

Caseous lymfadenitis (CL) bij Drentse Heideschapen en Schoonebeekers

Ziekte bestrijden in een zeldzaam huisdierras

Projectplan

Auteur(s): 5.1.2.e
Accountmanager: 5.1.2.e
Datum: 20-10-2021

Over Royal GD

Samen werken aan diergezondheid, in het belang van dier, dierhouder en samenleving. Dat is de missie waar we al meer dan honderd jaar voor staan. GD is een onafhankelijk en marktgericht bedrijf, gevestigd in Deventer en actief in Nederland en op de internationale markt. Met circa vijfhonderd medewerkers werken we elke dag aan de gezondheid van landbouwhuisdieren en gezelschapsdieren. Dit doen we samen met dierhouders, dierenartspraktijken, overheden en het bedrijfsleven.

Voor de ruim vijf miljoen laboratoriumbepalingen die we per jaar uitvoeren, hebben we één van de grootste en modernste veterinaire laboratoria ter wereld tot onze beschikking. Daarnaast beschikken we over een team van dierenartsen, specialisten en wetenschappers. Zij voeren de diergezondheidsmonitoring uit, doen praktijkgericht onderzoek en ontwikkelen programma's voor dierziektepreventie en -bestrijding.

De combinatie van diagnostiek en diergezondheidsexpertise is wat GD zo uniek maakt. Hiermee kunnen we producten en diensten aanbieden die niet alleen zorgen voor verbetering van de diergezondheid, maar voor de klant ook gemak en een goed rendement opleveren.

Ons laboratorium beschikt over de modernste apparatuur. Hier voeren we routinematig ongeveer duizend verschillende bepalingen uit, variërend van postmortaal onderzoek (sectie) tot moleculair diagnostische testen.

Internationaal heeft GD een goede reputatie als Contract Research Organisatie (CRO) voor toegepast onderzoek, onderwijs en consultancy. Ons opleidings- en trainingsinstituut GD Academy organiseert (maatwerk) trainingen en workshops over diergezondheid en over de theorie en praktijk van veterinaire diagnostiek en laboratoriumonderzoek voor veehouders, dierenartsen, de farmaceutische- en de veevoederindustrie.

1 Inleiding

In het voorjaar van 2021 is in een koppel Schoonebeekers en Drentse Heideschappen caseous lymfadenitis (CL) bevestigd door middel van pathologisch onderzoek in combinatie met bacteriologisch onderzoek en daarbij is *Corynebacterium pseudotuberculosis* geïsoleerd en getypeerd.

Caseous lymfadenitis (CL) is een met name bij kleine herkauwers voorkomende aandoening van lymfklieren of inwendige organen, veroorzaakt door *Corynebacterium pseudotuberculosis*. Deze bacterie dringt het dier binnen via kleine wondjes, maar ook via de intacte huid. Er ontstaat een plaatselijke ontstekingsreactie waarna de bacteriën via aanvoerende lymfbanen de regionale lymfklieren bereiken. Door het continue proces van aanmaken en afsterven van weefsel vertoont de massa afgestorven weefsel bij schapen vaak een gelaagde opbouw. Wanneer bacteriën in de bloedbaan terechtkomen, kunnen in principe in ieder inwendig orgaan vergelijkbare haarden ontstaan. Bij een doorbraak van een abces komt *C. pseudotuberculosis* in de omgeving terecht en daar kan deze bacterie lange tijd overleven. De incubatietijd is onder experimentele omstandigheden in de regel twee tot zes maanden maar kan ook veel langer zijn. Indien uitwendige lymfklieren zijn aangetast, kan de waarschijnlijkheidsdiagnose op de verschijnselen worden gesteld. Met bloedonderzoek is een voorlopige bevestiging mogelijk; vanwege de karakteristieken van deze test adviseren wij om deze diagnose te bevestigen door het aantonen van de verwekker door bacteriologisch onderzoek. CL komt tot nu toe sporadisch voor in Nederland. Het is een zoonose die vooral voorkomt bij mensen die nauw contact hebben met geïnfecteerde schapen. CL is in Nederland geen aangifte- of meldingsplichtige aandoening.

CL is in de loop van de jaren tachtig van de vorige eeuw met de import van melkgeiten ons land binnengekomen. Door een gericht bestrijdingsprogramma was de aandoening bij geiten in ons land helemaal verdwenen maar de laatste jaren komen zo nu en dan weer uitbraken voor. Bij schapen in ons land komt de aandoening sporadisch voor, vooral bij geïmporteerde dieren. Voorbeelden daarvan uit het verleden zijn importen van heideschappen uit Duitsland, importen van schapen uit Spanje en importen van Suffolks uit het Verenigd Koninkrijk. Door een combinatie van klinische inspectie, testen en ruimen zijn deze problemen opgelost. Vanaf 2017 is met import van Lacaunes uit Frankrijk op minimaal twee melkschapenbedrijven CL binnengebracht. Een van deze bedrijven is er niet in geslaagd om weer CL-vrij te worden en is gestopt. De andere schapenhouder heeft samen met zijn dierenarts meer dan twee jaar lang elke twee weken alle dieren onderzocht en de besmette dieren afgevoerd; daarna is de frequentie van onderzoek geleidelijk afgenomen maar vier jaar later is het nog steeds niet helemaal zeker of de ziekte echt van het bedrijf is verdwenen. In 2018 is CL vastgesteld in een koppel schapen dat wordt ingezet voor natuur- en landschapsbeheer. Omdat op dit bedrijf ook een ander vervelend probleem voorkomt heeft GD geadviseerd dit koppel te ruimen maar dat is niet gebeurd.

Een van de laatste melkgeitenbedrijven met CL is er na drie jaar onderzoek en afvoer van positieve dieren in geslaagd weer CL-vrij te worden. Op dat moment had dit bedrijf meer dan negentig procent van de dieren afgevoerd die er op het bedrijf waren toen de houder met deze aanpak begon. Voor schapen is een aanpak nog complexer; bij schapen zijn namelijk niet alleen uitwendige maar vaak ook inwendige lymfklieren en dan vooral de longlymfklieren aangetast en bij de geit vooral uitwendige; daardoor zijn besmette geiten makkelijker op te sporen. Verder is de serologische CL-test bij geiten gevoeliger dan bij schapen; bij het schaap wordt per keer ongeveer twintig procent van de geïnfecteerde dieren met deze test gemist en voorlopig zijn betere testen niet te verwachten.

De overdracht van infectie verloopt via direct en indirect contact. Daarvan is direct diercontact het belangrijkste maar ook contact met materialen waarmee besmette dieren contact hebben gehad vormt een bron van infectie. Ook de mens kan een rol spelen bij introductie van CL op een bedrijf want deze aandoening kun je aan je schoeisel meenemen van het ene bedrijf naar het andere. De lange incubatietijd, het voorkomen van CL in inwendige lymfklieren en het feit dat wol maakt dat CL in uitwendige lymfklieren niet altijd goed zichtbaar is, maakt bestrijding van CL niet eenvoudig.

Hoe lang dit probleem op het in de eerste alinea genoemde bedrijf met Schoonebeekers en Drentse Heideschappen precies speelt is niet bekend. In overleg met GD hebben houder en dierenarts een plan van aanpak opgesteld. Alle verdachte dieren zijn geruimd. Complicerende factor hierbij is dat binnen de Nederlandse Fokkersvereniging het Drentse Heideschaap en de Schoonebeeker (NFDH) wordt gewerkt met zogenaamde rammenpools: vanuit die groepen rammen worden rammen uitgezet bij verschillende fokkers en na de dekperiode keren die rammen terug in die groep. Op deze manier is sprake van veel contacten tussen verschillende bedrijven. Het bedrijf waar CL is bevestigd had ook zo'n rammenpool. Onduidelijk is of op deze manier verspreiding van CL binnen de vereniging heeft plaatsgevonden; onderzoek daarnaar vindt plaats. Met het bestuur van de NFDH is een aantal keren contact geweest over een mogelijk vervolg. Daarbij is ook de Stichting Zeldzame Huisdierrassen betrokken omdat het in dit geval om zeldzame Nederlandse rassen gaat met een geringe genetische spreiding.

Uit gegevens van de NFDH blijkt dat op 161 UBN's (136 stamboekfokkers, 25 kuddes) Drentse Heideschappen en/of Schoonebeekers worden gehouden. De koppelgrootte varieert van enkele dieren tot enkele honderden dieren. Tot nu toe is CL aangetoond op vier UBN's. In alle gevallen betrof het Schoonebeekers. Omdat de beide schapenrassen veelal op dezelfde locaties worden gehouden wordt in dit projectvoorstel gesproken over een aanpak van CL in beide rassen. Naar aanleiding van het aantonen van CL bij Schoonebeekers heeft de NFDH haar leden geadviseerd om geen dekrammen aan te voeren en dit jaar enkel nog op het bedrijf aanwezige rammen in te zetten voor de fokkerij. Indien geen geschikte rammen aanwezig zijn op een bedrijf is geadviseerd om op dat bedrijf niet te fokken in het dekseizoen van 2021.

2 Doelstelling en resultaat

2.1 Doelstelling

De doelstelling van dit project is om een inventarisatie uit te voeren naar de mate van voorkomen van CL op bedrijven met Drentse Heideschappen en Schoonebeekers, en op basis daarvan een risico-inventarisatie op populatieniveau op te leveren. Op basis van de uitkomsten daarvan vindt een gedetailleerde invulling plaats van het plan van aanpak om CL te bestrijden.

Afvoer van geïnfecteerde dieren en beperkte mogelijkheden om in 2021 te fokken vanwege bovengenoemd fokadvies, maakt de kwetsbare status van deze zeldzame schapenrassen nog kwetsbaarder. Om in 2022 weer gericht te kunnen fokken benadrukken de NFDH en de Stichting Zeldzame Huisdierrassen (SZH) dat ruim voor de start van het dekseizoen van 2022 duidelijk moet zijn wat de CL-situatie binnen de Drentse Heideschappen en de Schoonebeekers is.

2.2 Resultaat

Het uiteindelijke resultaat van dit project, een CL-vrije populatie Drentse Heideschappen en de Schoonebeekers, en de weg daar naar toe is afhankelijk van bovengenoemde inventarisatie.

3 Aanpak

Dit project bestaat uit drie fases, waarvan één fase als aanbeveling is opgenomen.

3.1 Fase 1 – Communicatie en inventarisatie

3.1.1 Communicatie

In eerste instantie zal de communicatie zich richten op schapenhouders en dierenartsen. Ook zal contact met GGD Nederland worden opgenomen aangezien CL een zoonose is.

Communicatie richting houders en hun dierenarts vindt plaats via GD-bladen en -nieuwsbrieven en door middel van webinars. Daarbij worden ze geïnformeerd over de ziekte CL, klinisch onderzoek, andere mogelijkheden en beperkingen van diagnostiek en over hoe te handelen bij welke uitslag. De besturen van de NFDH en de SZH hebben aangegeven dat het van groot belang is om de achterban zorgvuldig te informeren en mee te nemen in de CL-problematiek en de aanpak daarvan. Het communicatietraject zal zorgvuldig en in samenspraak met beide organisaties worden opgezet.

Meerdere bedrijven met Drentse Heideschappen en Schoonebeekers hebben een publieksfunctie. Aangezien CL een zoonose is, is het van belang de humane sector bij dit project te betrekken. Het doel is dat de veterinaire en humane sector gezamenlijk een communicatieadvies opstellen voor bedrijven met een publieksfunctie en hun bezoekers. Het in perspectief zetten van de risico's voor publiek van de ziekte CL is hierbij van groot belang. Zodoende vindt afstemming plaats met GGD Nederland.

3.1.2 Inventarisatie

De inventarisatie start met een korte enquête over diercontacten in de afgelopen jaren onder alle 161 leden van de Nederlandse Fokkersvereniging het Drentse Heideschaap en de Schoonebeeker. Op basis daarvan worden de bedrijven geselecteerd waar inspectie en klinisch onderzoek van de lymfklieren van alle dieren op het bedrijf plaats moet vinden. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door de eigen dierenarts. Naar schatting gaat dit plaatsvinden bij 130 bedrijven. Bij verdenkingen vindt nader onderzoek plaats door middel van serologisch of pathologisch onderzoek. De bevindingen worden gerapporteerd aan GD; daarbij gaat het om het aantal geïnspecteerde dieren en de bevindingen. Het rapport wordt ondertekend door dierhouder en dierenarts.

Besmette bedrijven worden bezocht door een dierenarts van GD; samen met de eigen praktiserend dierenarts van het bedrijf wordt een vervolgaanpak besproken. Bij de onverdachte bedrijven voert de eigenaar na het scheren opnieuw een klinische inspectie uit op basis van een goede instructie (film, webinar en ander beeldmateriaal). Bij verdenkingen vindt vervolgonderzoek plaats door de eigen dierenarts. Indien dit onderzoek een positieve uitslag oplevert bezoekt een dierenarts van GD ook dit bedrijf.

Tijdens de inventarisatiefase is extra aandacht nodig voor rammenpools; dieren uit deze pools worden enkele keren door een dierenarts klinisch onderzocht. Directe diercontacten vormen een groot risico op verspreiding

van de aandoening. Zodoende is het klinisch onderzoek en de klinische inspectie van deze groep dieren van groot belang. Deze dieren vormen de basis van de fokkerij en kunnen alleen veilig als dekram worden ingezet als ze gezond zijn.

3.2 Fase 2 – Contactstructuur

Na de inventarisatie en het vervolgonderzoek in fase 1 wordt een contactstructuuranalyse gemaakt. Op basis daarvan kunnen risico's per bedrijf en voor de hele populatie worden ingeschat. Dit kan leiden tot een aantal extra bedrijfsbezoeken en vervolgonderzoeken van risicobedrijven.

Onverdachte bedrijven krijgen een advies op welke wijze in de toekomst gemonitord kan worden op het voorkomen van CL. Besmette bedrijven en hun praktiserend dierenartsen worden ondersteund bij het maken van een plan van aanpak.

Indien blijkt dat CL binnen de populatie wijdverspreid is, vindt nader overleg plaats met alle betrokkenen over het vervolg.

Aanbeveling voor vervolg (niet in het huidige plan opgenomen en niet begroot):

3.3 Fase 3 – Voorkomen herintroductie (op basis van go/no-go)

Wanneer op basis van de uitkomsten van dit project blijkt dat CL binnen de populatie wijdverspreid is zal langdurig en veel onderzoek plaats moeten vinden. Een complicerende factor hierbij is de relatief lage gevoeligheid van beschikbare serologie. In alle gevallen is het van belang om verspreiding en herintroductie van CL binnen de populatie te voorkomen. Daarvoor is het nodig om afspraken te maken en protocollen op te stellen voor de leden van de NFDH. Daarnaast zal voor rammen uit de rammenpools een strikter protocol beschikbaar moeten zijn, aangezien zij potentieel een grote rol in de verspreiding van CL kunnen spelen.

4 Projectorganisatie

GD is verantwoordelijk voor de uitvoering van het project. Zij legt verantwoording af aan de opdrachtgever. Het projectteam bestaat uit een projectleider, een dierenarts kleine herkauwers, een vertegenwoordiger van het ministerie van LNV, een vertegenwoordiger van de Stichting Zeldzame Huisdierrassen (SZH) en een vertegenwoordiger van de NFDH.

4.1 Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) – indien van toepassing

GD ziet de opdrachtgever/financier van het project als verwerkingsverantwoordelijke die in het kader van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) een eigen verantwoordelijkheid heeft met betrekking tot het rechtmatige gebruik van persoons- en/of bedrijfsgevoelige gegevens.

In het kader van dit project benadert GD veehouders en dierenartsen voor deelname aan het onderzoek. Persoonsgegevens worden voor dit doel ontleend aan de relatie-database van GD. Deze bevat alle of nagenoeg

alle dierenartsen en veel schapenhouders. Schapenhouders die willen deelnemen aan het onderzoek wordt gevraagd schriftelijke toestemming te geven voor het opvragen, anonimiseren en koppelen van persoons- en/of bedrijfsgevoelige gegevens. Tevens wordt gevraagd of ze akkoord gaan met het rapporteren en communiceren van de geanonimiseerde resultaten.

4.2 Planning en mijlpalen

Het onderzoek start op 1 december 2021, nadat opdrachtgever een toezegging voor uitvoering heeft gedaan. Het project kent een doorlooptijd van ongeveer acht maanden. De uitbraak van CL en het in de inleiding genoemde fokadvies van de NFDH hebben gevolgen voor de betreffende rassen die volgens de SZH nu al de status kwetsbaar hebben. Daarom wordt geprobeerd om dit project in juli 2022, ruim voor de start van het dekseizoen, van 2022 af te ronden.

4.3 Communicatie

De projectleider is verantwoordelijk voor de communicatie binnen het project (projectteam, stuurgroep, etc.) en de communicatie naar buiten. Dat laatste betreft, zo mogelijk, publicaties in wetenschappelijke tijdschriften en vakbladen en gebeurt altijd in afstemming met de opdrachtgever.

5 Begroting

Onderdeel	Wie/wat	Aantal (stuks)	kosten
Fase 1 (communicatie)			
Algehele communicatie	Onder andere communicatie in bladen en webinars voor houders en voor dierenartsen door GD		€ 5.1.2.f
Communicatieadvies	Samen met GGD advies opstellen door GD		€ 5.1.2.f
Fase 1 (inventarisatie)			
Enquête	Opgesteld door GD		€ 5.1.2.f
Eerste klinisch onderzoek en klinische inspectie	Door eigen dierenarts	130	€ 19.500
	Bij verdenking: serologisch onderzoek	260	€ 5.1.2.f
	Bij verdenking: pathologisch onderzoek (incl. ophalen)	20	€ 5.1.2.f
	Bedrijfsbezoek door GD op bedrijven waar CL is aangetoond	13	€ 5.1.2.f
	Analyse en rapportage		€ 5.1.2.f
Tweede klinisch onderzoek en klinische inspectie	Door veehouder	130	-
	Instructiefilm, ondersteuning, eventueel webinar door GD		€ 5.1.2.f
	Bij verdenking: monsternamen door eigen dierenarts	12	€ 5.1.2.f
	Bij verdenking: serologisch onderzoek	160	€ 5.1.2.f

	Bij verdenking: pathologisch onderzoek (incl. ophalen)	10	€ 5.1.2.f
	Bedrijfsbezoek door GD op bedrijven waar CL is aangetoond	6	€ 5.1.2.f
	Analyse en rapportage		€ 5.1.2.f
Fase 2 (contactstructuuranalyse)			
Analyse	Door GD		€ 5.1.2.f
Projectmanagement			
Overkoepelende zaken	Door GD		€ 5.1.2.f
TOTAAL*			€ 88.361

* Genoemde bedragen zijn exclusief BTW.

Toelichting begroting:

De kostenindicatie van communicatie in fase 1 is opgebouwd uit verschillende activiteiten: communicatie via GD-bladen en -nieuwsbrieven, webinars voor leden van de NFDH en dierenartsen en overig contact met houders en dierenartsen. Ook zal met vertegenwoordigers uit het projectteam samen met de GGD een communicatieadvies worden opgesteld. De kosten die de GGD maakt zijn niet opgenomen in deze begroting.

De kostenindicatie van de inventarisatie in fase 1 bestaat uit de kosten van bedrijfsbezoeken en klinisch en eventueel vervolgonderzoek. Het eerste bezoek wordt uitgevoerd door de eigen dierenarts en per bedrijf ontvangt GD een declaratie voor voorrijkosten en uren. De tijdsduur per bedrijf is sterk afhankelijk van het aantal aanwezige schapen, maar ook van het aantal dieren waarbij op basis van verdachte verschijnselen monsters voor nadere diagnostiek moeten worden genomen. Voor dit onderdeel wordt geschat dat een dierenarts gemiddeld één uur op het bedrijf aanwezig is en hiervoor € 150 berekent. Deze schatting is gebaseerd op de afspraken tussen LNV en de KNMvD betreffende de 'vergoeding dierenartsen voor de inzet bewaking en bestrijding dierziektes'. Van de 161 bedrijven worden naar schatting 130 bezocht. Naar verwachting zal ongeveer 20% van de bedrijven (=26) ongeveer tien monsters per bedrijf voor nadere diagnostiek insturen. De daarmee gepaard gaande kosten zijn € 5.1.2.f. Naar verwachting worden twintig schapen ingestuurd voor pathologisch onderzoek en de daarmee gepaard gaande kosten zijn € 5.1.2.f onder aanname dat dit onderzoek valt binnen de monitoring; het bovengenoemde tarief betreft alleen de eigen bijdrage van de veehouder. Besmette bedrijven worden vervolgens bezocht door een dierenarts van GD, de schatting hiervoor is de helft van de verdachte bedrijven (=13).

De tweede klinische inspectie van niet-verdachte bedrijven (=117) wordt uitgevoerd door de veehouder, direct na het scheren. GD verzorgt de instructie hiervoor in de vorm van een instructiefilm en webinars, waarvoor de begrote kosten € 5.1.2.f zijn. Bij verdenkingen vindt vervolgonderzoek plaats door de eigen dierenarts. Dit zal naar schatting gaan om 10% van de bedrijven (=12). Op deze 12 bedrijven zal een aantal monsters voor nadere diagnostiek moeten worden afgenomen (geschat op gemiddeld tien monsters per bedrijf). Dit betekent in totaal 120 bloedonderzoeken. In de tweede ronde is uitgegaan van tien keer pathologisch onderzoek. Indien het onderzoek een positieve uitslag oplevert bezoekt een dierenarts van GD ook dit bedrijf.

In fase 2 zal de contactstructuuranalyse worden uitgevoerd als blijkt dat CL wordt aangetoond op meerdere bedrijven, en de begroting hiervoor bedraagt €5.1.2.f hoewel dit mede afhangt van het aantal bedrijven waar CL wordt aangetoond.

Om alle werkzaamheden binnen dit project, zoals inrichting van het project, het aansturen van dierenartsen en het verwerken van rapportages en dierenartsdeclaraties, het opstellen van een projectrapportage en het contact met veehouders en dierenartsen met betrekking tot advies over inzenden en uitslag, te managen wordt het projectmanagement begroot op €5.1.2.f

Aanbeveling voor vervolg (niet in huidige plan en kostenindicatie opgenomen):

Op basis van de uitkomsten van fase 1 en fase 2 zijn waarschijnlijk vervolgstappen nodig bijvoorbeeld als besloten wordt om verdere klinische inspecties en klinisch onderzoek van risicobedrijven uit te voeren. Indicatieve bedragen hiervoor zijn benoemd in fase 1. Voorstel is om na fase 1 en fase 2 met alle betrokkenen te evalueren.

In fase 3 zullen gezamenlijk met NFDH protocollen worden opgesteld om herintroductie dan wel verspreiding te voorkomen. In deze fase is extra aandacht nodig voor de protocollen binnen de rammenpools waarmee wordt gewerkt binnen de NFDH. Ook hierbij is het voorstel om na fase 2 met alle betrokkenen te evalueren en om te beslissen hoe fase 3 wordt ingevuld. Bij concrete invulling zullen de daadwerkelijke kosten worden berekend.

Hoewel in deze fase een aantal onzekerheden bestaat is begroot op basis van zo reëel mogelijke inschattingen en GD tarieven voor 2021; voor 2022 vindt indexatie plaats van 1,5%. Afrekening vindt plaats op basis van de geldende tarieven. Op genoemde werkzaamheden en kosten is BTW van toepassing. Daarom worden de genoemde bedragen verhoogd met 21% BTW. Accountantskosten zijn geen onderdeel van deze begroting. Indien van toepassing worden deze kosten bij de opdrachtgever in rekening gebracht. Op deze opdracht zijn de algemene voorwaarden van GD van toepassing, deze zijn te vinden op <https://www.gddiergezondheid.nl/voorwaarden>.

6 Bijlagen

1. Aanbevelingsbrief Stichting Zeldzame Huisdierrassen (SZH)
2. Aanbevelingsbrief Nederlandse Fokkersvereniging het Drentse Heideschaap en de Schoonebeeker (NFDH)