

project Professionalisering Geitenhouderij op Bonaire, Bos & Neijenhuis

Achtergrondinformatie project Geiten op Bonaire

t.b.v. introductie bij stakeholders door Sherwin Pourier en Jan Jaap van Almenkerken

Geiten zijn prominent aanwezig op Bonaire. Van oudsher worden er geiten op het eiland gehouden, en gegeten. Voor een deel van de eilandbewoners zijn de geiten een inkomstenbron én een liefhebberij. Een ander deel van de bewoners ervaart ook nadelen van de geitenhouderij in haar huidige vorm. Bijvoorbeeld ongewild afgegraasde tuintjes, kunuku's of natuurgebieden, of het effect op de door duiktoeristen geliefde koraalriffen. De lokale overheid ontwikkelt alternatieven in het kader van het Plattelands Ontwikkelings Plan, bijvoorbeeld door veevoer te verbouwen op het LVV-terrein, voor geiten die achter omheiningen worden gehouden.

In opdracht van het ministerie van Economische Zaken van Nederland verkent Livestock Research (een onderdeel van Wageningen Universiteit en Research centrum) de verdere mogelijkheden om het houden van geiten op Bonaire te verbeteren én beter samen te laten gaan met het behoud van de mooie natuur van het eiland, en het voorkomen van overlast. Het doel van deze verkenning is het ontwikkelen van een aantal verschillende manieren ('scenario's' genoemd) om geitenhouderij op het eiland in de nabije toekomst een positieve betekenis te laten hebben en houden. Voor geitenhouders zelf en het eiland als geheel. Die scenario's worden ontwikkeld op basis van gesprekken met veel verschillende belanghebbenden, zoals geitenhouders, wijkagenten, dierenartsen, natuurliefhebbers, en de toeristische sector.

In de tweede helft van maart komen twee onderzoekers van Livestock Research naar Bonaire om deze gesprekken te voeren: Francesca Neijenhuis en Bram Bos. Zij zijn deskundig op het gebied van dierhouderij en veehouderijsystemen in Nederland, en op het verbinden van belanghebbenden met verschillende gezichtspunten. Ze hebben geen vooropgezet idee wat er precies moet gebeuren op Bonaire, en ze hebben ook geen speciale opdracht van het ministerie om een bepaalde kant op te sturen. Ze komen dus met een vrij neutrale blik, als buitenstaander naar het eiland.

Het resultaat van deze verkenning wordt later aangeboden aan de opdrachtgever en de lokale overheid, zodat ze samen vervolgstappen kunnen nemen voor het verder uitwerken van één of meer van de voorgestelde scenario's.

Neijenhuis en Bos willen ook graag met u spreken tijdens hun bezoek aan het eiland. Een interview zal maximaal anderhalf uur duren. Tijdens het interview gaan ze in ieder geval in op uw perspectief op de geitenhouderij op Bonaire, en worden u een aantal eerste ideeën van de onderzoekers zelf besproken. Die eerste ideeën zijn alleen een kapstok voor het gesprek, en u krijgt ze voorafgaand te lezen in een korte gespreksnotitie.

Parameters

- Naar schatting 32.200 geiten op het eiland (2014)
- 200-375 kunukero's, waarvan circa 200 met geiten?
- Geiten zijn 2 á 3 jaar als ze geslacht worden en wegen dan 18 kg
- Agrarisch kunuku gebied is circa 7000 hectare, zo'n 25% van het eiland
- Zo'n 50% van de kunuku's is niet in gebruik
- Draagkracht eiland nu: 1 geit per hectare in de droge tijd, 14 geiten per hectare in de regentijd

Belangrijke witte vlekken in onze kennis:

- Het percentage kunukero's dat zijn geiten buiten de kunuk laat. Volgens Sherwin Pourier zijn observaties in Rincon (7% heeft meer dan 50 geiten en laat ze buiten de kunuk, 70% heeft minder dan 20 geiten en houdt ze binnen). Dit beeld komt ook uit de telling (62% van de geiten in kunukgebied zit achter een hek). De meerderheid van de geitenhouders lijkt eigenlijk heel netjes bezig.

Beperkende factoren

- beschikbaarheid van water: regenseizoen is 4 maanden, droge seizoen 8 maanden. Weinig natuurlijke opslagcapaciteit.
- handhaving: bestaande regelgeving (bv. m.b.t. loslopende geiten) wordt al decennia niet gehandhaafd. Handhaving blijkt lastig in kleine lokale gemeenschap (vgl. Terschelling), waar iedereen elkaar kent.
- verloedering platteland: het agrarische (kunuku) gebied is sterk verloederd. Er is weinig sociale controle en diefstal is aan de orde van de dag. Een flink deel ($\pm 50\%$) van de kunuku's is niet door de pachters in gebruik, maar wordt benut als 'gemeenschappelijke' weidegrond.
- beperkte geschiktheid bodem: de meeste bodems zijn maar beperkt geschikt voor landbouw. Er is veel arbeidsinzet nodig om het bruikbaar te houden (bv. vanwege opschieten onkruid, benodigde irrigatie)
- gebrek aan bijproducten / restromen geschikt voor veevoer (uit bijvoorbeeld productie plantaardige olie of bier)
- kleine individuele plots (de kunuku's): economisch niet interessant om bedrijfsmatig op te boeren. Investerings in kapitaalgoederen renderen vanwege beperkte omvang niet, of niet snel.
- betekenis geitenhouderij voor geitenhouders: geen primaire inkomstenbron, vooral als verzekering/spaarpot voor mindere tijden, plus hobby. Geen prikkels om via hogere arbeidsinzet of investeringen de productiviteit van land en geit te verhogen. Low cost, low input bedrijfsmodel.

Systeemfouten

- Het begrazen van publieke gronden (mondi) buiten de kunuku's is een klassiek geval van de *tragedy of the commons* (Hardin 1968): individuen die rationeel hun eigen belang nastreven putten gezamenlijk een publieke *resource* uit. De 'commons' kunnen alleen functioneren bij een lage populatiedichtheid. En volgens Hardin is er voor tragedies als deze geen technische oplossing.
- Geit als productiemiddel wordt onderbenut. Relatief lage slachtgewichten, weinig sturing op kwaliteit. Belangrijke oorzaken: beperkte plantaardige productiecapaciteit, weinig rasverbetering. Mogelijk speelt ook risicospreiding (liever veel wat goedkopere geiten dan weinig duurder) mee, omdat er veel sprake is van diefstal en de geit primair een spaarpot is.

Knoppen om aan te draaien

- het aantal geiten in totaal, en met name het aantal geiten in de droge tijd
- beperking leefoppervlak geiten (omheinen)
- ongebruikte kunuku's in gebruik nemen voor voederproductie
- productiviteit van voederproductie op de kunuku's verhogen
- waterberging en toepassing irrigatie verhogen
- import van (kracht- en ruw)voer

- g. rasverbetering. Eerder slachtrijp, hoger geslacht gewicht, hogere waarde bij slachten (onder houderijomstandigheden met voldoende goed voer)
- h. meer jonge geiten (lammeren) slachten

Doelen scenario's

- a. Natuurschade door geiten beperken / stopzetten, en daarmee ook belangrijke economische drager van Bonaire behouden (NB: meer oorzaken voor natuurschade dan geiten!)
- b. Behoud en versterking van (duurzame) voedselproductie op het eiland

Eisen aan scenario's

- a. past bij huidige betekenis geitenhouderij voor en gedrag van geitenhouders, danwel maakt betekenis- en gedragsverandering plausibel

Scenario's

Bij voorkeur op te splitsen in een geschetste eindsituatie, en een pad daarnaartoe. In deze fase is het eerste vooral van belang. In de gesprekken kunnen we het pad ernaar toe beter ontwikkelen.

1. Business as usual (nulscenario)

Er verandert niets, het aantal geiten blijft grofweg gelijk. Hoogstens wordt dat aantal beperkt door (nog) beperktere regenval vanwege klimaatverandering. De consequenties zijn ... (zie TEEB). Zie Huijzendveld voor een doorrekening.

2. Binnen de hekken met compensatie

Compensatie voor aankoop hek, verplicht merken. Alle geiten zonder merk buiten de hekken worden afgemaakt. Alle geiten mét merk buiten de hekken worden in beslag genomen en kunnen binnen drie dagen worden opgehaald, of worden anders afgemaakt. Aantal geiten op het eiland wordt gelimiteerd door de productiecapaciteit van de kunuku's zelf, en de eventuele aankoop van voer (import of verbouw op eiland). Eerste jaren zou geïmporteerd hooi en krachtvoer onderdeel kunnen zijn van de stimuleringsmaatregelen. Zie Huijzendveld voor een doorrekening.

- Het aantal geiten op het eiland neemt sterk af; hun economische waarde neemt echter toe.
- Dit scenario is sterk afhankelijk van een goed functionerende handhaving, en dat blijkt de afgelopen decennia juist een zwak punt.
- Misschien is een stapsgewijze invoering raadzaam, waarbij er eerst één kunukugebied op deze manier wordt beheerd. De resultaten na een paar jaar kunnen aanleiding geven tot een positievere stemming voor invoer over het hele eiland

3. Jaarronde productie van vers voeder o.b.v. gezuiverd afvalwater (opschaling LVV pilot)

Het klimaat van Bonaire wordt benut voor de jaarronde versproductie van geitenvoeder (sorghum / maishi chiki / kleine mais). Dit gebeurt op basis van irrigatie d.m.v. gezuiverd afvalwater, en (bij opschalen vooral) wateropslagbassins. Geitenhouders die het voer afnemen verbinden zich ook aan het omheind houden van hun geiten. Dit is in essentie de opzet van de LVV-pilot, maar is alleen op te schalen bij forse inzet op wateropslag, en vereist vele tientallen hectaren grond. Belangrijke incentive zou erin moeten liggen dat het geproduceerde voer goedkoper is dan de import, maar van dezelfde kwaliteit (denk aan eiwitgehalte).

- Het aantal geiten op het eiland neemt mogelijk af, maar kan ook gelijk blijven indien voederproductie erg succesvol.

4. Professionalisering veevoerproductie & geiten binnen omheining

In het agrarische kunuku-gebied worden ongebruikte kunuku's samengevoegd tot percelen van circa 10 hectare, waarop de overheid danwel een derde partij professioneel voedergewassen verbouwd, en

opslaat in het droge seizoen (inkuilen, drogen). Groeiseizoen en opbrengst zijn eventueel te verlengen door investeringen in waterberging en irrigatie. Levering van voeder primair aan omliggende kunukero's met geiten, die geiten daardoor binnen de omheining kunnen houden, en beloond worden met een hoger slachtgewicht en minder diefstal.

Naarmate dit systeem meer functioneert en een groter volume heeft kunnen er ook makkelijker stringentere maatregelen worden genomen tegen loslopende geiten.

De kennis om te bepalen welke voedergewassen succesvol geteeld kunnen worden (opbrengst, input water, bewerkingsmethode..) op Bonaire ontbreekt. Een eerste stap zou zijn om, naast de productie van Sorghum in de LVV pilot, pilots te doen met andere potentiële voedergewassen onder de lokale omstandigheden (bv lucerne, buffelgras of voederbomen als Acacia) waarbij ook gekeken kan worden naar niet traditionele groundbewerking.

- Het aantal geiten op het eiland neemt mogelijk af, maar kan ook gelijk blijven indien voederproductie erg succesvol.
- In dit scenario wordt het vooral aantrekkelijker gemaakt om geiten binnen de omheining te houden, en wordt dwang/handhaving uitgesteld tot er een aantrekkelijk alternatief is;

5. Coöperatieve wateropslag, veevoerproductie & geiten binnen omheining

Als het vorige scenario, maar dan veel sterker in eigen beheer door de kunukero's zelf. Kunuku's werken in lokale coöperaties samen, en zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor wateropslag voor irrigatie, veevoerbouw en –opslag. Er wordt initieel geïnvesteerd vanuit de overheid in reparatie, nieuwbouw en onderhoud van wateropslagplaatsen (tanki's).

- In dit scenario ligt het accent in feite op een verschuiving naar het gebruik van kunuku's voor plantaardige teelten. Dat kunnen echter ook andere teelten dan die voor veevoer zijn. Mogelijk dat minder arbeidsintensieve teelten aantrekkelijker blijken.
- Dit scenario maakt kunukero's meer zelf verantwoordelijk, het is de vraag of dit aansluit bij de manier waarop de huidige geitenhouders het liefst werken. Mogelijk is het voor jongeren wél een alternatief?
- Gebruik van grond voor voerproductie verbetert het absorptie vermogen van water zodat minder water met grond afstroomt naar zee. Mede door het opknappen van de zogenaamde tanki's (Koster 2013, p.22) zou de wateropslag verbeterd kunnen worden.

6. Beter dieren: ras, aflammerleeftijd, seizoensfokkerij

Door middel van een fokprogramma wordt de genetische kwaliteit van het geitenbestand op Bonaire sterk verbeterd. De lokale overheid komt langs met de bok. Daardoor zijn ze eerder slachtrijp, bereiken ze een hoger slachtgewicht, en hebben ze meer nakomelingen. Er zijn minder ouderdieren nodig, maar die zijn per stuk wel meer waard. Tegelijk wordt in dit scenario beter gestuurd op de aflammerleeftijd, zodat de aflammerpiek, of juist de afspeenpiek, samenvalt met het begin van de regentijd, als er voldoende voer beschikbaar is.

- Dit scenario vereist wel dat er veel meer lamsvlees gegeten wordt ipv geitenvlees van volwassen dieren, en dat dat lamsvlees ook langdurig bewaard kan worden.
- Dit scenario vergt veel coördinatie, en het duurt lang voordat de effecten merkbaar zijn in een genetisch sterk gemengde populatie geiten.

Losse elementen:

- Stimuleren van verschuiving van de vraag (van geitenvlees naar bv kip) op het eiland
- Hogere waardering van lamsvlees realiseren, en daardoor een kleinere veestapel

Evaluatievragen

1. Waarom zouden geitenhouders zich in dit scenario anders gaan gedragen?
 2. Is het scenario voldoende antwoord op het mechanisme van de *tragedy of the commons*, waarbij
 3. Leidt het scenario daadwerkelijk tot het bereiken van het doel?
- Welke groepen aanspreken:
 - Jongere
 - Huidige geitenhouders
 - Senioren die terugtrekken naar kunuku
 - Waarde geitenmest
 - Mogelijkheden watervoorziening