

**Europese openbare aanbesteding: Validatie
Ammoniakreducerende Maatregelen via
Onderzoekgericht op Sectorbrede toepassing (Project
VAMOS)**

Casenummer: C2370394

Nota van Inlichtingen 2

Datum:

11 september 2026

Casenummer:

C2370394

Deze Nota van Inlichtingen volgt op basis van het beschrijvend document gepubliceerd onder C2370394 van 9 juli 2026. Deze Nota van Inlichtingen geldt als aanvulling op de aanbestedingsdocumenten.

Van alle verzoeken om nadere informatie, worden de vragen en antwoorden geanonimiseerd aan alle inschrijvers door een Nota van Inlichtingen verstrekt.



Ref. Nr.	Perceel	Onderwerp	Vraag	Antwoord
52	Perceel 1: Het valideren van een voer- en managementmaatregel voor emissiereductie	Beschrijvend document, paragraaf 5.2.1; Antwoord op vraag 50 vragenronde 1	De provincie staat binnen VAMOS uitsluitend een case-controlopzet toe. Als mogelijkheden worden onder meer genoemd het wisselen van de interventie tussen stallen of in de tijd. Juist bij melkvee biedt dit echter nauwelijks een praktisch uitvoerbare route. Voor een gelijktijdige case-controlvergelijking zijn op één bedrijf twee voldoende vergelijkbare stallen of stalafdelingen nodig, met vergelijkbare groepen dieren en vergelijkbare bedrijfsomstandigheden. Onderzoekers/experts tekenen in de Richtlijnen op dat identieke profeenheden zeer weinig voorkomen op melkveebedrijven en boeren die wij spreken kennen geen melkveebedrijven in Noord-Brabant met 2 gelijke stallen bezet met soortgelijke groepen melkkoeien, die parallel in een vergelijkbaar	Ja, de provincie wil binnen VAMOS voer- en managementmaatregelen bij melkvee valideren. Bij de selectie van maatregelen is met name van belang dat de maatregel praktijkrijp is. De provincie is zich bewust van de uitdagingen van een zuivere proefopzet bij melkveestallen. Voor de Brabantse Menukaart is een emissiereductiepercentage nodig. Proefopzet 4 is niet geschikt voor het bepalen van een emissiereductiepercentages zoals ook in A4.2.5 van de richtlijn (bijlage G) is beschreven. Omdat identieke stallen en gelijke afdelingen voor melkvee zeldzaam zijn, ligt proefopzet 3 (Case-control in de tijd) het meest voor de hand. Als een maatregel een groot naijleffect heeft kunnen wisselfrequentie en duur van aan-, uit- en stabilisatieperioden worden aangepast. Het is aan inschrijver om een zo

		stadium van lactatie zijn. Provincie medewerkers binnen het projectteam met sector kennis zullen dit ook kunnen beamen. Ook wisselen in de tijd is voor voer- en managementmaatregelen vaak geen reële oplossing. Bij mestadditieven blijft behandelde mest gedurende langere tijd in de opslag onder de stal aanwezig en ook stopt de biologische impact van een additief op de vloer niet direct. Na stoppen met de maatregel is de stal en de mestkelder dus niet direct weer een onbehandelde controle; omgekeerd ontstaat na starten evenmin onmiddellijk een stabiele behandelsituatie. De gemeten stalemissie wordt daardoor mede beïnvloed door eerdere behandelingen. Niet nader wordt in de Richtlijnen expliciet als voorwaarde gesteld bij dit soort onderzoek.	zuiver mogelijke proefopzet voor te stellen waarmee het emissiereductiepercentage betrouwbaar kan worden vastgesteld. Na opdrachtverlening dient de proefopzet verder te worden uitgewerkt en te worden onderbouwd in het onderzoeksplan. De onafhankelijke adviescommissie zal de proefopzet en het onderzoeksplan uiteindelijk beoordelen, maar is bij het opstellen ook beschikbaar voor advies.
--	--	---	--

			Voor voermaatregelen geldt eveneens een overgangperiode. Na iedere relevante rantsoenwijziging is circa twee weken nodig voor stabilisatie van de pens. Daarnaast werkt de veranderde samenstelling van urine en feces vervolgens door in de mestopslag onder de stal. Een afwisseling van behandel- en controleperioden levert daardoor geen werkelijk onafhankelijke case en control op en kan bovendien verstrengeld raken met seizoens-, temperatuur-, ventilatie-, productie- en rantsoeneffecten. De consequentie van het antwoord op vraag 50 lijkt daarmee te zijn dat voer- en managementmaatregelen bij melkvee binnen VAMOS praktisch niet onderzocht kunnen worden. Dat wringt met het doel van perceel 1, waarin juist voermaatregelen, voeradditieven,	
--	--	--	--	--

		managementmaatregelen en mestadditieven worden genoemd. En ook specifiek voor de melkveesector waarvoor de Brabantse Menukaart nog maar weinig oplossingen biedt. Wij verzoeken de provincie daarom expliciet te verduidelijken of zij voer- en managementmaatregelen bij melkvee daadwerkelijk wil onderzoeken en valideren. Indien dat het geval is, zien wij twee uitvoerbare routes: 1. Sta het observationeel multi-bedrijfslocatiedesign uit Deel A van de Richtlijnen toe. Onderzoek dezelfde maatregel op meerdere melkveebedrijven en beoordeel de gemeten absolute emissies op eenduidige wijze ten opzichte van een representatieve referentiewaarde. Daarmee wordt tussenbedrijfsvariatie ondervangen door meerdere	
--	--	---	--

		bedrijven te meten, zonder de praktisch niet beschikbare eis van twee identieke stallen op één bedrijf. Dit sluit bovendien aan bij de wijze waarop technische maatregelen, waaronder Lely Sphere en het koetoilet, op meerdere praktijkbedrijven zijn onderzocht. 2. Indien uitsluitend een zuivere gelijktijdige case-controloper wordt geaccepteerd, voer het onderzoek dan uit op een onderzoeksfaciliteit zoals Dairy Campus, waar vergelijkbare stalafdelingen en vergelijkbare diergroepen gelijktijdig als case en control kunnen worden gevolgd. Onze concrete vraag is daarom: welke praktisch uitvoerbare onderzoeksopzet heeft de provincie voor ogen voor voermaatregelen en mestadditieven op reguliere Noord-Brabantse melkveebedrijven, wanneer	
--	--	--	--

			geen bedrijven beschikbaar zijn met twee vergelijkbare stallen of stalafdelingen en wisselen in de tijd door stabilisatie- en naijeffecten vereisten van onafhankelijke case-controlvergelijking in de weg staan?	
--	--	--	--	--

53	Perceel 1: Het valideren van een voer- en managementmaatregel voor emissiereductie, Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen, Perceel 3: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in mechanisch geventileerde stallen	4.2.1.1. Gunningscriterium Prijsblad	Er staat in 4.2.1.1. Gunningscriterium 1: Prijs/tarief, dat De prijsopgave dient te worden gedaan door het invullen, rechtsgeldig ondertekenen en het indienen van het prijsblad zoals opgenomen in bijlage 6. Wat betekent rechtsgeldig ondertekenen in deze context?	Met rechtsgeldig ondertekenen wordt bedoeld dat het prijsblad wordt ondertekend door een persoon die bevoegd is de inschrijver rechtsgeldig te vertegenwoordigen. Deze vertegenwoordigingsbevoegdheid dient te blijken uit de inschrijving van de onderneming in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel (KvK), dan wel uit een geldige volmacht die is verstrekt door een persoon of personen die volgens het Handelsregister bevoegd zijn de onderneming te vertegenwoordigen.
54	Perceel 1: Het valideren van een voer- en managementmaatregel voor emissiereductie	Prijsblad	Het prijsblad voor perceel 1 is aangepast. Hier staat "3. Kosten voor het toepassen van de maatregel op vier onderzoekslocaties." In het beschrijvende document staat echter "De inschrijver berekent deze prijs op basis van de specificaties van een referentiebedrijf zoals bepaald in het bijgevoegde rapport (bijlage I). Dit betreft onderdelen 3 en 4 binnen het prijsblad." Dient dit bedrag nu per locatie of gezamenlijk voor	Dit geldt voor gezamenlijk de vier locaties.

			de vier locaties?	
55	Perceel 1: Het valideren van een voer- en managementmaatregel voor emissiereductie	Omschrijving van de werking van de maatregel	Waarom dient de omschrijving van de werking van de maatregel zowel in het plan van aanpak als in de onderbouwing te worden opgenomen? Gezien het beperkte aantal pagina's dat voor beide onderdelen beschikbaar is, zouden we onnodige dubbelingen graag voorkomen. Worden het plan van aanpak en de onderbouwing integraal, in samenhang met elkaar, beoordeeld? Of worden beide onderdelen afzonderlijk beoordeeld, waardoor het noodzakelijk is om de werking van de maatregel in beide documenten volledig toe te lichten?	Het plan van aanpak (GC2) en de onderbouwing van de maatregel per diercategorie (GC3) zijn twee afzonderlijke gunningscriteria en worden afzonderlijk beoordeeld. De voor het betreffende gunningscriterium relevante informatie dient daarom in de uitwerking van dat criterium te zijn opgenomen. De beschrijving van de werking van de maatregel heeft binnen beide gunningscriteria een ander doel. Binnen GC2 dient deze beschrijving als basis voor de beoordeling van de wijze waarop de maatregel in de praktijk wordt toegepast en geborgd en hoe deze binnen het voorgestelde validatietraject kan worden uitgevoerd. Binnen GC3 wordt de werking van de maatregel beoordeeld voor de betreffende diercategorie.

56	Perceel 1: Het valideren van een voer- en managementmaatregel voor emissiereductie	Plan van aanpak	Voor het plan van aanpak wordt verwezen naar hoofdstuk 5 (5.3.1), "Een duidelijke beschrijving van de maatregel (zoals bedoeld in hoofdstuk 5, paragraaf 5.3.1),". In deze paragraaf staat echter geen duidelijke omschrijving die duidelijk maakt wat dan omschreven moet worden. Hoe dient de inschrijver hier mee om te gaan?	We vragen inschrijver te omschrijven wat de aanpassing of interventie in het rantsoen en de bedrijfsvoering is, die inschrijver wil valideren. Inschrijver dient daarnaast het werkingsprincipe en de borging van juiste toepassing in de praktijk te beschrijven. In paragraaf 5.3.2 staan de randvoorwaarden van een maatregel beschreven.
57	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen	11. Lokale weergave op de meetinstallatie	Verwijzing: Beschrijvend document §5.4.11 en §5.4.17 Het is nadrukkelijk verboden producenten en veehouders gedurende de validatiefase toegang te verlenen tot de meetgegevens van de meetinstallatie. Continue meetopstellingen beschikken in veel gevallen over een lokale weergave van actuele meetwaarden (concentraties, geen emissies) op de installatie zelf, die ook dient voor controle en storingsdiagnose ter plaatse. Valt die lokale weergave onder het toegangsverbod,	De lokale weergave valt inderdaad onder het toegangsverbod en dient tijdens de validatiefase te worden afgeschermd. We verwachten dat inschrijver in het op te stellen onderzoeksplan maatregelen beschrijft die ervoor zorgen dat producenten en veehouder geen toegang hebben tot de meetgegevens gedurende de validatiefase.

			en verwacht de provincie dat deze gedurende de validatiefase wordt afgeschermd?	
58	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen	10. Blindering van de veehouder	Verwijzing: Beschrijvend document §5.2.1; richtlijn Deel A, proefopzetten 1a tot en met 3 In medisch onderzoek worden effecten van interventies dubbelblind getoetst, om te voorkomen dat patiënt of behandelaar de uitkomst onbewust beïnvloedt. Ook het gedrag van een veehouder kan onbewust veranderen wanneer bekend is dat een maatregel wordt bemeten. Een gedragsverandering leidt niet noodzakelijk tot significant andere emissies, maar dat is niet uit te sluiten. De mogelijkheden om dit te ondervangen verschillen per maatregel en per proefopzet: bij proefopzet 3, waarbij case en control in de tijd binnen dezelfde stal worden gerealiseerd, is blindering van	In het project is daarover nagedacht. Wat er mogelijk is hangt echter sterk af van de maatregel en het type stal. De provincie verwacht inderdaad dat de meetinstantie in het onderzoeksplan voorstellen opneemt om tot een zo zuiver mogelijke validatieproef te komen.

			de veehouder in de praktijk niet haalbaar. Is binnen het project over dit effect nagedacht en over opties om het te minimaliseren? En verwacht de provincie dat de meetinstantie hierover in het onderzoeksplan een voorstel opneemt?	
59	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen	9. Contact tussen producenten en veehouders	Verwijzing: Beschrijvend document §5.4.11 en §5.4.17 Producenten van maatregelen hebben belang bij de uitkomsten van het effectiviteitsonderzoek binnen VAMOS. Het beschrijvend document voorziet hier gedeeltelijk in, door een verbod op inzage in de meetgegevens gedurende de validatiefase en door afspraken over het melden van noodzakelijk bezoek van de producent aan een onderzoekslocatie en het bijhouden van een bezoekerslogboek. Daarnaast blijft het risico bestaan dat veehouders worden beïnvloed wanneer producenten weten waar en wanneer een	Tijdens de validatiefase is contact tussen producent en veehouder niet verboden. Contact is soms noodzakelijk in verband met beheer en onderhoud van de maatregel. De provincie ziet net als inschrijver het risico van beïnvloeding van veehouder door producent. Er is nog geen strategie uitgewerkt omdat de omvang van het risico en passende beheersmaatregelen sterk afhangen van de maatregel die wordt onderzocht. Provincie verwacht daarom dat de meetinstantie in het onderzoeksplan de omvang van dat risico identificeert en maatregelen neemt om dit risico te beheersen en tot een zo zuiver mogelijke validatieproef te komen.

			maatregel wordt bemeten. Is binnen VAMOS nagedacht over een strategie om contact tussen producenten en veehouders gedurende de validatiefase verder te beperken, en welke rol ziet de provincie daarin voor de meetinstantie?	
60	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen	8. Koppelvlak projectdashboard	Verwijzing: Beschrijvend document §5.4.12 Voor het projectdashboard levert de opdrachtnemer dagwaarden van datakwaliteit, berekende emissies, productieparameters en landbouwkundige randvoorwaarden aan via een door de opdrachtgever aangeboden API-endpoint of een voorgeschreven csv-formaat, waarover na opdrachtverlening nadere afspraken worden gemaakt. Kan de provincie vóór inschrijving een indicatie geven van de omvang van dit koppelvlak, zoals API of csv, het aantal velden en de aanleverfrequentie? Indien dat niet mogelijk is: kan de	Het projectdashboard is nog in de verkennende fase. Doel en inhoud worden nog helder gedefinieerd. De provincie streeft ernaar om de inspanning voor inschrijvers voor het aanleveren van data beperkt te houden. De exacte wijze van aanlevering (API, csv, formats) zal in overleg worden vastgesteld. De aanleverfrequentie zal ten hoogste eens per maand zijn. De provincie bevestigt dat specificaties die na opdrachtverlening een redelijke inspanning overstijgen, als meerwerk worden verrekend.

			provincie bevestigen dat specificaties die na opdrachtverlening een redelijke inspanning overstijgen, als meerwerk worden verrekend?	
61	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen	7. Het aantal controlemetingen	Verwijzing: Bijlage 6a Prijsblad perceel 2 (AANGEPAST); richtlijn (bijlage G) A8.3; Bijlage H §3.3.1 Het prijsblad gaat uit van 24 controlemetingen bij vier onderzoekslocaties, oftewel zes per locatie, terwijl de looptijd van de validatieproef op vijftien maanden is gesteld en de richtlijn uitgaat van minimaal zes controlemetingen per jaar. Dient de inschrijver uit te gaan van zes controlemetingen per locatie voor de gehele looptijd, of van een naar rato hoger aantal?	Inschrijver dient voor de prijs uit te gaan van zes controlemetingen per jaar per locatie.
62	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen	6. Herkomst van de gegevens voor het CO ₂ -productiemodel	Verwijzing: richtlijn versie 3, A6.4 en bijlage A2; Beschrijvend document §5.4.9; bijlagen A1 en K Versie 3 van de richtlijn schrijft voor melkkoeien een CO ₂ -	Deze gegevens vallen inderdaad onder de productieparameter die de veehouder conform §5.4.9 registreert. De eindverantwoordelijkheid voor het verzamelen van deze gegevens

			productiemodel voor dat naast melkgift, vet en eiwit ook de gemiddelde lactatiedag, de rasverdeling, de pariteitsverdeling en het ruwvetgehalte van het rantsoen als invoer vraagt. Deze gegevens zijn niet opgenomen in de landbouwkundige randvoorwaarden (bijlage A1) en niet in de template stalfactsheet (bijlage K). Vallen zij onder de productieparameters die de veehouder conform §5.4.9 registreert, worden zij door de opdrachtnemer van perceel 1 aangeleverd, of ligt het verzamelen bij de meetinstantie? En beschouwt de provincie een onderzoekslocatie waarvoor deze gegevens niet beschikbaar zijn als niet bemeetbaar?	ligt bij de meetinstantie. Als deze gegevens noodzakelijk zijn voor het betrouwbaar bepalen van de ammoniakemissie, maar niet beschikbaar zijn op een onderzoekslocatie, dan beschouwt de provincie deze locatie als niet bemeetbaar.
--	--	--	---	--

63	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen	5. Gevolgen bij niet behaalde databeschikbaarheid	Verwijzing: Bijlage H §3.1.5; richtlijn (bijlage G) Deel A Bijlage H §3.1.5 bepaalt dat voorafgaand aan een project of meetperiode wordt vastgesteld wat de gevolgen zijn als de vereiste databeschikbaarheid niet wordt gehaald, en wie daarin welke verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid heeft. Kan de provincie dit vóór inschrijving vastleggen? Wij verzoeken daarbij te verduidelijken: (a) welk criterium leidend is — ten minste 80% valide data over de effectieve onderzoeksperiode, of de eis dat ten minste 21 van de 26 weken een valide weekgemiddelde opleveren, zoals A4.3 die stelt voor het aantonen van gelijkwaardigheid van de proefeenheden; en (b) of perioden van weidegang gelden als van de effectieve onderzoeksperiode uitgesloten tijd, of als niet-valide meettijd.	We zijn bereid verantwoordelijkheden en aansprakelijkheid vóór inschrijving te specificeren door uw vragen te beantwoorden. (a) De eis van ten minste 21 van de 26 weken is leidend. (b) In het geval van weidegang is hybride meten van toepassing zoals beschreven in de richtlijn (bijlage G) A5.4. Gedurende weidegang wordt discontinu gemeten en geldt een eis van minimaal 24 uur meten tijdens het opstallen per maand. Ten aanzien van de databeschikbaarheid geldt een inspanningsverplichting. Indien inschrijver risico's ziet ten aanzien van de databeschikbaarheid dienen deze - voorzien van beheersmaatregelen - te worden beschreven in het plan van aanpak. Inschrijver is niet aansprakelijk voor tekortkomingen van producent of veehouder en in situaties van overmacht.
----	---	---	--	---

64	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen	4. Rangorde en actualisatie van bijlage H	Verwijzing: Nota van Inlichtingen 1 (rangorde documenten); Bijlage H – Werkwijze voor continu meten, juni 2026 In de eerste nota van inlichtingen is vastgelegd dat bij aanpassing van de richtlijn (bijlage G) in overleg met opdrachtnemers wordt afgewogen of de wijziging relevant is voor het project en hoe daaruit voortvloeiend meer- of minderwerk wordt verrekend. Voor bijlage H is een vergelijkbare afspraak niet vastgelegd, terwijl deze bijlage generiek van aard is en in de rangorde van documenten onderaan staat. Geldt dezelfde werkwijze bij een actualisatie van bijlage H? En is bij een tussentijdse actualisatie de versie ten tijde van inschrijving leidend, of de op dat moment geldende versie?	Voor bijlage H geldt hetzelfde als voor bijlage G: bij aanpassing wordt in overleg met opdrachtnemers afgewogen of de wijziging relevant is voor het project en hoe daaruit voortvloeiend meer- of minderwerk wordt verrekend. Voor de inschrijving zijn de versies zoals meegeleverd (bijlage G en H) leidend.
----	---	---	---	--

65	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen	3. Statistische evaluatie van het interventie-effect bij de proefopzetten 1 tot en met 3	Verwijzing: richtlijn (bijlage G) A8.9; Beschrijvend document §5.2.1 A8.9 bepaalt dat de statistische evaluatie bij de proefopzetten 1 tot en met 3 gericht is op het vaststellen van een betrouwbaarheidsinterval van het interventie-effect. De richtlijn stelt daarbij vast dat het beperkte aantal onderzoekslocaties weinig informatie oplevert over de variatie tussen locaties, waardoor het betrouwbaarheidsinterval rond de gemiddelde reductie zeer breed wordt, dat het inzicht in die spreiding nog beperkt is en nader onderzocht moet worden, en dat de statistische evaluatie van deze proefopzetten in een volgende versie nader wordt uitgewerkt. Een uitgewerkte rekenmethode geeft de richtlijn uitsluitend voor proefopzet 4, die voor deze aanbesteding is uitgesloten. Wij verzoeken de	(a) Provincie verwacht dat inschrijver in het onderzoeksplan een proefopzet en een statistische verwerking voorstelt die leidt tot een goede onderbouwing van het emissiereducerende effect van de maatregel met bijbehorende betrouwbaarheidsinterval. (b) Ja, inschrijver dient de toetsopzet voor te stellen in het onderzoeksplan. De voorgestelde statistische analyse wordt getoetst door de onafhankelijke adviescommissie op zuiverheid en betrouwbaarheid van de bepaalde emissiereductie. (c) Dit is een mogelijke uitkomst van de validatieproef. Het gevolg is dat de maatregel niet op de Brabantse Menukaart kan worden opgenomen omdat het emissiereducerende effect van de maatregel onvoldoende is aangetoond.
----	---	--	--	--

			provincie aan te geven: (a) welke statistische onderbouwing zij verwacht bij een aangetoonde emissiereductie, nu de richtlijn die voor de toepasselijke proefopzetten niet uitwerkt; (b) of de inschrijver de toetsopzet zelf in het onderzoeksplan voorstelt en aan welke criteria die wordt getoetst; en (c) hoe wordt omgegaan met een uitkomst waarbij de gemeten reductie de beoogde 20% haalt, maar het betrouwbaarheidsinterval dat niet aantoont.	
66	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen	2. Looptijd validatiefase versus de einddatum	Verwijzing: Beschrijvend document §5.3.10 en §5.4.3; Bijlage 6a Prijsblad perceel 2. Het beschrijvend document stelt dat de validatiefase afhankelijk van de proefopzet tussen 12 en 18 maanden duurt, dat het onderzoek een maximale doorlooptijd van 18 maanden heeft en uiterlijk op 1 augustus 2028 moet zijn afgerond, terwijl de overeenkomsten op 20 november 2026 starten.	De planning is indicatief en gaat inderdaad uit van een meetperiode van 12 maanden voor de validatie. Inschrijver dient echter rekening te houden met tijd voor het installeren, inregelen en het ontsluiten van de data van de meetinstallatie. Voor het prijsblad dient inschrijver daarom uit te gaan van een periode van 15 maanden voor het beheer en onderhoud van de installatie. Indien in de loop van het project blijkt dat de einddatum niet kan

			Rekening houdend met de voorbereiding tot aan de start van de metingen en met het conceptrapport binnen drie maanden na afronding, lijkt alleen een meetperiode van ongeveer twaalf maanden binnen die einddatum te passen. Het prijsblad gaat echter uit van een validatieproef van vijftien maanden. Van welke meetperiode moeten inschrijvers uitgaan, en hoe verhoudt die zich tot de einddatum van 1 augustus 2028?	worden gehaald, zullen nadere afspraken over de eventuele verlenging van de opdracht worden gemaakt tussen opdrachtgever en opdrachtnemer(s).
67	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen	1. Prijsblad perceel 2; looptijd validatieproef in relatie tot A4.4	Verwijzing: Richtlijn (bijlage G) A4.2 en A4.4; Bijlage 6a Prijsblad perceel 2 (AANGEPAST); Nota van Inlichtingen 1, antwoord op vraag 30 In het antwoord op vraag 30 is aangegeven dat de keuze van de case-controlvariant aan de inschrijver is. Onze vraag betreft daarom niet die keuze, maar de uitgangspunten waarop het prijsblad is gebaseerd.	De provincie erkent dat het bijvoer- of managementmaatregel met een trage aanloop of een langdurige nawerking in natuurlijk geventileerde melkveestallen een uitdaging is om een passende proefopzet te kiezen. Het is aan de meetinstantie om in overleg met producent om voor- en nadelen van verschillende proefopzetten af te wegen en aan te geven waar concessies noodzakelijk zijn.

			Bij natuurlijk geventileerde melkveestallen wordt zelden voldaan aan de voorwaarde die de richtlijn aan de proefopzetten 1a, 1b en 2 stelt. Proefopzet 3 is volgens A4.2.4 uitsluitend mogelijk wanneer er geen of slechts korte opstart- en na-ijleffecten optreden, en proefopzet 4 is voor deze aanbesteding uitgesloten. Voor een voer- of managementmaatregel met een trage aanloop of een langdurige nawerking lijkt daarmee geen toegestane proefopzet over te blijven. Hoe ziet de provincie dit, en welke proefopzet acht zij in dat geval passend? Aanvullend: is de fictieve looptijd van vijftien maanden in het prijsblad afgestemd op de eis van A4.4 dat proefopzet 3 bij vier onderzoekslocaties drie onafhankelijke en gespreide aan/uit-vergelijkingen per locatie vraagt?	Bijvoorbeeld een proefopzet 3 met een langere stabilisatieperiode. De deskundigen in de onafhankelijk adviescommissie zijn beschikbaar voor advies bij het uitwerken en opstellen van de proefopzet en het onderzoeksplan. De proefopzet is niet van belang voor het prijsblad. Inschrijver kan daarvoor uitgaan van een looptijd van 15 maanden.
--	--	--	---	---

68	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen, Perceel 3: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in mechanisch geventileerde stallen	Nota van inlichtingen - antwoord op vraag 37	Hoe om wordt gegaan met post 3 t/m 8 is helder. De vraag richtte zich echter op post 2, het antwoord geeft daar geen duidelijkheid over. De werkzaamheden voor het opstellen van het onderzoeksplan, het uitvoeren van data-analyse voor de voortgangsrapportages en het validatierapport zullen bij een proefopzet met meer dan 2 locaties meer tijd in beslag nemen dan bij 2 locaties. Vind er ook een bijstelling van de prijs van deze post plaats zodra het aantal locaties van de proefopzet bekend is? We ontvangen hier graag een toelichting op.	Nee, er vindt geen bijstelling van de prijs van post 2 plaats als het aantal onderzoekslocaties wordt bijgesteld. Zoals in het aangepaste prijsblad is vermeld kan opdrachtgever bij post 3 "alle overige locatie gebonden kosten die niet onder onderdeel 4 t/m 8 vallen" onderbrengen. De meerkosten van bijvoorbeeld de data-analyse als een locatie wordt toegevoegd vallen dus onder post 3.
----	--	--	--	---

69	Perceel 2: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in natuurlijk geventileerde stallen, Perceel 3: Het bepalen van emissies met een continu meetsysteem in mechanisch geventileerde stallen	Nota van inlichtingen - indicatieve planning	De bijgeleverde indicatieve planning roept enkele vragen op. De indicatieve planning laat op enkele onderdelen korte tijdlijnen zien voor het meetbureau, waarbij zij afhankelijk zijn van o.a. de producent. Zo heeft de producent tot week 4 de tijd om veehouders te werven en te selecteren. Het meetbureau dient volgens de planning in week 7 het onderzoeksplan gereed te hebben en aan te leveren bij opdrachtgever. Er bestaat dus de (worst case) mogelijkheid dat het meetbureau slechts 3 weken de tijd heeft om kennis te nemen van de locaties, bezoeken in te plannen en uit te voeren, locaties te beoordelen op geschiktheid en vergelijkbaarheid én het onderzoeksplan op te stellen. Dat kan een knelpunt opleveren. Verder is in het beschrijvend	De provincie erkent dat er een krappe en ambitieuze planning is opgenomen in het beschrijvende document. We vragen inschrijver in het plan van aanpak als 4e onderdeel "Planning en continuïteit" uit te werken. Daarin kan inschrijver onder andere risico's voor de planning aangeven en bijbehorende beheersmaatregelen beschrijven. Indien in de loop van het project blijkt dat de einddatum niet kan worden gehaald, zullen nadere afspraken over de eventuele verlenging van de opdracht worden gemaakt tussen opdrachtgever en opdrachtnemer(s).
----	--	--	---	--

			document aangegeven dat de producent en de ondernemer in de implementatiefase inzicht krijgen in het dashboard om de instellingen van de maatregelen te verfijnen. Volgens de voorgestelde planning is die ruimte er niet, omdat het meetbureau de installatie in de laatste 4 weken uitvoert. Dat is voor de producent niet wenselijk, maar ook niet voor het meetbureau. Als meetbureau willen we eerder kunnen installeren, zo is er ruimte om mogelijke knelpunten t.a.v. connectiviteit of een afwijkende controlemeting op te lossen. De installatiedatum zou dus naar voren gehaald moeten worden. En uiterlijk week 17 plaats moeten kunnen vinden, dan is er echter nog geen goedkeuring op de meetplannen. Het lijkt logischer om de start van de implementatiefase voor de producent op te schuiven naar week 23, echter	
--	--	--	--	--

		hiermee komt de voorgestelde einddatum van 31-12-2028 in het geding. Een einddatum die bij een proefopzet in de tijd en 18 maanden meten überhaupt niet haalbaar is. Het is nu al duidelijk dat er in alle waarschijnlijkheid gebruik gemaakt zal moeten worden van de mogelijkheid tot verlenging van de projectperiode. Hoe moeten we hier in het opstellen van het plan van aanpak mee omgaan? Om deze planning te kunnen behalen moeten we werkzaamheden meer gelijktijdig gaan uitvoeren en vooruitlopend op definitieve GO/NO GO en goedkeuringen al gaan starten met installeren. Dat is vanuit kwaliteitsborging en het volgen van procedures niet wenselijk. Het volgen van de juiste procedures leidt echter tot overschrijding van de einddatum.	
--	--	--	--

			We ontvangen graag een toelichting hoe opdrachtgever dit ziet.	
--	--	--	---	--

70	Perceel 1: Het valideren van een voer- en managementmaatregel voor emissiereductie	Verdere toelichting bij vraag 52	Er is eerder case-control onderzoek gedaan naar effecten van ons mestadditief bij melkkoeien: wetenschappelijk onderzoek door de WUR aan de mest van gescheiden mestkelders van een bedrijf in Utrecht afgelopen winter. Uit het verschil in de mest leidde de onderzoeker een verschil in emissie af van meer dan 30% ammoniakemissie, met aantekening dat dit een onderschatting is als gevolg van beperkingen door het onderzoek. Het case-control onderzoek vond plaats aan de hand van gedetailleerd mestonderzoek uit 2 kelders van 1 stal, onder een behandeld deel en een onbehandeld deel van de stalvloeren in 2 door een voorgang gescheiden staldelen. Vergelijkende emissiemetingen zijn ook op dit bedrijf niet mogelijk, omdat de staldelen en kelders zich in één stal onder één gemeenschappelijk dak	De provincie constateert dat in deze toelichting geen aanvullende vraag wordt gesteld. De verstrekte informatie wordt voor kennisgeving aangenomen.
----	--	----------------------------------	---	--

		bevinden. In Noord-Brabant zijn er meer dan 25 melkveehouders die het additief laten toepassen. Geen van hen hebben 2 separate goed bemeetbare stallen met een vergelijkbare bezetting. Lage emissies hebben ze wel allemaal, onder andere door het kringloopeffect van de behandelde mest dat via geteeld ruwvoer de emissies vanaf het tweede jaar verder verlaagt. Een onderzoek aan nieuwe locaties zonder hieraan voorafgaande kringloop kan daarom binnen 12-18 maanden het volledige effect ook niet vaststellen. Onderzoek op een (grotere) selectie van bedrijven kan de gemiddelde emissiereductie wel vaststellen ten opzichte van de emissienorm die geldt voor de te onderzoeken stallen (A1.100). Dit kan eventueel worden gecombineerd met een case-control vergelijking op Dairy	
--	--	--	--

			Campus (zonder het kringloopeffect).	
--	--	--	--------------------------------------	--

71	Perceel 1: Het valideren van een voer- en managementmaatregel voor emissiereductie	Vervolg vraag op vraag 49	Wij onderschrijven de doelstelling van de provincie en geven ook aan dat wij een kwaliteitsmanagementsysteem implementeren, maar we hebben nog steeds de vraag wat hierbij de relevantie is van ISO9001 certificering? Een ISO9001 kwaliteitsmanagementsysteem beziet meestal op de standaard bedrijfsprocessen, zoals inkoop, verkoop, voorraadbeheer, productievoorbereiding, productieproces, onderhoudsdienst, administratie, HR-taken, etc., maar meestal niet op de volledige implementatie bij een klant en zeker niet op diens rol in het gebruik of de juiste toepassing van maatregelen. Neem Lely, zij hebben niet een ISO9001 die rijkt tot en met het nakijken door de melkveehouder van hun systeem en het schoonmaken van vloerdelen waar de robot niet komt	De provincie erkent dat een ISO9001-certificering niet toeziet op het handelen van de veehouder of op alle factoren die de uiteindelijke emissiereductie beïnvloeden. De eis is daarom niet bedoeld als borging van de werking van de maatregel in de praktijk, maar als waarborg dat de inschrijver beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem voor de interne processen binnen de organisatie. De effectiviteit van de maatregel wordt vastgesteld op basis van het validatieonderzoek. Mocht de inschrijver niet beschikken over een ISO9001-certificering, dan kan ook worden ingeschreven met een gelijkwaardig kwaliteitsborgingssysteem. De provincie is niet van mening dat deze eis een ongelijk speelveld creëert.
----	--	---------------------------	---	--

			(Leaflet Sphere) en Hanskamp heeft geen ISO9001 dat erop toeziet dat de boer koetoiletten reinigt wanneer deze met koeienfeces zijn besmeurd, zodat ze vrij blijven van urease. Dit kan ook niet omdat de melkveehouders geen deel uitmaken van de organisatie van genoemde bedrijven. En wat betreft de melkveehouders, die deze belangrijke rol van kwaliteitsborging uitvoeren, zij hebben zelf ook geen ISO9001. Lely bijvoorbeeld, communiceert net als leveranciers van emissiearme stalvloeren, dat het de verantwoordelijkheid van de boer is om de leaflet op te volgen. Dit is geen ISO9001 gecertificeerd proces van wezenlijke aspecten van een erkend systeem. Daarom lijkt het vereisen van een certificering voorafgaande aan validatieonderzoek VAMOS op het creëren van	
--	--	--	--	--

			een ongelijk speelveld.	
--	--	--	-------------------------	--

72		Terugkomvraag uit Nvl 1.	In de beschrijving is opgenomen dat de inschrijver moet beschikken over een ISO-27001 certificaat ten aanzien van informatiebeveiliging. Wij beschikken als organisatie zelf niet over een dergelijk certificaat, maar werken met softwaresystemen die worden gehost door een organisatie die wel over een dergelijk certificaat beschikt. Dat geldt zowel voor onze kantoorautomatisering als ons dataplatform. Daarnaast werken wij, aangestuurd door een IT afdeling, grotendeels volgens de eisen en aandachtspunten uit de ISO norm. Hiermee lijkt ons voldoende geborgd en aangetoond dat binnen onze organisatie veilig met informatie wordt omgegaan en dat wij voldoen aan deze kwalificatie. Is dat correct?	Nee, dit is niet correct. Zoals opgenomen in paragraaf 3.5.6 van het Beschrijvend Document dient de inschrijver voor perceel 2 en/of 3 zelf te voldoen aan de gestelde geschiktheidseis ten aanzien van informatiebeveiliging. Het feit dat door inschrijver gebruikte softwaresystemen worden gehost door een ISO 27001-gecertificeerde organisatie, is op zichzelf onvoldoende om aan te tonen dat de inschrijver aan deze geschiktheidseis voldoet. Het certificaat van deze derde ziet immers niet zonder meer op het informatiebeveiligingssysteem van de inschrijver. Andere bewijzen van gelijkwaardige maatregelen op het gebied van kwaliteitsbewaking kunnen uitsluitend worden aanvaard onder de voorwaarden zoals opgenomen in paragraaf 3.5.6 van het Beschrijvend Document. Indien u als inschrijver een combinatie betreft dient aan de
----	--	--------------------------	---	---

				informatiebeveiligingscertificering worden voldaan door alle combinanten.
--	--	--	--	---