



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland



'Groengas wat, waarvan en hoe?'

kansen en vragen rond
vergisting van mest

zo werkt de nieuwe handreiking
vergunningverlening monomestvergisting

Bert van Asselt
30 oktober 2025



Even voorstellen

- **Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)**
De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) is onderdeel van het ministerie van Economische Zaken. RVO werkt in opdracht van diverse ministeries, decentrale overheden en de Europese Unie.
- **Taken en opdrachten**
 - Landbouw, Natuur, Samenleving, Vergunningen, Handhaving en Subsidies
 - Subsidies (SDE, WBSO, HER) en Kredieten (innovatie, borgstelling)
 - Nationale prog. (Industrie, Agro, Financiering, Duurzame Energie e.d.)
 - Internationale prog. (internationaal ondernemen, innoveren e.d.)
- Actief binnen team duurzame grond- en brandstoffen
- Ondersteuning vergistingsector (nationaal-internationaal)
- Ontwikkeling van normen en standaarden (NEN-EN-ISO en PGS) voor biovergisters, biomethaan en biograndstoffen

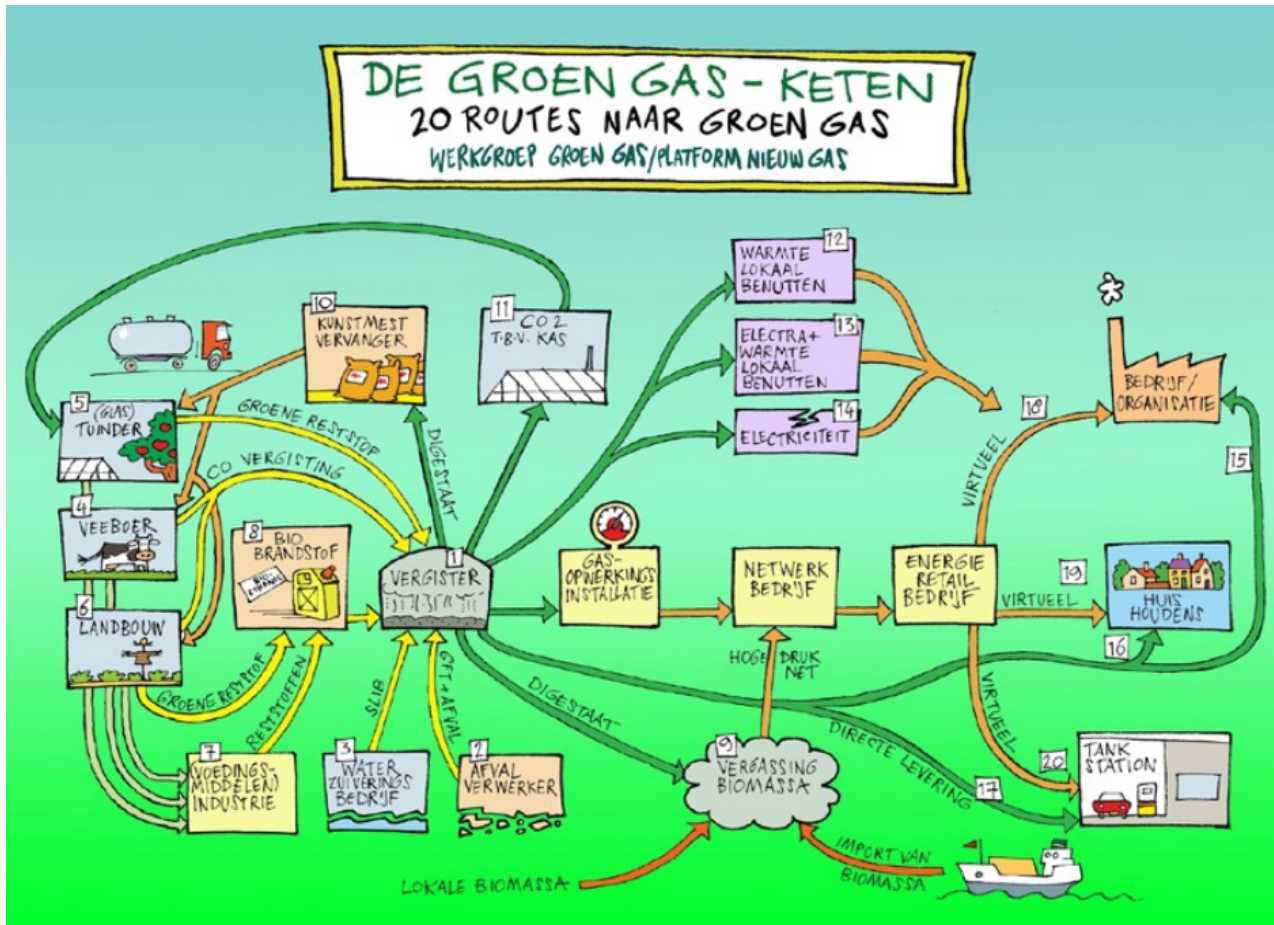


Inhoud

- Doel presentatie
- Groengas, wat is het – waarom nodig - hoe komen we eraan?
- Introductie (monomest) vergisting (ontwikkeling en techniek)
- Circulaire landbouw-veehouderij en rol voor monomestvergisting – kringlooplandbouw met groengas als onmisbaar bijproduct
- Monomest vergistingsinstallaties - varianten
- Vergunningverlening, hoe verder.....
- Conclusies en aanbevelingen



Biogas multi inzetbaar Elektriciteit-Warmte-Groengas

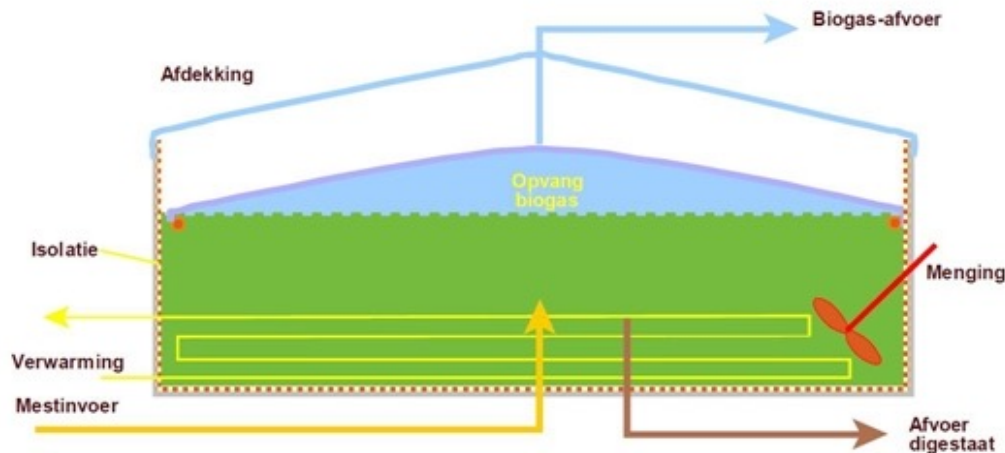




Vergistings-techniek.....proces

Biogas ontstaat door het anaeroob (zonder zuurstof) fermenteren van organisch materiaal. (mest – co-producten)

Dit gas bestaat uit methaan - CH_4 (~60 %), kooldioxide - CO_2 (35-40%) en een kleine hoeveelheid waterstofsulfide H_2S (rotte eieren) en ammoniak NH_3



Kenmerken:
Gesloten installatie (zuurstofloos)
Verwarmd 37-55 °C
Mengbaar (geroerd)



Ontwikkeling vergisting in Nederland

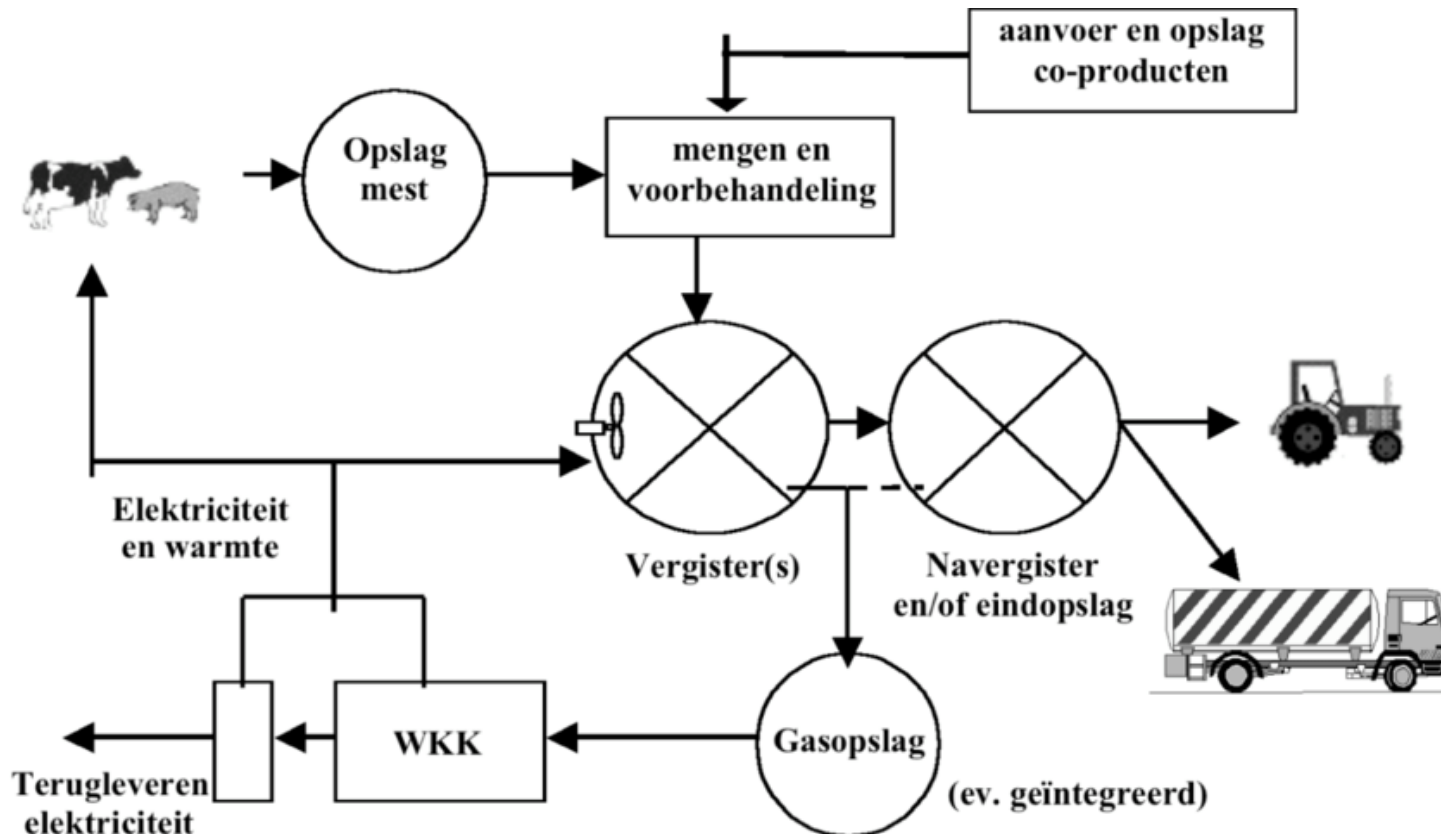
- Impuls: MEP (exploitatie) subsidie voor biogas (juni 2003)
 - Positieve lijst – meststoffenwet (2004) – nu Bijlage Aa
 - Ontwikkeling co-vergisting op agrarische bedrijven (2005)
- 2008: Subsidie Duurzame Energie (SDE)
 - Nieuwe installaties: Co-vergisting, industriële vergisting van organische reststoffen en slibvergisting (RWZI)
 - Aanpassing gaswet – stimulans groengas productie
- 2017: specifieke SDE subsidie mestmonovergisting (boerderij)
- Stand van zaken per 2023:
 - ~ 360 locaties met monomestvergisting
 - waarvan 40 installaties in bedrijf – productie ~ 22 mln. m3 GG
 - (circa 320 projecten in voorbereiding ~ 280 met SDE-2023)



Voorbeeld mestmonovergistingsinstallatie



Vergistings-techniek in een notendop

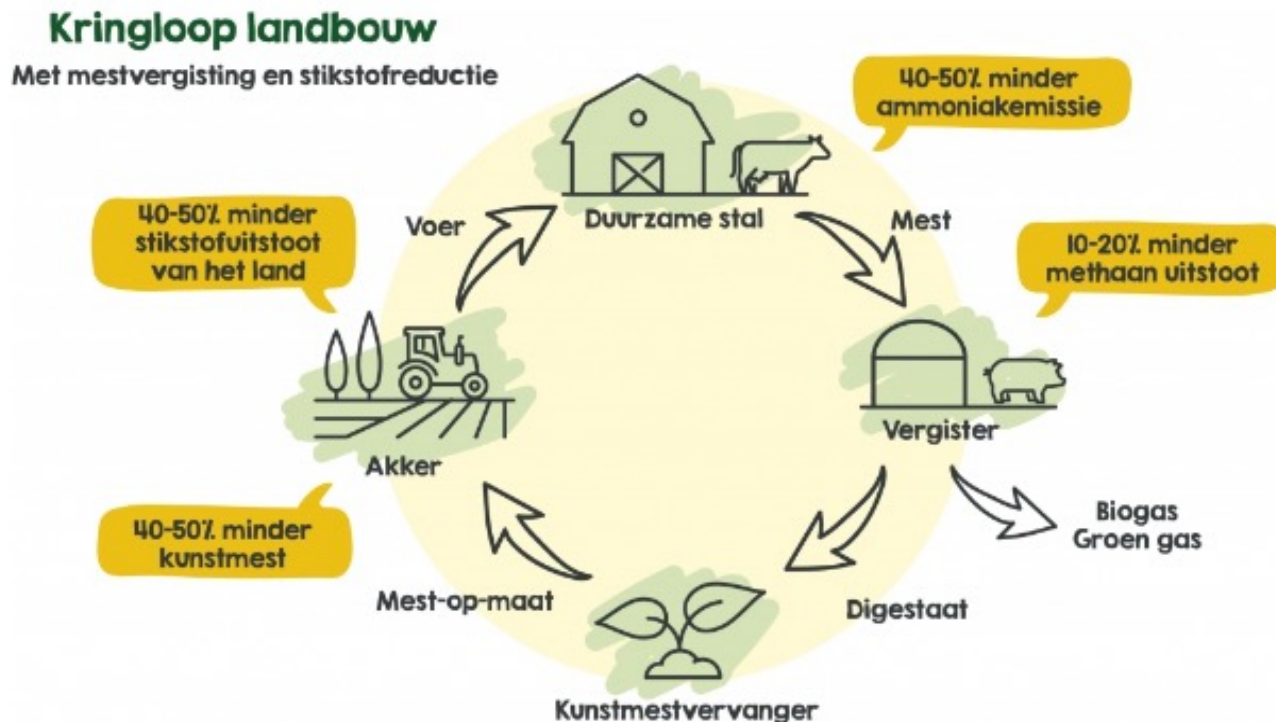


Biogas opwerking en invoeding in gasnet



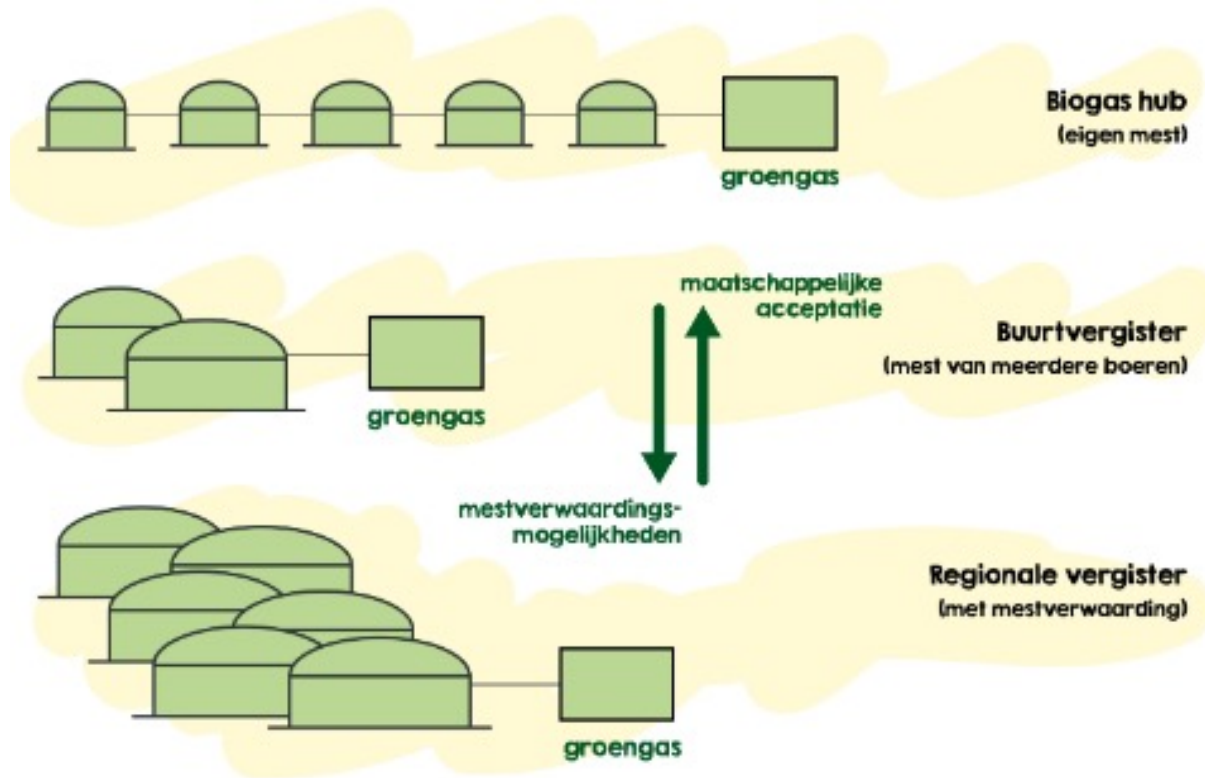
Mono mestvergisting

Mest, onderdeel van de kringlooplandbouw
groengas als onmisbaar bijproduct!





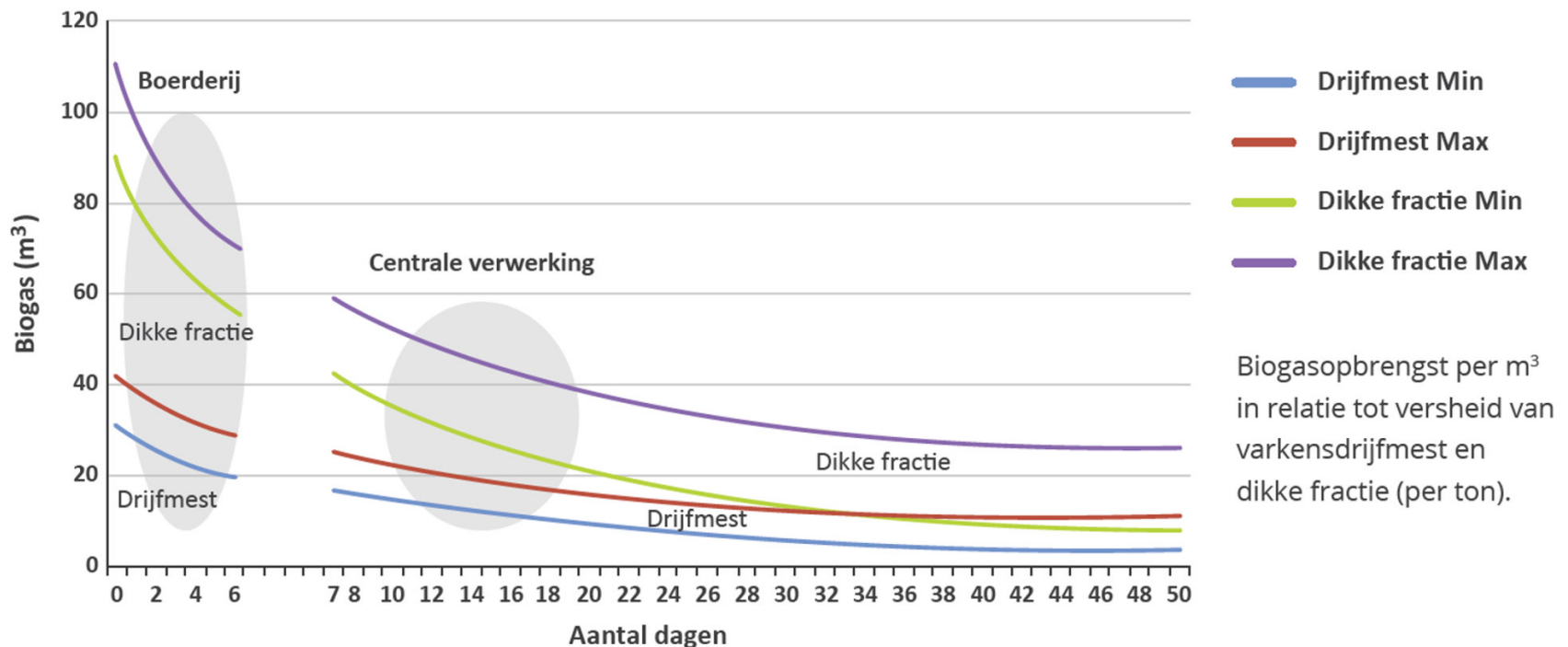
Monomestvergisting varianten





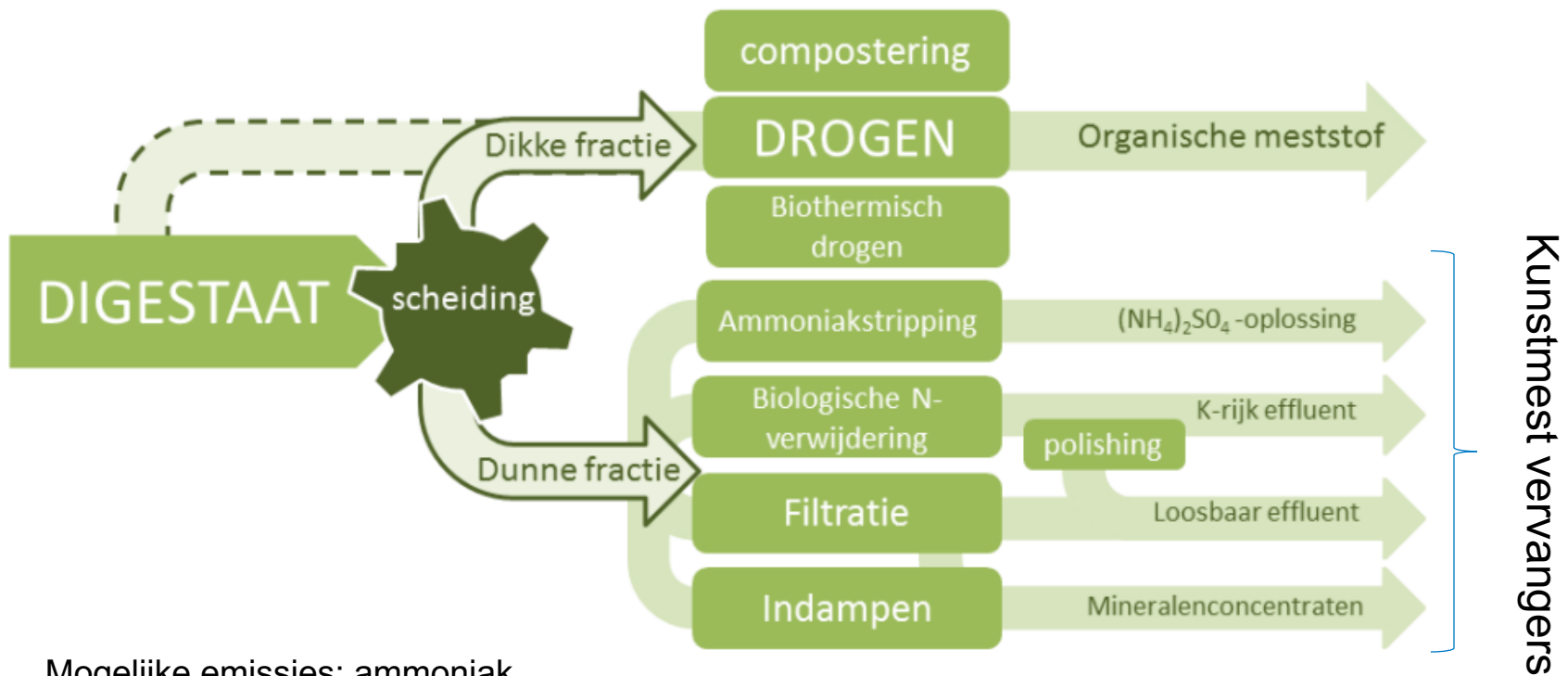
Biogaspotentieel mest (2)

Grafiek 2 Indicatie van de relatie tussen de versheid van mest en de te verwachten biogasproductie.





Mest & Digestaat (2)





Boerderijvergister met biogasbenutting





GroeneWoud (groen)GAS - mesthub





Industriële mest vergisting (Wijster)





Werken met de omgevingswet (na 1-1-2024)

- Vinden van de weg in de wetgeving
- **Complexiteit**
(toegelaten activiteit, bouwactiviteit en milieubelastende activiteit)
 - bijvoorbeeld: mest vergisting onderdeel vergunningplicht veehouderij?
- Leer proces, ontwikkeling kennis & ervaring
- Interpretatie regelgeving
- Behoefte aan hulpmiddelen – handleidingen voorbeelden – expertise centrum?



Vergunningaanvraag mestmonovergister

- Past de installatie in de omgeving?
(omgevingsplan)
- Omgevingsvergunning?
(milieubelastende activiteit mba)
- Natuurvergunning



Omgevingsplan

- **Toegelaten activiteit:**
vergunningvrij – omgevingsvergunning nodig (OPA omgevingsplan activiteit)
- **Niet toegelaten** (afwijken van het omgevingsplan):
omgevingsvergunning buitenplanse omgevingplanactiviteit (BOPA)
- **Bkl (Besluit kwaliteit leefomgeving)**
 - Veiligheidsafstanden
 - Geur (aanvaardbaarheid en afstand)
 - Geluid (aanvaardbaarheid en afstand)
 - Ondersteunende activiteiten (opslag drijfmest en digestaat)

De gemeente moet de aanvraag toetsen aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en aan de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Is het initiatief in strijd met de omgevingsvisie, provinciale verordening of rijksbeleid dan is er geen sprake van een evenwichtige toedeling van functie aan de locatie en zal een BOPA niet verleend kunnen worden.



Ruimtelijke inpassing



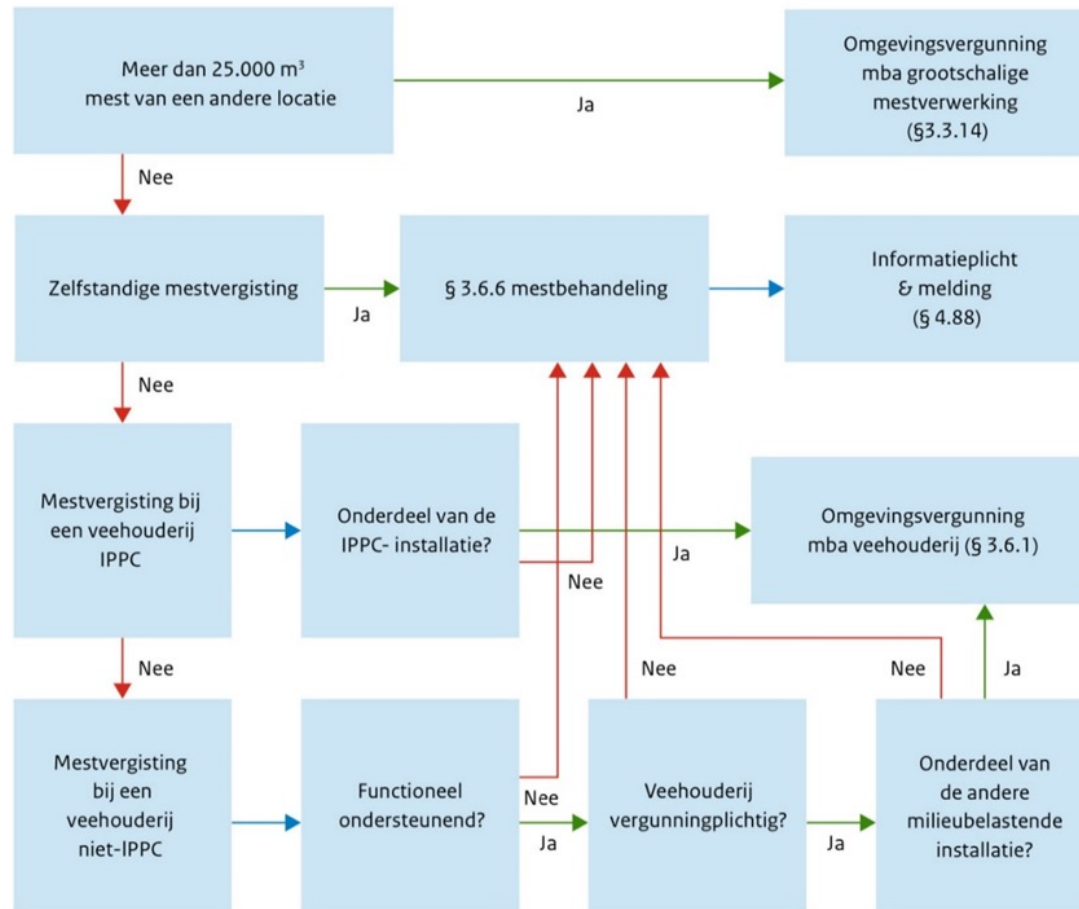


Milieubelastende activiteiten (mba)

Aangewezen mba: “het behandelen van dierlijke meststoffen” in artikel 3.225 van § 3.6.8 ‘Bedrijf voor mestbehandeling’ van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Bevoegd gezag: gemeente (art 4.864a Bal) – melding nodig.
Naast regels uit § 4.88 kunnen ook andere van toepassing zijn zoals de verduurzaming energieverbruik.

Omdat mestvergisting ook onderdeel kan zijn van een andere aangewezen milieubelastende activiteit, kan het zijn dat toch een omgevingsvergunning mba nodig is.



Figuur 3 Stroomschema bepaling wel/geen vergunningplicht voor mestvergisting bij een veehouderij
(N.B.: De verschillende kleuren pijlen zijn alleen bedoeld om duidelijk onderscheid te maken tussen verschillende pijlen.)



Natuurvergunning.

Wie iets wil ondernemen waardoor mogelijk stikstof terecht komt in een Natura 2000-gebied, heeft hiervoor een natuurvergunning nodig volgens de Omgevingswet of een ander toestemmingsbesluit.

De provincies zijn met de inwerkingtreding van de Omgevingswet het bevoegd gezag geworden voor zowel gebieds- als soortenbescherming. De provincie is daarmee ook verantwoordelijk voor vergunningverlening, toezicht en handhaving. De afgelopen jaren is het steeds moeilijker geworden om vergunningen te verlenen.

Kern:

Voorkomen verslechtering Natura 2000-gebieden in Nederland (biodiversiteit) maar ook de kwaliteit van bodem (grondwater) en oppervlakte water.



Intern-extern salderen

Uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van 18 december 2024 (zaaknummer 202201311/1) over de natuurvergunning voor het bedrijf Rendac Son B.V en een soortgelijke uitspraak over de Amercentrale van RWE.

Conclusie: De mogelijkheden voor het intern salderen worden beperkt.



Sleutels tot het stikstof slot

(praktijkaanpak emissie arme veehouderij)

- Voorkomen van verslechtering
- Emissie reductie stikstof door de veehouderij
- Geen toename maar afname stikstof depositie natura 2000 gebieden
- Nodig:
 - Inzicht in depositie natura 2000 gebieden
 - Doelsturing
 - Onderbouwing te behalen stikstofreductie t.g.v. technische maatregelen – gewijzigde bedrijfsvoering
 - Controle en handhaving



Boerderijvergister met biogasbenutting





Vergunningverlening (omvang installatie)

Kleinschalige (boerderij) mono mestvergisting:

- Gemiddeld bedrijf (melkvee) 2.700 ton mest beschikbaar
- Vergelijking mestopslag – mestvergisting
- Omgevingsplan (omgevingsplanactiviteit OPA-BOPA)
- Ruimtelijke inpassing
Bkl: o.a. veiligheidsafstanden, geur en geluid
- Milieu belastende activiteiten (mba – art. 3.225 Bal)
- Natuurvergunning (referentie – salderen)
welke emissies treden op – is er sprake van emissie reductie?
- Wet stikstofreductie en natuurverbetering



Handreiking vergunningverlening monomestvergisting

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-10/Handreiking-vergunningverlening-monomestvergisting.pdf>

1. Inleiding, Achtergrond Doel – Doelgroep – Inhoud – Status - Leeswijzer

2. Procesbeschrijving monovergisting van mest: Inleiding - Het vergistingsproces - De vergistingsinstallatie - Opwaardering en benutting van biogas - Eindopslag, verwerking en export van digestaat

3 Omgevingsplan

3.1 Inleiding

3.2 Toegelaten activiteit in het omgevingsplan 3.3 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit

3.4 Buitenplanse omgevingsplanactiviteit

3.5 Opname van mestvergisting in het omgevingsplan

4 Bouwwerken

4.1 Inleiding

4.2 Omgevingsvergunning technische bouwactiviteit

4.3 Omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit bouwwerken

5 Milieubelastende activiteiten

5.1 Inleiding

5.2 Mestvergisting bij een veehouderij 5.3 Mestvergisting en milieueffectrapportage

5.4 Andere aangewezen milieubelastende activiteiten

5.5 Inhoudelijke regels mestvergistingsinstallatie

6 Natuur:

6.1 Inleiding

6.2 Natura-2000 activiteit

7 Overige regelgeving voor mestvergistings installaties

Inleiding - Mestwetgeving - Dierlijke bijproductenregelgeving - SDE-regeling - Arbowetgeving - Wet vervoer gevaarlijke stoffen - Regeling Gaskwaliteit

Bijlage 1 Biogashub/biogascluster,

Bijlage 2 Toelichting bouwaspecten in NTA 9766: Inleiding - Brand- en explosieveiligheid - Gebruik en onderhoud

Bijlage 3 Verduurzaming energiegebruik



Conclusies - Aandachtspunten

- Stikstofproblematiek: belemmert innovaties
- Zijn huidige vergunningeisen nog-wel realistisch?
- Vergelijking eisen monovergisting (klein) en co-vergisting (industrieel)
- Handhaving (efficiënt en effectief) omgevingsdienst, NVWA, VertiCer
- Duurzaamheidsregelgeving (RED III)



Conclusies en aanbevelingen

- Acceptatie vergisting op boerderijschaal:
 - Biogas productie duurzaam, veilig en zonder overlast
 - Sluiten mest-kunstmest kringloop landbouw en reductie emissies (CH_4 - NH_3)
 - Inzicht in emissies, controle en handhaving genomen maatregelen
 - 'Bijproduct' groengas
- Vergunningverlening:
 - Onderdeel van de agrarische activiteiten:
 - > Melkvee
 - > Digestaat kunstmest vervanger (RENURE-REcovered Nitrogen from manURE)
 - > Mineralen digestaat en organisch stof beschikbaar voor akkerbouw-tuinbouw
 - > Biogasproductie
- Kennis:
 - Vergunningverlening – IPLO en Expertise centrum RVO
 - <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-10/Handreiking-vergunningverlening-monomestvergisting.pdf>
 - Technisch - Platform GroenGas en RVO
 - Subsidies - RVO



Bedankt voor jullie aandacht



Voor vragen of meer informatie:

Bert van Asselt

M 06-53375801

✉ bert.vanasselt@rvo.nl



Enkele plaatjes..





Enkele plaatjes.....







Veiligheid - Risico's - incidenten

Volgens RIVM onderzoeken (2011):

- biogas, mengsel van – methaan (brandbaar) – waterstofsulfide (H_2S) (giftig) – overige componenten (CO_2)
- vergelijking met opslag van mest
- Biologisch proces: 'geen aan en uitschakelaar' (gasproductie gaat door!)
- Schuimvorming (onbalans waardoor verzuring optreedt)



Veiligheidsvoorzieningen

- Overdruk
- Overlopen (foto's)



- Fakkel
- Opslag en transport digestaat
- Explosieveiligheid (installatie)





Beheer en onderhoud

NEN-EN-ISO 24252:2022 nl

(voorheen Nederlandse Technische Afspraak NTA9766)

- Veiligheidseisen (ontwerp installatie)
- Monitoringssysteem
- Biogasreiniging
- Stabilisatie digestaat

Foto: vastestof invoer vergister

PGS 39 – vergistingsinstallaties

(Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen)

- Lekkage vergistingssilo (CH_4 – H_2S – NH_3)
- Overdruk vergistingssilo
- Emissies fakkel installatie
- Falen gasopwerkingsinstallatie (CH_4 – CO_2)





Incidenten

- Stank- geuroverlast
(lekkages – niet functioneren (bio)filters)
- Vrijkomen biogas (uit vergistingsilo)
- Vrijkomen mest-digestaat
- Persoonlijke ongevallen
(schoonmaak-onderhoud vergistingssilo)