



Onderwerp: **Onderzoeksvoorstel bodemonderzoek Koeiensterfte** 5.1.2e
 5.1.2e **Noordeinde vanuit de Wet bodembescherming**
Van: 5.1.2e en 5.1.2e
Datum: **17 juli 2023**

De provincie Gelderland is recent betrokken bij de problematiek rondom de koeiensterfte op de boerderij van 5.1.2e aan de 5.1.2e te Noordeinde (gemeente Oldebroek).

Naar aanleiding van Statenvragen PS provincie Gelderland (31 mei 2023), een WOO-verzoek van 5.1.2e 5.1.2e (20 juni 2023) en een verzoek van de gemeente Oldebroek heeft de provincie de coördinatie van bodemonderzoek op zich genomen.

De 5.1.2e geeft geen toestemming voor onderzoek op haar perceel en ook in bezit zijnde onderzoekstukken (veearts rapporten en analyses) worden niet beschikbaar gesteld. Het onderzoek zal in eerste instantie buiten de percelen van 5.1.2e moeten plaatsvinden.

Voorgeschiedenis

De boerderij van de 5.1.2e is gelegen aan de 5.1.2e Noordeinde. De aansluitende percelen bevinden zich in het noordoostelijk deel van de provincie Gelderland aan de grens met de provincie Overijssel waar de dijk van het Reevediep is gelegen.

Op de boerderij zijn in het afgelopen jaar 25 koeien van de 60 doodgegaan nadat ze ziek werden. Er is onderzoek door dierenartsen gedaan waarbij de oorzaak niet is vastgesteld. De daarop uitgevoerde aanvullende analyses in eigen opdracht zouden een relatie met PFAS hebben waargenomen (rapportages en aanvullende analyses zijn echter niet beschikbaar gesteld).

5.1.2e heeft een sterk vermoeden dat de oorzaak gelegen is in het toepassen van thermisch gereinigde grond (TGG) in de dijk tussen hun percelen en het Reevediep. Uit dossieronderzoek van de omgevingsdienst, de waterschappen en Rijkswaterstaat is dit tot dusverre niet gebleken.

Het Reevediep is een aangelegde vaargeul tussen de IJssel en het IJsselmeer dat bij extreme omstandigheden hoogwater van de IJssel kan afvoeren (zie bijlage 1). Het Reevediep is aangelegd in de periode 2016-2018 en langs de vaargeul zijn dijken gelegd.

Voor de aanleg van de dijken zou echter geen TGG grond zijn gebruikt maar voornamelijk gebiedseigen grond dat vrijkwam bij de aanleg van de vaargeul aangevuld met elders aangevoerde grond (informatie RWS).

Het perceel van 5.1.2e wordt aan de noordoostzijde begrensd door het dijklichaam van Reevediep.

Koeiensterfte en Wbb

Ingeval van koeiensterfte wordt niet in eerste instantie aan bodemverontreiniging gedacht. Virale/bacteriële besmetting of verontreinigd voedsel/ drinkwater zijn dan de meer verwachte oorzaken. In het geval van 5.1.2e hebben veeartsen onderzoek uitgevoerd (er zouden 3 kadavers onderzocht zijn) en ook de Gezondheidsdienst voor Dieren zou erbij betrokken zijn geweest. Informatie wordt door 5.1.2e als opdrachtgever niet beschikbaar gesteld. Vooralsnog wordt uitgegaan dat de gangbare oorzaken zijn uitgesloten.

Uit informatie van 5.1.2e blijkt dat de kalveren in eerste instantie op stal staan en in een later stadium wordt zijn percelen beweide waarna ze ziek worden.

Andere boeren in de streek laten de koeien niet beweiden en houden ze op stal. Voor zover bekend worden deze koeien niet ziek.

Het lijkt erop dat er een relatie is tussen beweiden met de koeiensterfte en dat daar ook de mogelijke oorzaak gezocht moet worden. Dit lijkt logisch maar het zou ook kunnen dat bijvoorbeeld vergiftiging op jonge leeftijd plaatsvindt en pas later de effecten zichtbaar worden. Dat soort zaken blijft tot de mogelijkheid behoren.

Als we echter uitgaan van een mogelijke oorzaak tijdens beweiding dan zijn verschillende routes naar het vee denkbaar: *via lucht*, *via gewas* of *via drinkwater*.

5.1.2e houdt al jarenlang koeien op deze manier en pas het laatste jaar heeft de onverklaarbare koeiensterfte pas plaatsgevonden.

Een mogelijk *route via lucht* wordt hiermee uitgesloten want er zijn geen nieuwe mogelijke bronnen als bijvoorbeeld Verbrandingsinstallaties in de omgeving bijgekomen.

Om de *route via gewas* te kunnen onderzoeken zou bodemonderzoek van de percelen van **5.1.2e** nodig zijn in combinatie met gewasanalyses. Hiervoor is echter geen toestemming gegeven. Wat wel onderzocht kan worden is het grondwater in de omgeving want dit zou een mogelijk route naar het gewas kunnen zijn.

Om de *route via drinkwater* te controleren zou de oppervlaktewateren waaruit veedrenking plaatsvindt moeten worden onderzocht. Het onderzoek kan dan gericht worden op de watergangen rondom de percelen van **5.1.2e** (bv. Ringsloot Dijk, aangrenzende sloten en de Nieuwe Kanaal). Daarbij moet ook rekening worden gehouden met mogelijk onbekende lozingen in oppervlaktewateren die in verbinding staan met het perceel van **5.1.2e** (dump van chemicaliën of lekkages van machines e.d.). Hierbij wordt naast het oppervlaktewater tevens de waterbodem onderzocht omdat daar nog langdurig residuen kunnen worden aangetroffen van stoffen die in de watergang terecht zijn gekomen.

De oppervlaktewateren en grondwater kan beïnvloed worden door de dijk langs het Reevediep dus onderzoek naar de kwaliteit van het dijklichaam is mede van belang.

Aangezien er nog geen duidelijke bron is vastgesteld is het van belang om een breed analysepakket te hanteren. Naast de door **5.1.2e** aangedragen van mogelijke PFAS besmetting zal ook andere parameters onderzocht moeten worden (dioxinen, drugsafval maar ook macrostoffen als NPK en sulfaat).

Betrokken Overheden

Er zijn meerdere overheden bij deze zaak betrokken. De percelen van **5.1.2e** en het dijklichaam zijn namelijk gelegen op de grens van twee provincies (Gelderland en Overijssel), twee gemeenten (Oldebroek en Kampen), twee omgevingsdiensten (Noord Veluwe en IJsselland) en twee waterschappen (Valei & IJssel en Drents Overijsselse Delta). Rijkswaterschap is destijds opdrachtgever van Reevediep geweest. Provincie Overijssel is eigenaar van de dijk.

Op 11 juli j.l. is na onderlinge afstemming besloten dat het benodigde onderzoek wordt gecoördineerd door de provincie Gelderland en uitgevoerd onder de Wet bodembescherming. Het is namelijk nog onduidelijk waar de mogelijke bron gelegen is en de mogelijke effecten door koeiensterfte vindt plaats op het grondgebied van de provincie Gelderland. Vanuit de Wet bodembescherming is dan provincie Gelderland bevoegd gezag.

Mochten de onderzoeksresultaten aanleiding geven om het terrein van 5.1.2e alsnog te onderzoeken dan zal dat in een vervolgonderzoek plaatsvinden.
Mocht er geen mogelijke bron worden gedetecteerd dan is vervolgonderzoek vanuit de Wbb niet meer aan de orde.

De invulling van het onderzoeksopzet en uitvoering wordt uitbesteed aan het Ingenieursbureau Land te Ede. Ingenieursbureau Land is een onafhankelijk adviesbureau. Om zo transparant mogelijk te werken zal Poelsema Veldwerk Bureau uit Vollenhove worden gevraagd om bij het veldwerk mee te kijken. Via provincie Overijssel is namelijk aangegeven dat 5.1.2e vertrouwen heeft in de kennis en kunde van dit veldwerkbureau.

Globale onderzoeksopzet



Het onderzoek is op te delen in 3 onderdelen: dijklichaam, oppervlakte wateren en grondwater

Dijklichaam langs het Reevediep

Het gaat dan met name om het deel dat aangrenzend is met de percelen van 5.1.2e en betreft circa 400 m. Dit dijklichaam is in eigendom van de provincie Overijssel
Op de dijk is een betonnen fietspad gelegen maar daarlangs kunnen boringen tot in het oorspronkelijke maaiveld worden geplaatst.

Oppervlaktewateren

Ringsloot langs de dijk

Het oppervlaktewater van de ringsloot en waterbodem wordt over een traject van ca 400 m op een aantal plaatsen bemonsterd. De ringsloot ligt op het perceel waarvan provincie Overijssel eigenaar is.

Sloot aangrenzend aan percelen 5.1.2e

De ontwateringssloten van de percelen van 5.1.2e komen hierop uit en is in eigendom van waterschap Vallei & IJssel.

Het Nieuwe Kanaal

De percelen van 5.1.2e worden aan de zuidwestzijde en noordoostzijde begrenst door het Nieuwe Kanaal en wordt in het onderzoek meegenomen.



Grondwater

Tussen de dijk en de percelen van **5.1.2e** bevindt zich een strook land dat in bezit is van een andere eigenaar uit Kampen. Indien daar toestemming voor wordt verleend kan een aantal peilbuizen op deze strook worden geplaatst om de kwaliteit van het grondwater te meten. Indien dat niet mogelijk is worden de peilbuizen aan de voet van het dijklichaam geplaatst.

Aantal monsternamelocaties en te onderzoeken parameters

Het onderzoek in de drie bovengenoemde onderdelen dient te worden uitgevoerd conform de daarvoor gangbare onderzoeksrichtlijnen en protocollen. Het adviesbureau wordt gevraagd dit uit te werken in een voorstel.

Bij het onderzoek in het dijklichaam zal in het bijzonder aandacht worden gegeven aan zintuiglijke waarneming van het opgeboorde materiaal.

Bij het onderzoek van grond-, slib-, grondwater- en oppervlaktewatermonsters wordt een breed pakket aan stoffen onderzocht, waaronder zware metalen, PFAS, organische verbindingen en zouten.

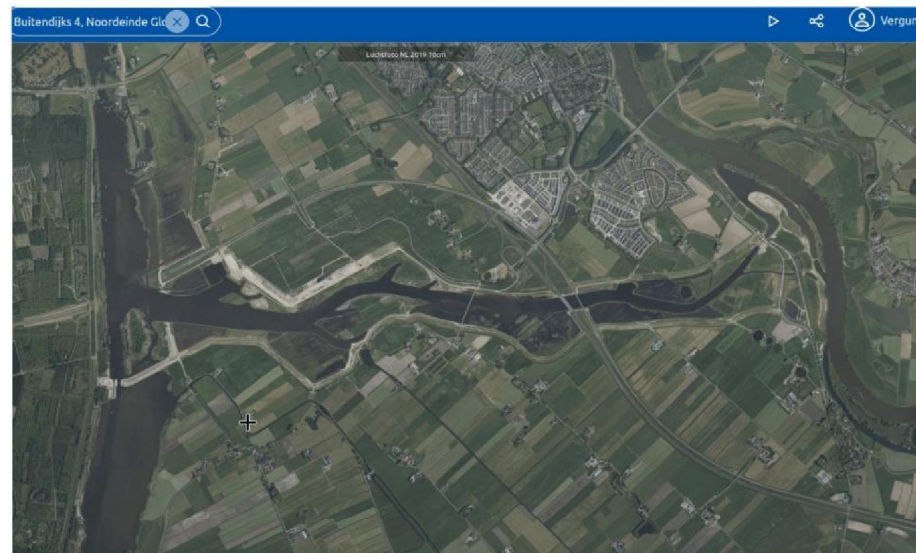
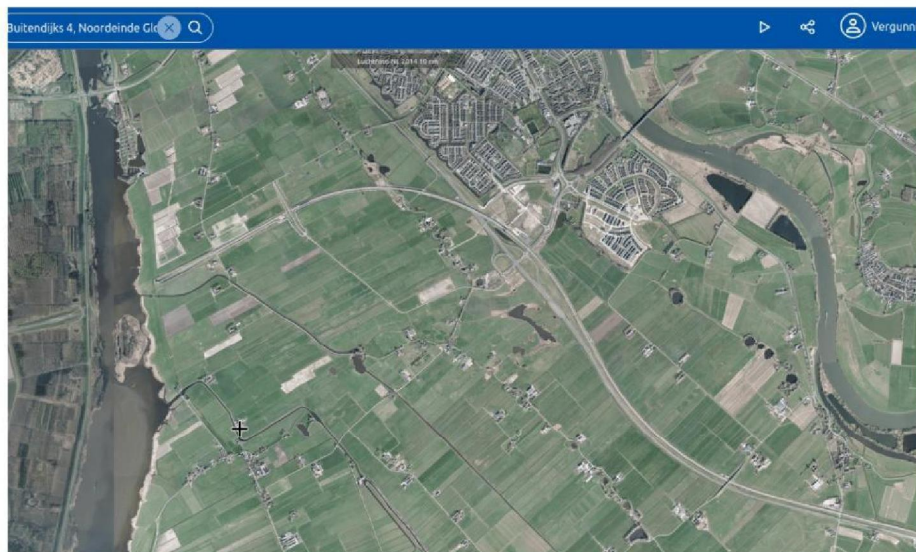
In bijlage 2 zijn een aantal afbeeldingen opgenomen van de plaatselijke situatie.

Bijlage 1 **Aanleg Reevediep i.k.v. project Ruimte voor de Rivier**
(kruisje is woning 5.1.2e Noordeinde)

Reevediep

De aanleg van het Reevediep is gebeurd in het kader van het project Ruimte voor de rivier.

Het Reevediep is een nieuwe waterverbinding tussen de IJssel en het Drontermeer. Deze hoogwatergeul is er om in extreme omstandigheden hoogwater van de IJssel af te kunnen voeren via het Drontermeer en het Vossemeer, naar het IJsselmeer. Reevediep is een bypass voor de veilige afvoer van hoogwater op de IJssel. Onder dagelijkse omstandigheden is de bypass geschikt als vaargeul voor de recreatievaart. Dankzij deze geul werd tevens de aanleg mogelijk van een nieuwe woonwijk, Reeve geheten. Reevediep is in de periode 2016-2018 aangelegd en in 2019 opgeleverd.



Bijlage 2 Afbeeldingen omgeving nabij dijk Reevediep

