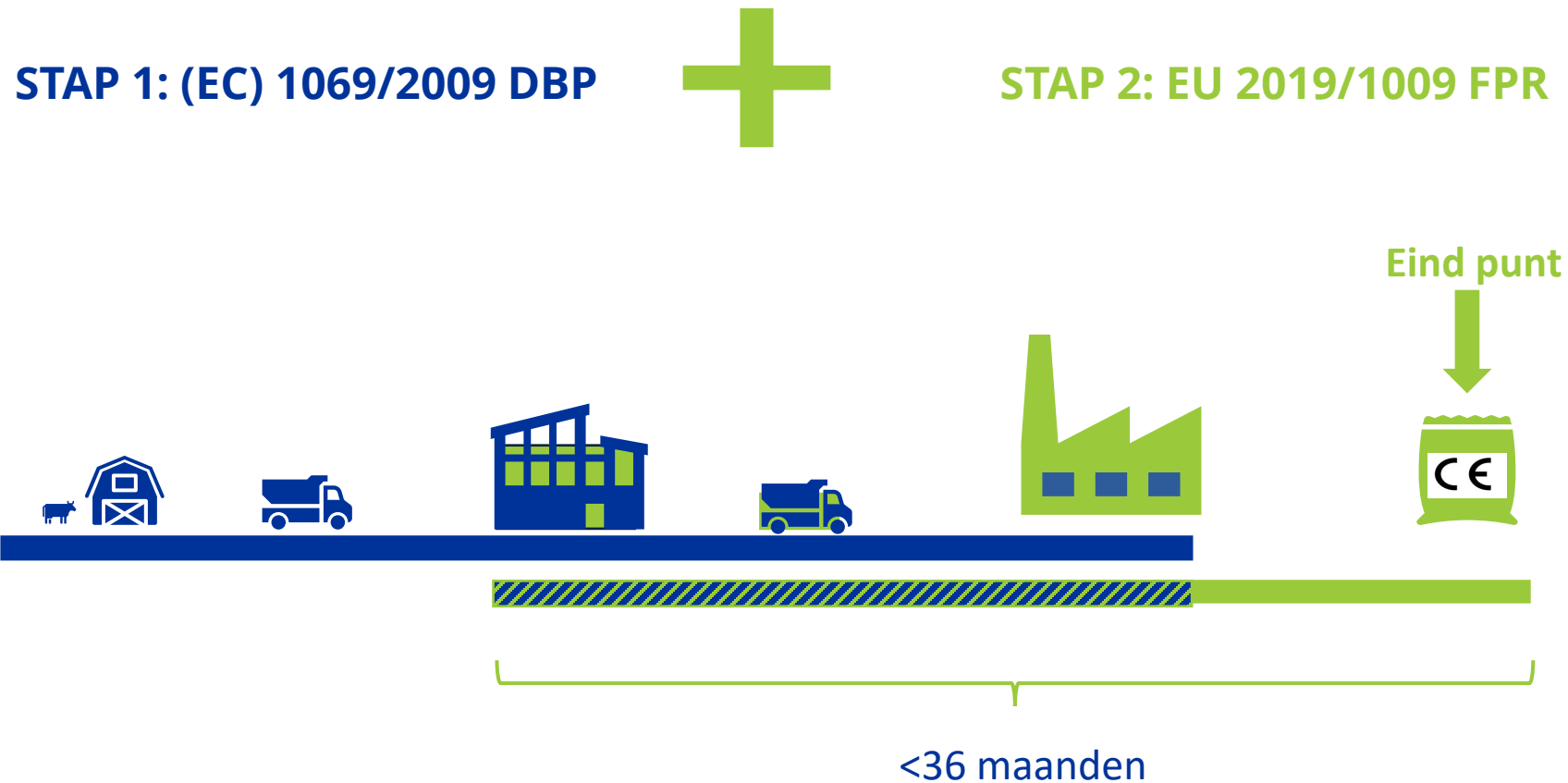
- Gaat pas in als het als EU-bemestingsproduct met CE-markering op de markt gezet wordt!!
- Geldt dus niet voor verhandelen onder de Nederlandse meststoffenwet!!
- Nationale regels voor vervoer en gebruik vooralsnog gehandhaafd vanuit de Nitraatrichtlijn en Actieprogramma's

EU-bemestingsproducten Verordening

EU 2019/1009, FPR



EU-bemestingsproduct met mest



Stap 1

Voldoen aan de vereisten vanuit Verordening dierlijke bij-producten voor Eindpunt

Verordening EU 2023/1605

Mest met eindpunt

- **Verwerkte mest, compost, digestaat** (def 1069/2009)
- Afkomstig van mestverwerkingsbedrijf **in de EU**
- Erkend als (art 24(1)f) '**mestbedrijf voor de productie van organische meststoffen of bodemverbeteraars**' (def 1069/2009)
 - Let op: (art 24(1)g) voor productie compost of digestaat niet geldig
- **Verwerking** volgens de vereisten van **EU 142/2011** bijlagen mest, digestaat of compost



'Standaard' verwerkingsmethode

Verwerkte mest

Hittebehandeling >70° C for >1 h

Bemonstering

- *Escherichia coli*.
- *Enterococcaceae*
- *Salmonella*

Opslag in silos of opslagloodsen, of plastic zakken of biobags om contaminatie en herinfectie en vochtigheid te voorkomen,

Digestaat of compost uit/met mest

Hittebehandeling >70° C for >1 h, deeltjes <12 mm

Bemonstering

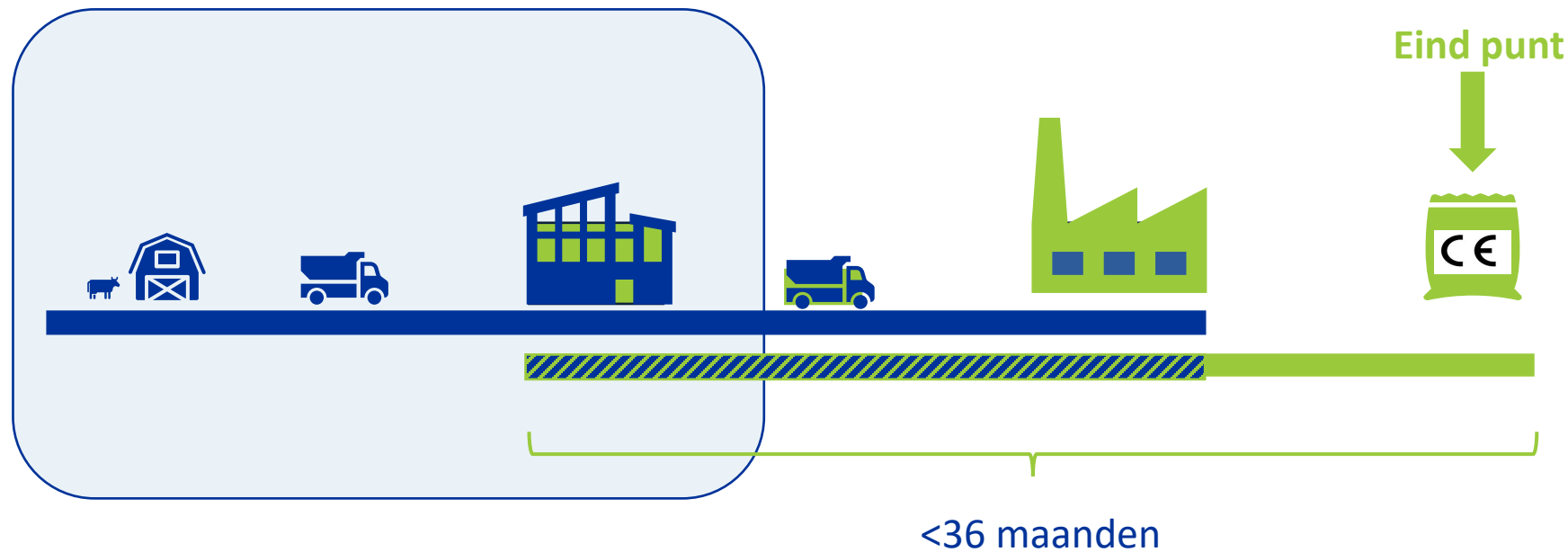
- *Escherichia coli*.
- *Enterococcaceae*
- *Salmonella*

Vereisten aan **locatie, inrichting en procescontrole en hygiëne** om contaminatie en herinfectie te voorkomen.



Stap 1 afgerond

- Voldaan **alle criteria** voor 'eind punt' met **NVWA-erkenning**
- Blijft onder de **controle van NVWA**



Stap 2

Voldoen vereisten FPR: EU-verordening bemestingsproducten EU 2019/1009

Verwerkte mest als CMC component FPR

CMC 3

Compost: mest als ingangsmateriaal

CMC 5

Digestaat: mest als ingangsmateriaal

CMC 10

Verwerkte mest als materiaal

CMC 12

Struviet: herwonnen uit mest

CMC 15

Zeer pure herwonnen materialen (ammoniumzout >95%)

CMC 3 Compost

- Beperkte lijst van **co-materialen**
- **Stabiliteitscriteria**
 - oxygen uptake rate $< 25 \text{ mmol O}_2 \text{ kg OC h}^{-1}$
 - self heating factor: minimum Rottegrad III
- **Additieven** $< 5\%$, mits REACH+
- **Verontreinigingen**
 - $< 6 \text{ mg/kg DS PAC}_{16}$.
 - $< 3 \text{ g kg}^{-1} \text{ DM glas, metaal of plastic}$, som $< 5 \text{ g kg}^{-1} \text{ DM}$
- Gescheiden ingaande en uitgaande lijnen

Tijd / temperatuur profiel

- 70 ° C gedurende 3 dagen
- 65 ° C gedurende 5 dagen
- 60 ° C gedurende 7 dagen
- 55 ° C gedurende 14 dagen

CMC 5 Digestaat

- Beperkte lijst van **co-materialen**
- **Stabiliteitscriteria**
 - Oxitop < 25 mmol O₂ kg OC h⁻¹
 - residual biogas potential: < 0,25 l biogas/g volatile solids
- Toegelaten **aanvullende bewerkingen**
 - mechanische scheiding vast/vloeibaar
 - verwijderen van ammonium of fosfaat voor recycling
 - fysieke verwijdering van water
- **Additieven** <5%, mits REACH+
- **Verontreinigingen**
 - <6 mg/kg DS **PAC₁₆**
 - <3 g kg⁻¹ DM **glas, metaal of plastic**, som <5 g kg⁻¹ DM
- Gescheiden ingaande en uitgaande lijnen

Tijd / temperatuur profiel

Thermofiel

- 55 °C >24 uur gevolgd door hydraulische retentietijd > 20 dagen
- 55 °C >24 uur gevolgd door 70 °C >1 h
- 37-40 °C gevolgd door composting

Mesofiel

- 37-40 °C gevolgd door 70 °C for > 1 h
- 37-40 °C gevolgd door composting

Verwerkte mest - CMC 10 criteria

- Verwerkt tot stabiel product zonder levensvatbare onkruidzaden of plantpropagulen

Vloeibaar of poeder

90% van droge massa passeert 0.25 mm zeef

Vaste vorm

- gekorrelde / gepelleteerde onder druk, of
- gedroogd >100 ° C, of
- ander proces waarna onkruidzaden niet meer levensvatbaar zijn

Slurry

voldoet aan één van de stabiliteitscriteria voor CMC 3 compost

- <5% **additieven**, mits REACH+
- <6 mg/kg DS **PAC**₁₆.
- Opgeslagen met bescherming tegen zonlicht en neerslag

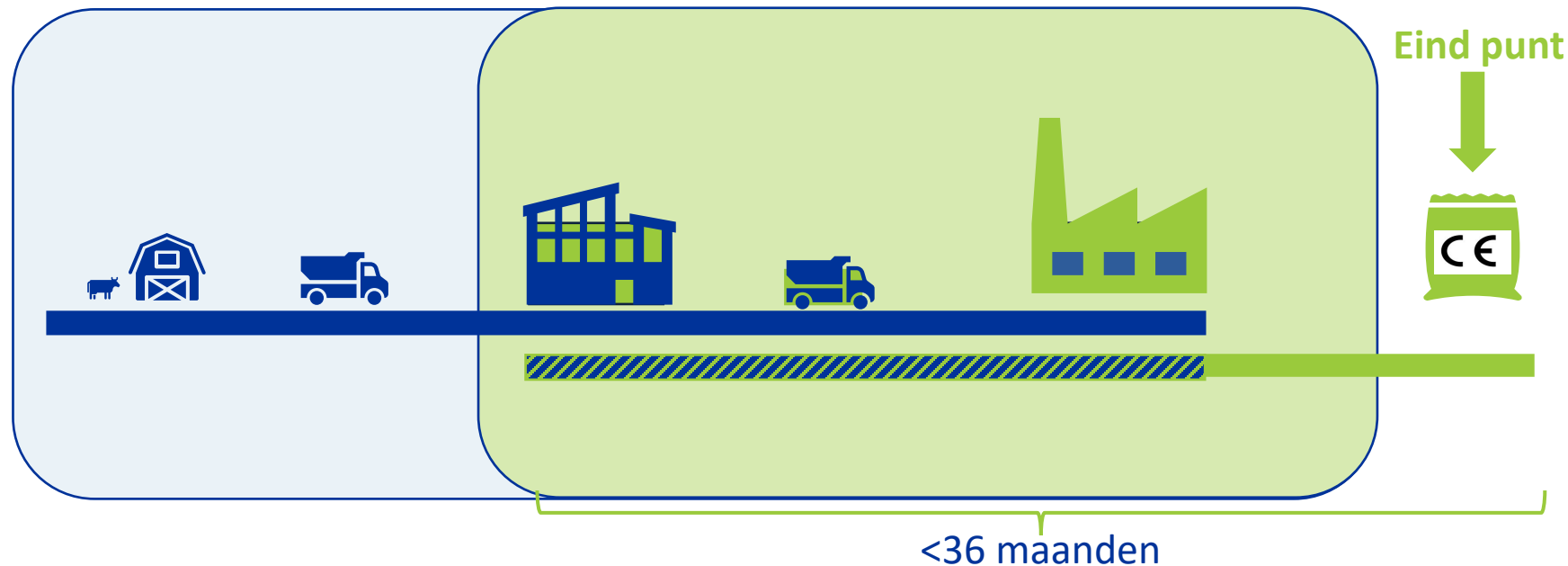
CMC 10 verwerkte mest

Toegelaten aanvullende bewerkingen

- snijden, fijnmaken, malen, zeven, schiften, centrifugeren, persen, drogen, behandelen door bevriezing, vriesdrogen, extraheren met water, superkritische CO₂-extractie, of vervezeling bij een temperatuur van ten hoogste 100 °C en zonder toevoegingsmiddelen met uitzondering van water
- biologische behandeling met **nitrificatie and denitrificatie**
- mechanische scheiding **vast-vloeibaar**
- chemische processen voor **aanpassing pH**
- fysische bewerking voor **verwijderen water** en **omzetting in poeder, korrels of pellets**
- bewerking voor **recycling nutriënten en organische C**

Stap 1+2 afgerond

- voldaan aan vereisten voor eindpunt dierlijk bij-product
- voldaan alle criteria voor CMC 3, 5 of 10 van de FPR
- blijft onder de controle van NVWA



Vereisten FPR EU 2019/1009

CMC

vereisten Component Materiaal Categorie 3,5, 10

PFC

vereisten Product Functie Categorie

Label

etikettering

Conformiteit

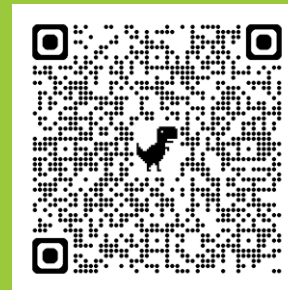
conformiteits beoordeling



Conformiteit beoordeling

Module B+C of Module D1 door NoBo

EU lijst met NoBo's zie:



Conformiteit beoordeling modules

Compost and digestaat

- **Module D1**
 - NoBo controleert de compost- of digestaatproductie en het productiemanagementsysteem ter plekke
 - Frequente analyses compost of digestaat beoordeeld door NoBo

➤ Duur en intensief traject

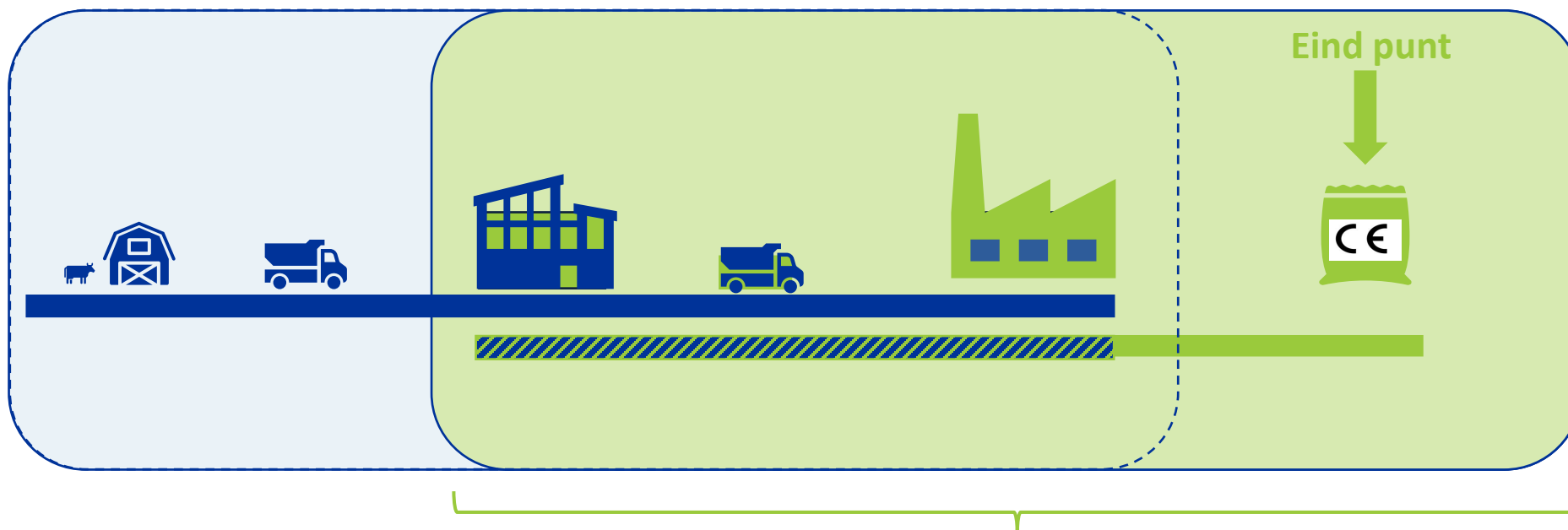
Verwerkte mest

- **Module B+C**
 - Producer voert interne zelfcontrole uit op mestverwerkingsproces en het productiemanagementsysteem
 - NoBo controleert de technische documentatie en een monster

➤ Goedkoper en 'makkelijk' traject

Eindpunt

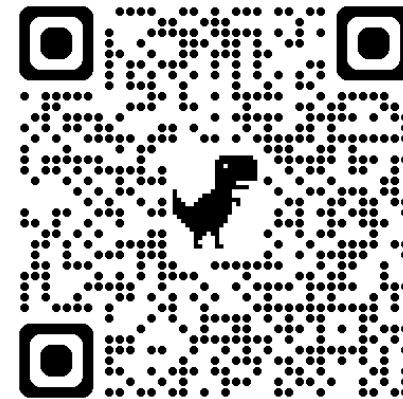
- Voldaan alle vereisten DBP verordening voor Eindpunt
- Voldaan aan vereisten voor CMC 3, 5 of 10, PFC en labelling van de FPR.
- Conformiteitsbeoordeling van NoBo



<36 maanden, blijft onder de controle van NVWA

Vragen of informatie?

Laura.vanScholl@nmi-agro





Interreg



**Co-funded by
the European Union**

North-West Europe

Thank you