



Diergezondheid, ook een belangrijk aspect in landschapsbeheer

Eva Van Mael



Diergezondheid, ook een belangrijk aspect

- ▶ Opvolging van 3 kuddes:
 - Leverbot!!
 - Maag- darmwormen
 - Rotkreupel
 - Myasis
 - Mineralen en sporenelementen
 - Giftige planten



Leverbot

Een veel voorkomend probleem bij landschapsbeheer

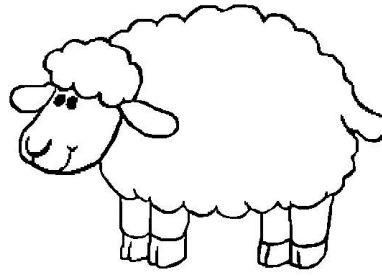


Leverbot: inleiding

- ▶ *Fasciola hepatica*
 - ▶ Leverparasiet, behorend tot de familie van Trematoda (platwormen)
- ▶ Een probleem op natte terreinen
→ poelslak (*Lymnea/Galba truncatula*)
- ▶ Voorjaarsbesmetting door overwinterde slakken
 - ▶ Herfstbesmetting door zomerpopulatie slakken



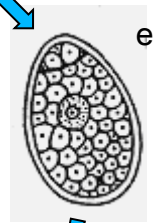
gras



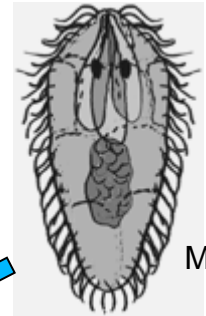
Schaap



mest



eitje



Miracidium

Poelslak: *Lymnaea (galba) truncatula*



metacercaria



cercaria

Cyclus leverbot



Leverbot: cyclus

- ▶ Heel lange cyclus
 - Ei → slak: 10-160 dagen
 - Cyclus in de slak tot metacercaria op gras: 3 maanden
 - Cyclus in het schaap tot aantoonbare eieren in de mest: 12 weken

- ▶ Gevolgen voor diagnostiek!
 - Klinische symptomen/autopsie
 - Mestonderzoek
 - Bloedonderzoek





Leverbot: klinische symptomen

- ▶ Schapen van alle leeftijden zijn gevoelig

ACUTE BESMETTING	CHRONISCHE BESMETTING
Plotse sterfte door grote schade aan het leverweefsel door migratie van de larven	Verminderde eetlust
	Vermageren
	Dof uitzicht van de wol
	Vruchtbaarheidsproblemen
	Bloedarmoede, eiwitverlies, vochttopstapeling



Leverbot: klinische symptomen





Leverbot: klinische symptomen





Leverbot: klinische symptomen





Leverbot: diagnose

MESTONDERZOEK	BLOEDONDERZOEK
Microscopisch onderzoek naar de aanwezigheid van leverboteitjes = BEZINKINGSMETHODE	Onderzoek naar de aanwezigheid van antistoffen tegen leverbot = ELISA test
Kan geen acute infectie aantonen omdat enkel volwassen leverbotten eitjes uitscheiden	Toont enkel aan dat dier contact heeft gehad met leverbot; wijst niet per sé op actieve besmetting
Grootste kans op het terugvinden van leverboteitjes tussen januari en mei	Bloedonderzoek kan het hele jaar door



Leverbot: behandeling en controle

- ▶ Een aantal weken na het opstallen van de dieren
- ▶ TRICLABENDAZOLE = enige actieve stof die werkzaam is tegen zowel jonge als volwassen leverbotten
- ▶ Behandeling op het terrein vaak niet toegestaan (ivermectines)
- ▶ Wachtijd respecteren voor vlees (en melk)
- ▶ Tracht grazen in risicogebieden te beperken en zorg voor rotatie
- ▶ Slakkenbestrijding?
- ▶ Contacteer steeds uw dierenarts voor het opstellen van een aangepast behandelplan



Leverbot: overzicht van de producten

ACTIEF BESTANDDEEL	MERKNAAM	DIERSOORT	ACTIEF TEGEN	WACHTTIJD	MELKVEE TOEGELATEN?
Closantel	Flukiver	Rund	Volwassen	28 dagen	neen
Nitroxinil	Dovenix	Rund, schaap	Volwassen	50 dagen	neen
Triclabendazole + moxidectine	Cydectin triclamox	Schaap	Jonge en volwassen	31 dagen	neen
Oxyclozanide	Zanil	Rund	Volwassen	Vlees 10 dagen, melk 60 uur	ja
Triclabendazole + levamisole	Endex	Schaap	Jonge en volwassen	42 dagen	neen



Maag- en darmwormen





Maag- en darmwormen

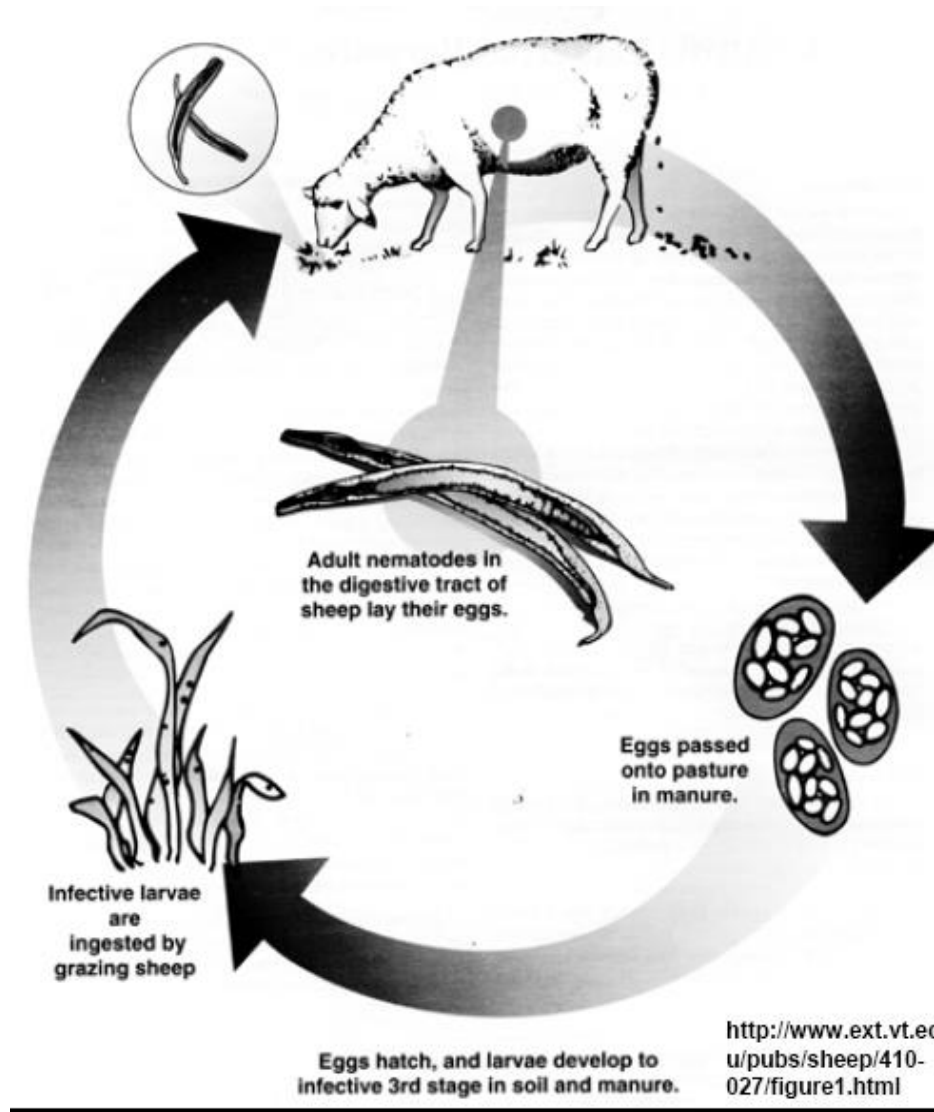
- ▶ Weinig problemen bij kuddes die voldoende roteren over verschillende terreinen

- ▶ Monitoring door regelmatig mestonderzoek

- ▶ Ontwormen:
 - Vaak niet toegestaan op terreinen
 - Resistentieproblematiek



Nematoden



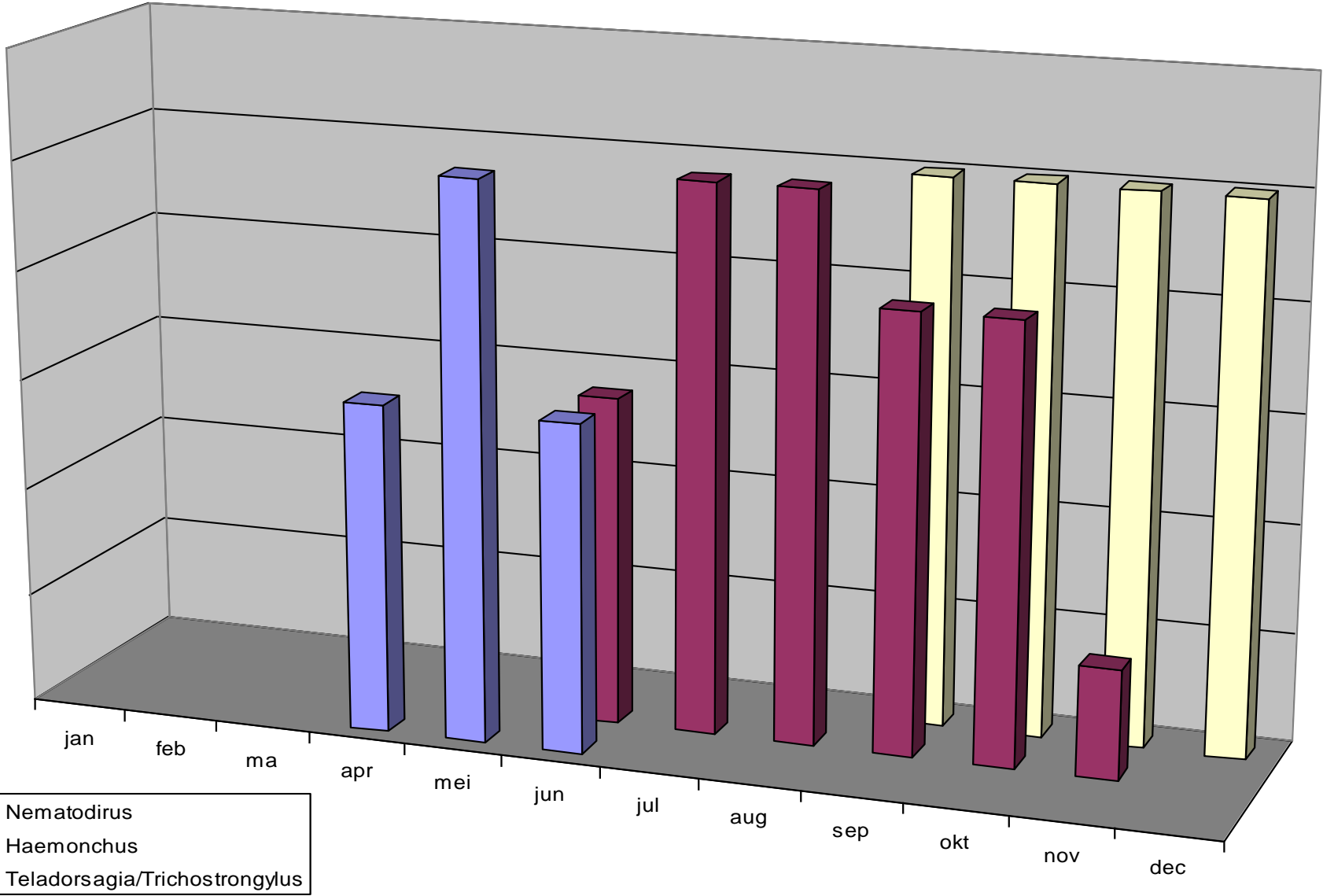


4 soorten om te onthouden

- ▶ NEMATODIRUS: erge voorjaarsdiarree bij lammeren
- ▶ HAEMONCHUS: Bloedzuigende lebmaagworm bij ooien en lammeren
- ▶ TELADORSAGIA: Diarree en vermageren bij lammeren in de late zomer/herfst/winter
- ▶ TRICHOSTRONGYLUS: Diarree en vermageren bij lammeren en ooien in het najaar



Dierengezondheidszorg Vlaanderen





Dierengezondheidszorg Vlaanderen

Rotkreupel





Rotkreupel

- ▶ Heel besmettelijke en uiterst pijnlijke ontsteking van de tussenkluwhuid
- ▶ *Fusobacterium necrophorum* + *dichelobacter nodosus*



Omgevingsfactoren + dierfactoren

- ▶ Temperatuur
- ▶ Vochtigheid
- ▶ Graslengte en dichtheid gras

→ April tot oktober

- ▶ Leeftijd
- ▶ Ras
- ▶ Weerstand
- ▶ Vaccinatie



Rotkreupel: behandeling en preventie

- ▶ Een aanpak op kudde niveau is van belang voor resultaten op lange termijn
- ▶ Best aan te vatten vlak voor de dieren opgestald worden



SCOREKAART

Scoresysteem volgens Raadsma en Egerton, Livestock Science, 2013

De aanpak in België van
rotkreupel



078 05 05 23 - www.dgz.be
helpdesk@dgz.be



SCORE 0
Droge klauw,
droge tussenklauwhuid



SCORE 1
Droge klauw,
iets roodheid tussenklauwhuid



SCORE 2
Ontsteking tussenklauwhuid



SCORE 3
Ontsteking tussenklauwhuid
en loslatende zoolhoorn



SCORE 4
Ernstige ontsteking tussenklauwhuid
en loslatende zoolhoorn



BESTRIJDINGSPLAN ROTKREUPEL





Preventieschema aanvoer dieren





Myasis





Myasis

- ▶ Vliegenmadenziekte
- ▶ *Lucilia sericata*
- ▶ Rotting van huidschilfers en wolvet → ammoniakgeur
- ▶ Vliegen leggen eitjes in de vacht → larven
- ▶ Huidwonde → toxische stoffen in de bloedbaan





Myasis: aandachtspunten

- ▶ Problemen treden vnl op van april tot oktober
- ▶ Wees alert bij vochtig en warm weer
- ▶ Tracht de achterhand van de dieren proper te houden
- ▶ Controleer de dieren regelmatig op vochtige, bruin verkleurde plekken in de wol
- ▶ Wees alert voor onrustige dieren die staan te stampen of bijten in de wol
- ▶ In een later stadium zullen de dieren eerder suf zijn en zich afzonderen van de kudde
- ▶ Vooral niet behandelde en ongeschoren schapen lopen risico



Mineralen en sporenelementen





Mineralen en sporenelementen

- ▶ Onder normale omstandigheden krijgen schapen voldoende mineralen en sporenelementen binnen.
- ▶ Echter: als ruwvoer van slechte kwaliteit is, kunnen bepaalde tekorten ontstaan
 - Fosfor: energiehuishouding en proteïnesynthese
 - Calcium: problemen bij ooien rondom afluimen
 - Koper: afwijkingen aan de wol + swayback bij lammeren
 - Magnesium: proteïnesynthese, immuniteit, spiercontractie, skeletopbouw
 - Cobalt: onvoldoende groei, erge maag-darmworm infecties



Mineralen en sporenelementen

	Ca (mmol/l)	P (mmol/l)	Cu (µmol/l)	Mg (mmol/l)	Vit B12 (ng/l)
Normaalwaarde	2,1 – 2,9	0,9 – 2,4	12 - 20	0,9 – 1,1	>500

- Geen ernstige tekorten bij de opgevolgde kuddes, wel steeds schommelen rond grenswaarde
- Eén kudde met historiek van cobalt tekort



Giftige planten





Giftige planten

- ▶ Herkauwers over algemeen minder gevoelig oww afbraak in pens
- ▶ Schapen hebben van nature een afkeer voor de meeste giftige planten oww slechte smaak
- ▶ MAAR: als onvoldoende gras ter beschikking zal een schaap gedreven door honger ook minder smakelijke planten opnemen
- ▶ Lammeren zijn minder kieskeuren en kopiëren graasgedrag van moeder
- ▶ Behandeling komt vaak te laat



Giftige planten

NATTE GRASLANDEN	DROGE GRASLANDEN	WEGBERMEN	BOSRANDEN
Torkruidsoorten	Jacobskruid	Heermoes	Adelaarsvaren
Moeraspaardenstaart	Basterdklaver	Zwarte nachtschade	Eik
Waterscheerling	Sint-Janskruid	Gevlekte scheerling	Bosbingelkruid
Tuinbingelkruid	Lavendelheide		Amerikaanse vogelkers
Herfststijloos	Vingerhoedskruid		
	Boekweit		
	Wilde lupinesoorten		
	Galega		



Jacobskruiskruid

- ▶ Leverschade, cumulatief effect
- ▶ Vermageren, lusteloos, gele slijmvliezen
- ▶ Alle plantendelen zijn giftig, ook gedroogd



Bron: dienst toxicologie, faculteit
Diergeneeskunde



Sint-Janskruid

- ▶ Vnl bloemen en bladeren bevatten de gifstof
- ▶ Overgevoeligheid voor zonlicht van niet bewolde huddelen (oren, lippen,...)



Bron: dienst toxicologie, faculteit
Diergeneeskunde



Eik

- ▶ Schapen lijken eikels graag te lusten
- ▶ Vooral de onrijpe, groene eikel kunnen gevaarlijk zijn owv hoge gehalten tanine
- ▶ Lusteloosheid, vermageren, diarree
- ▶ Bloederige urine, moeilijk stappen, soms sterfte



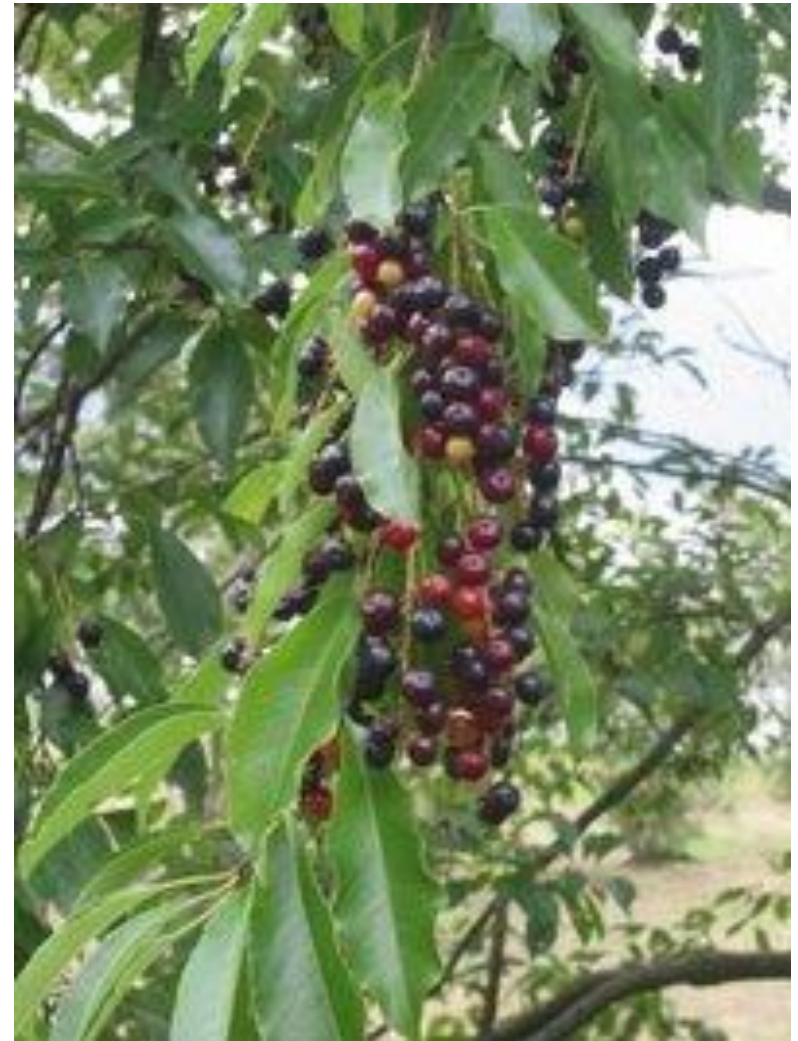


Amerikaanse vogelkers

- ▶ Uitheemse sierboom die verwilderd voorkomt
- ▶ Schapen worden nu en dan ingezet voor de bestrijding van deze boomsoort
- ▶ Inname van veel geplette vruchten en bladeren kan gevaarlijk zijn voor schapen
- ▶ Duizeligheid, braken, versnelde ademhaling, bewusteloosheid, sterfte



Amerikaanse vogelkers





Dierengezondheidszorg Vlaanderen

Geneesmiddelengebruik bij landschapsbeheer





Geneesmiddelengebruik

- ▶ Ontwormingsmiddelen (vnl. avermectines) uitgescheiden in de mest kunnen negatieve effecten hebben op de mestfauna en de afbraaksnelheid van de mest
- ▶ Sommige antibiotica die via mest en gier in de bodem terechtkomen, leiden tot een verstoring van microbiële processen en resistentievorming



Geneesmiddelengebruik

- ▶ Avermectines: veelgebruikte ivermectine
 - Gebruikt bij schapen, runderen, paarden, geiten,...
 - Wordt teruggevonden in mest op land, blijft soms maanden tot jaren aanwezig en behoudt insecticidenwerking
 - Negatieve effecten op onder andere mestkevers en mestvliegen
 - Aantal en soortverscheidenheid neemt af, afbraaksnelheid daalt
 - Bovendien: gevolgen voor dieren die deze insecten in hun voedselpakket hebben



Geneesmiddelengebruik

- ▶ Andere antiparasitaire middelen zouden minder schadelijk zijn voor mestfauna



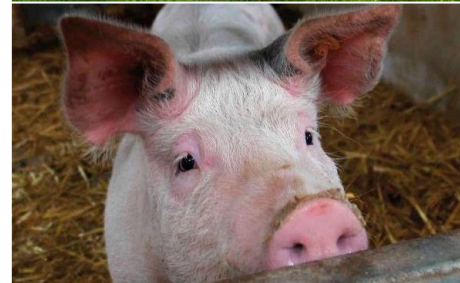
Geneesmiddelengebruik

- ▶ Tetracyclines, sulfonamiden en andere groepen AB aangetroffen in mest van varkens, runderen en kalveren, in de bodem en in oppervlaktewater.
- ▶ Onvoldoende literatuur en onderzoek beschikbaar.



Onze missie

- ▶ DGZ is dé betrouwbare partner van de Vlaamse veehouder om met gezonde dieren op duurzame wijze veilig voedsel te produceren.
- ▶ DGZ realiseert dit door:
 - hoogkwalitatieve diensten en producten aan de veehouder te leveren;
 - de brugfunctie te verzorgen tussen de veehouder en de overheid;
 - betrokkenheid in de samenwerking tussen de veehouder, de dierenartsen en de medewerkers.





Dierengezondheidszorg Vlaanderen



Vragen?

Contactgegevens:

tel. 078 05 05 23 | e-mail: helpdesk@dgz.be | www.dgz.be