



Monitoring van dieren in dierenweides tijdens festivals

16 oktober 2024

Kenmerk

R001-1292309STH-V02-efm-NL

Verantwoording

Titel	Monitoring van dieren in dierenweides tijdens festivals
Opdrachtgever	Gemeente Utrecht- Economische zaken
Projectleider	Sanne Ketelaar
Auteur(s)	Sharon ter Haar & Eline Dierinx
Tweede lezer	Adrie van Hooff
Kenmerk	R001-1292309STH-V02-efm-NL
Aantal pagina's	7 (exclusief bijlagen)
Datum	16 oktober 2024
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
2	Methode.....	4
2.1	Monitoring bevrijdingsfestival	4
2.1.1	Monitoring nulmeting.....	4
2.1.2	Monitoring tijdens festival.....	5
2.2	Monitoring Ketu Ketu festival	5
2.2.1	Monitoring nulmeting.....	5
2.2.2	Monitoring tijdens festival.....	5
3	Resultaten	5
3.1	Resultaten van monitoring tijdens het bevrijdingsfestival.....	5
3.2	Resultaten van monitoring tijdens het Ketu Ketu festival	6
4	Conclusie.....	7
4.1	Conclusie monitoring tijdens het bevrijdingsfestival	7
4.2	Conclusie monitoring tijdens het Ketu Ketu festival.....	7
Bijlage 1	Monitoring kanarie park Transwijk	
Bijlage 2	Monitoring nulmeting	
Bijlage 3	Monitoring festival	
Bijlage 4	Monitoring schaaap en geit park Transwijk	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In zowel literatuur als praktijk is er een kennishiaat in het effect van evenementen op dieren van kinderboerderijen en dierenweides. In opdracht van gemeente Utrecht heeft TAUW onderzoek uitgevoerd om vast te stellen of deze gehouden dieren signalen van stress/verstoring vertonen tijdens de evenementen. Tevens wordt gekeken of sprake is van een kortdurende stressfactor waaraan de dieren zich aanpassen of dat er mogelijk sprake is van een langdurige gedragsverandering tijdens de monitoring.

Er is geen monitoring na afloop van de evenementen uitgevoerd omdat er geen stressreacties zijn waargenomen bij de dieren (zie hoofdstuk 3). Het is alleen noodzakelijk om monitoring na afloop van het festival uit te voeren als stressreacties zijn waargenomen, namelijk om te bepalen of deze reacties een blijvende impact hebben op de dieren. Er zijn ook geen maatregelen geadviseerd om stressreacties te voorkomen vanwege het ontbreken van stressreacties als gevolg van de festivals. Er is wel een algemene maatregel geadviseerd voor één van de dieren die reactie vertoonde op de hoeveelheid bezoekers in de kinderboerderij ten tijde van het festival.

2 Methode

Voor het Bevrijdingsfestival Utrecht is er door 2 ecologen van TAUW onderzoek gedaan in de kinderboerderij in Park Transwijk. Voor het Ketikoti festival in Utrecht is er door 1 ecofoon van TAUW en 2 ecologen van de gemeente Utrecht onderzoek gedaan in de dierenweide in het Griftpark. Voorafgaand aan de monitoring zijn in overleg met de gemeente en beheerder van de dierenweide 3 (bevdrijdingsfestival) of 4 (Ketikoti festival) dieren uitgekozen voor de monitoring. Op basis van literatuuronderzoek is er per diersoort een ethogram (lijst van gedragingen) gemaakt. Tijdens de monitoring zijn deze ethogrammen gebruikt om verslag te doen van de gedragingen van de dieren. Deze ethogrammen staan in de bijlagen opgenomen.

Om het effect van het festival op de diersoorten te onderzoeken zijn er metingen gedaan voorafgaand aan het evenement (nulmeting) en tijdens het evenement. Op basis van de gedragingen van de diersoorten is een conclusie getrokken over het effect van het festival op de gekozen diersoorten.

2.1 Monitoring bevrijdingsfestival

2.1.1 Monitoring nulmeting

Op 22 april 2022 is de nulmeting in de kinderboerderij in Park Transwijk uitgevoerd door 2 ecologen van TAUW. Tijdens deze monitoring is gekeken naar het gedrag van een geit, een schaaap en een kanarie. De nulmeting heeft plaatsgevonden van 12:30 – 16:30 uur. Tijdens deze monitoring is de dierenweide gesloten geweest voor bezoekers.

2.1.2 Monitoring tijdens festival

Op 5 mei 2024 is een monitoring door 2 ecologen van TAUW uitgevoerd naar dezelfde dieren die tijdens de nulmeting geobserveerd zijn. De monitoring is uitgevoerd van 12:15 – 14:45 uur. De monitoring is een half uur voordat de muziek is gestart aangevangen. Op de dag van het evenement is de kinderboerderij voor bezoekers toegankelijk geweest.

2.2 Monitoring Ketikoti festival

2.2.1 Monitoring nulmeting

Op 21 juni 2024 is de nulmeting in de dierenweide Griftsteede uitgevoerd door 1 ecooloog van TAUW en 1 ecooloog van de gemeente. Tijdens deze monitoring is gekeken naar het gedrag van 2 geiten, een schaap en een koe. De nulmeting heeft plaatsgevonden van 11:20-14:00 uur. Tijdens deze monitoring is de dierenweide open geweest voor bezoekers.

2.2.2 Monitoring tijdens festival

Op 1 juli 2024 is een monitoring door 1 ecooloog van TAUW en 2 ecologen van de gemeente uitgevoerd naar dezelfde dieren die tijdens de nulmeting geobserveerd zijn. De monitoring is uitgevoerd van 11:30-14:00 uur. De monitoring is een half uur voordat het festival is gestart aangevangen. Tijdens deze monitoring is de dierenweide gesloten geweest voor bezoekers. Wel waren er een aantal studenten bezig met een onderzoek en waren verschillende verzorgers aanwezig.

3 Resultaten

3.1 Resultaten van monitoring tijdens het bevrijdingsfestival

Schaap

Zowel bij de nulmeting als tijdens het festival vertoonde het schaap weinig activiteit. Tijdens de nulmeting heeft het schaap zich voornamelijk bezig gehouden met rusten, grazen en de stal in en uit lopen. Op de dag van het festival heeft het schaap voornamelijk gegraasd en rustig rondgelopen. Voorafgaand aan het moment dat de muziek aan ging lag het schaap met de kop in de richting van de muziek. Bij het starten van de muziek gaf de schaap geen reactie en bleef in dezelfde houding liggen. Tijdens het festival is geen ander gedrag vertoond dan voorafgaand aan de muziek. Gelet op de waarnemingen is er geen reden aan te nemen dat het festival invloed heeft gehad op het gedrag van het schaap.

Geit

Bij beide metingen was de geit actiever dan het schaap. Tijdens de nulmeting en het festival heeft de geit voornamelijk gerust, zichzelf of andere geiten verzorgd, rondgelopen en gegeten. Op het moment dat er voor de eerste keer in de microfoon omgeroepen werd tijdens het festival reageerde de geit hierop door zich om te draaien in de richting van de muziek. Binnen een minuut ging de geit weer verder waar het mee bezig was, namelijk het schuren van de kop en rug aan het klimrek. Er kwam geen reactie op het starten van de muziek. Ongeveer een minuut na het starten van de muziek ging de geit liggen op het klimrek met de rug richting de muziek.

Richting het eind van de observatie tijdens het festival, rond 14:00 uur, werd het drukker in de dierenweide. De toename in bezoekers in de kinderboerderij leek van invloed op de geit. Deze rustte minder en ontweek de bezoekers. Op dit moment was er geen verandering in de muziek. De verklaring van het onrustigere gedrag ligt dan ook in de toegenomen aantallen bezoekers in de kinderboerderij en de hoeveelheid mensen die de geit wilden aaien. Er is geen aanleiding om aan te nemen dat dit tot een blijvend negatief effect op de geit heeft geleid. Op een reguliere dag zijn er immers ook bezoekers die de geit willen aaien, dit is voor het dier elke dag dat de kinderboerderij open is aan de orde van de dag. Desalniettemin is tijdens een festival dit effect eenvoudig te voorkomen door de kinderboerderij op die dag te sluiten voor bezoekers.

Kanarie

Zowel tijdens de nulmeting als tijdens het festival heeft de kanarie zich voornamelijk bezig gehouden met eten, drinken, rondvliegen en rusten. Tijdens de nulmeting heeft de kanarie vaker gezongen en vaker agressief gedrag vertoond dan tijdens het festival. Hoewel er tijdens het festival vanaf 14:00 uur meer bezoekers aanwezig waren in de dierenweide heeft de kanarie hier geen reactie op getoond. Slechts éénmaal heeft de kanarie kortstondig opgekeken naar een bezoeker in het naastgelegen konijnenhok. Hierna ging de kanarie rustig door met eten. Er is tijdens het festival geen gedrag waargenomen dat duidde op verstoring of verhoging van stress.

3.2 Resultaten van monitoring tijdens het Ketu Koti festival

Schaap

Zowel bij de nulmeting als tijdens het festival was het schaap relatief rustig. Tijdens de nulmeting heeft het schaap zich voornamelijk beziggehouden met grazen, rusten en rondlopen. Op de dag van het festival heeft het schaap voornamelijk gerust en gegraasd. Bij het schaap is geen reactie waargenomen op het festival. Beide dagen was het schaap wel alert op aanwezige mensen en keek het regelmatig op als er bezoekers of verzorgers langsliepen. Op de dag van het festival is er voorafgaand aan de muziek geen ander gedrag vertoond dan tijdens de muziek. Gelet op de waarnemingen is er geen reden aan te nemen dat het festival invloed heeft gehad op het gedrag van het schaap.

Koe

Net als het schaap vertoonde de koe zowel bij de nulmeting als tijdens het festival relatief weinig activiteit. Tijdens de nulmeting heeft de koe zich voornamelijk beziggehouden met eten, likken aan de zoutsteen en (liggend) rusten. Tijdens het festival vertoonde de koe vergelijkbare activiteiten. Toen om 12 uur het luchtalarm afging keek de koe op. Er is bij de koe geen reactie waargenomen op het starten van het omroepen op het festival of het starten en harder worden van de muziek. Tijdens het festival is geen ander gedrag vertoond dan voorafgaand aan de muziek. Gelet op de waarnemingen is er geen reden aan te nemen dat het festival invloed heeft gehad op het gedrag van de koe.

Geiten

Bij beide metingen waren de geiten actiever dan het schaap en de koe. Tijdens de nulmeting en het festival hebben beide geiten voornamelijk gerust, zichzelf of andere geiten verzorgd, rondgelopen en gegeten. Op het moment dat er omgeroepen werd in de microfoon reageerden beide geiten hier niet op. Ook het starten van de muziek zorgde niet voor een reactie bij de geiten. Toen de muziek om 13:39, ruim een uur na de start van het festival iets harder ging heeft één van de twee geiten daarop gereageerd door even op te kijken. Direct daarna werd weer hetzelfde gedrag vertoond als daarvoor. Er is tijdens het festival geen gedrag waargenomen dat duidde op verstoring of verhoging van stress.

4 Conclusie

4.1 Conclusie monitoring tijdens het bevrijdingsfestival

Op basis van de monitoringen vooraf en tijdens het festival is de conclusie dat het festival niet heeft geleid tot een wezenlijke verstoring van schaap, geit of kanarie. Het is niet mogelijk om in het hoofd van de dieren te kijken, evenmin was het mogelijk om de niveaus aan stresshormonen te meten en te vergelijken. Er is echter geen gedrag waargenomen dat duidde op stress op verstoring tijdens het festival. Tijdens het festival waren er geen wezenlijke afwijkingen in gedrag ten opzichte van de nulmeting zonder festival. Gelet hierop is er geen reden om aan te nemen dat het festival tot een blijvend negatief effect op de gezondheid van de dieren heeft geleid. Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig tijdens festivals voor de dieren in de kinderboerderij van Park Transwijk.

Wel heeft de hoge drukte door bezoekers in de kinderboerderij tijdens het festival tot een reactie geleid bij de geit. Het schaap en de kanarie vertoonden geen reacties door de toename in bezoekers. De geit vertoonde tekenen van onrust door minder stil te staan en bezoekers te ontwijken. Dit gedrag zal de geit ook vertonen op een dag zonder festival wanneer de reguliere bezoekers de geit proberen te aaien. Het is daarom niet noodzakelijk om de kinderboerderij op de dag van het festival te sluiten voor bezoekers. Een eventueel sluiten van de kinderboerderij op een dag met een festival zorgt er wel voor dat negatieve effecten op de geit met zekerheid zijn uitgesloten. De geit zal dan een extra rustdag hebben in vergelijking met de reguliere dagen met bezoekers.

4.2 Conclusie monitoring tijdens het Ketikoti festival

Op basis van de monitoringen vooraf en tijdens het festival is de conclusie dat het festival niet heeft geleid tot een wezenlijke verstoring van schaap, koe of geiten. Het is niet mogelijk om in het hoofd van de dieren te kijken, evenmin was het mogelijk om de niveaus aan stresshormonen te meten en te vergelijken. Er is echter geen gedrag waargenomen dat duidde op stress of verstoring tijdens het festival. Tijdens het festival waren er geen wezenlijke afwijkingen in gedrag ten opzichte van de nulmeting zonder festival. Gelet hierop is er geen reden om aan te nemen dat het festival tot een blijvend negatief effect op de gezondheid van de dieren heeft geleid. Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig tijdens festivals in het Griftpark voor de dieren in de dierenweide van Griftsteede.

Bijlage 1**Monitoring kanarie park Transwijk**

Kanarie

Geen zichtbare reactie op verstoring	Code
Slapen	1
Rusten (wakker rondkijken, staand/liggend of op stok, herkauwen)	2
Zichzelf of andere verzorgen (likken, grooming)	3
Eten/drinken	4
Badderen	5
Lopen/rondspringen/vliegen (rustig)	6
Spelen	7
Sexueel gedrag	8
Aggressief gedrag (vechten, bijten, grommen)	9
Foerageren	10
Zingen/roepen	11
Geluid maken (geit/schaap)	12

Zichtbare reactie op verstoring	
Waakzaam gedrag - alert (opkijken richting geluid/verstoringbron)	a
Alarmerend gedrag (alarmroep, onrustig ronddraven)	b
Vluchtgedrag (rennen, wegvliegen, paniek)	c
Afwezig uit beeld	0

Nulmeting

Starttijd	Gedragcode	Opmerking	Starttijd	Gedragcode	Opmerking
12:37	6		13:35	2	
12:38	2		13:37	9	
12:40	6		13:38	6	
12:41	10		13:42	4	
12:42	2		13:43	2	
12:43	4		13:44	11	
12:44	3		13:45	2	
12:54	4		13:46	6	
12:55	6		13:49	9	
12:58	6+11	Boerderijlawaaai, geen zichtbare reactie	13:50	10	
13:01	10		13:52	9	
13:04	6		13:53	6	
13:06	6+11		13:56	9	
13:07	4		13:57	11	
13:08	2		13:58	3	
13:10	6+11		14:00	6+11	
13:12	11		14:02	2	
13:14	4		14:05	4	
13:17	0		14:07	6	
13:18	6		14:08	2	
13:20	4		14:11	6	
13:22	11		14:13	4	
13:23	6		14:14	2	
13:25	11		14:18	3	
13:26	2		14:20	6	
13:28	4	Geschreeuw, geen zichtbare reactie	14:23	10	
13:29	11+6		14:25	11	
13:31	10		14:26	2	
13:32	6		14:29	6	

Starttijd	Gedragcode	Opmerking	Starttijd	Gedragcode	Opmerking
14:30	9		15:34	2	
14:31	2		15:36	10	
14:35	4		15:37	2	
14:37	6		15:40	6	
14:38	2		15:42	11	
14:42	6		15:43	6+11	
14:44	8		15:46	6	
14:45	11		15:48	2	
14:47	6		15:49	4	
14:48	2		15:54	6+11	
14:50	4		15:57	10	
14:52	2		15:59	9	
14:55	10		16:00	2	
14:57	4		16:02	6	
15:00	6		16:03	4	
15:03	2		16:06	6	
15:08	6		16:08	2	
15:10	8		16:13	4	
15:11	11		16:15	6	
15:14	6		16:17	4	
15:15	2		16:20	6	
15:17	4		16:22	2	
15:19	9		16:25	4	
15:20	6		16:26	10	
15:23	9		16:29	4	
15:24	6		16:31	2	
15:27	2		16:35	6	
15:29	6+11		16:36	2	
15:30	6		16:37	Einde	
15:31	10				

Dag festival

Starttijd	Gedragcode	Opmerking
12:15	4+4a	Bezoeker in naastgelegen (konijnen)hok, keek paar keer kort die kant op maar at wel door
12:17	4	(Wel wat bezoekers, maar nog erg rustig)
12:19	6	
12:20	10	
12:30	6	
12:31	10	
12:33	6	
12:35	9	
12:36	2	
12:38	2	In nestbakje, maar niet broedend
12:41	10	
12:43	9	
12:44	10	
12:45	6	Muziek aan, geen zichtbare reactie
12:46	4	
12:48	10	Hard geluid passerende motoren (harder dan muziek), geen zichtbare reactie
12:50	4	
12:54	6	
12:55	10	(Het wordt langzaam wat drukker)
12:56	4	Schreeuwend kind in naastgelegen hok, geen zichtbare reactie
13:01	6	
13:02	2	
13:03	11	
13:04	2	
13:06	10	Mensen in hok ernaast, geen zichtbare reactie
13:07	4	
13:08	6	
13:09	10	
13:13	6	
13:15	10	

Starttijd	Gedragcode	Opmerking
13:17	2	
13:18	6	
13:21	10	
13:22	2	
13:32	4	Mensen in hok ernaast, geen zichtbare reactie
13:38	6	
13:39	10	Mensen in hok ernaast, geen zichtbare reactie
13:42	6	
13:44	10	
13:45	4	
13:47	10	
13:50	6	
13:51	2	
13:53	10	
13:54	4	
14:00	6	(Begint nu echt druk te worden op de kinderboerderij. Bezoekers lijken me verstorender dan geluid muziek)
14:01	2	
14:04	4	
14:08	6	
14:09	4	
14:10	10	
14:12	4	
14:16	2	In nestbakje, maar niet broedend
14:28	6	
14:30	11	
14:32	10	
14:34	11	
14:36	6	
14:37	4	
14:40	10	(Nu echt heel erg druk)
14:43	4	
14:45	Einde	

Bijlage 2**Monitoring schaap en geit park
Transwijk**

Geit en schaap

Geen zichtbare reactie op verstoring

Code

Slapen	1
Rusten (wakker rondkijken, staand/liggend of op stok, herkauwen)	2
Zichzelf of andere verzorgen (likken, grooming)	3
Eten/drinken	4
Badderen	5
Lopen/rondspringen/vliegen (rustig)	6
Spelen	7
Sexueel gedrag	8
Aggressief gedrag (vechten, bijten, grommen)	9
Foerageren	10
Zingen/roepen	11
Geluid maken (geit/schaap)	12

Zichtbare reactie op verstoring

Waakzaam gedrag - alert (opkijken richting geluid/verstoringbron)	a
Alarmerend gedrag (alarmroep, onrustig ronddraven)	b
Vluchtgedrag (rennen, wegvliegen, paniek)	c
Afwezig uit beeld	0

Nulmeting geit

Starttijd	Gedragscode	Opmerking	Starttijd	Gedragscode	Opmerking
12:35	2	Staat in stal	13:22	3	Likken aan hek
12:43	a	Hardere regen	13:25	2	
12:49	2		13:31	4	blaadjes eten van stam
12:56	6	Loopt naar buit	13:31	2	
12:58	2	Staat met een groepje buiten	13:32	12	Plassen
13:00	2	Er was een bonkend geluid te horen	13:33	2	
13:01	a	Er loopt iemand (verzorger) in de buurt	13:34	3	ruiken aan andere geiten
13:01	2		13:35	2	
13:02	6	Zet een aantal stappen	13:37	a	kijken in richting van verzorger
13:03	2-jan		13:37	2	
13:06	6	loopt en krabt kop	13:37	a	Er komt een verzorger dieren aaien
13:06	3	Schuurt kop tegen hek	13:38	3	
13:08	a	Kijkt op nadat verzorger deur opent	13:38	2	
13:08	a	Kijkt in richting van roepende verzorger	13:39	9	Kopstoot om andere geit weg te duwen
13:08	2		13:39	2	
13:09	6		13:48	6	naar verzorger toe lopen
13:09	3	krabt buik	13:50	4	Krijgt iets te eten van verzorger
13:09	6		13:59	3	Schuren tegen klimtoestel
13:09	2		14:00	2	
13:11	6		14:02	3	zichtzelf likken/krabben
13:11	2		14:02	2	
13:13	3		14:03	11	klimtoestel beklimmen
13:13	2		14:03	2	staan op klimtoestel
13:15	10	maakt geluid, verzorger zingt	14:17	2	zitten op toestel
13:16	2		14:39	6	Van toestel afgeduwd
13:17	3	likt aan hek	14:41	2	staan op toestel
13:18	2		14:45	3	Schuren tegen klimtoestel
13:19	10	lopen, geluid maken en poepen	14:48	2	onder toestel staan en herkauwen
13:21	2		14:51	2	op toestel

Starttijd	Gedragcode	Opmerking
14:51	3	rug schuren
15:04	2	wordt geaaid
15:23	2	van rek af
15:32	4	blaadjes eten van stam
15:36	3	krabben aan poot
15:36	6	
15:37	2	
15:39	a	Verzorger komt voor naar binnen verplaatsen
15:40	6	rennen naar binnen
15:40	2	
15:42	4	hooi eten van grond
15:43	4	hooi eten van bal
15:47	a	verzorger gezien
15:47	b	voer staat voor het hek
15:48	4	eten
15:59	9	Kopstoot om andere geit weg te duwen
15:59	4	eten

Dag festival geit

Starttijd	Gedragcode	Opmerking
12:15	a	Kijkend naar bezoeker
12:15	2	
12:20	3	krabben
12:21	6	
12:21	2	In stal
12:26	4	
12:29	2	
12:30	a	Kijk naar mensen in de buurt
12:31	2	in stal
12:39	6	
12:40	2	
12:41	12	poepen
12:41	2	
12:41	a	kijken naar verzorgers
12:42	2	
12:43	2/3	op klimrek af en toe rug schuren
12:45	a	stem begon door microfoon met opening
12:46	3	schuren op het klimrek
12:46	3	muziek begint
12:47	2	liggen op het klimrek
12:53	c	alle geiten rennen tegelijk van het rek af (geen reden opgemerkt)
12:53	2	
12:53	9	
12:54	2	
12:55	3	
12:56	2	
12:59	3	
13:00	2	
13:05	6	naar verzorger toe
13:07	2	

Starttijd	Gedragcode	Opmerking
13:13	2	op klimrek
13:18	9	andere geit van klimrek afduwen
13:19	12	
13:19	2	
13:25	6	
13:25	2	
13:25	2	
13:29	a	
23:29	2	
13:31	a	
13:32	2	
13:32	6	
13:33	4	
13:38	4/2	
13:52	6	
13:53	4	
13:55	3	
14:01	0	
14:32	6	
14:33	2	
14:35	3	
14:35	2	
14:36	6	
14:37	2	
14:38	6	
14:42	2	
14:43	6	
14:44	2	
14:45	Einde	

Nulmeting schaap

Dag festival schaap

Starttijd	Gedragscode	Opmerking	Starttijd	Gedragscode	Opmerking
12:35	2	In stal, met rug naar opening	12:15	2	
12:49	6	Schaap draait om	12:23	4	grazen
12:50	2	Staat in stal	12:34	9	duwen
12:58	6	Loopt naar andere kant van de stal	12:34	4	grazen
12:58	2		12:39	6	
13:00	a	Er was een bonkend geluid	12:40	2	in stal
13:00	2		13:32	6	naar nieuw geopende wei met lang gras
13:02	6	Loopt naar andere kant van de stal	13:33	4	grazen
13:03	2		13:43	6	
13:04	4-jan	Eet hooi in stal	13:44	4	
13:12	6	Loopt naar buiten --> Uit zicht	13:47	2	
13:13	0		13:49	4	
13:22	4	grazen	14:12	2	
13:25	6	Naar stal lopen	14:18	4	
13:26	2	In stal	14:29	6	
13:53	6	Naar buiten	14:30	2	
13:54	2		14:35	6	
14:00	6				
14:01	4	grazen			
14:17	2	In stal			
14:38	6	naar buiten			
14:39	4	grazen			
14:50	6	Naar stal lopen			
14:51	2	In stal			
15:39	0	Geiten gingen naar binnen, zelf geiten gevolgd, dus schaap uit zicht			

Bijlage 3**Nulmeting Griftsteede**

Nulmeting

Geen zichtbare reactie op verstoring	Code
Slapen	1
Rusten (wakker rondkijken, staand/liggend of op stok, herkauwen)	2
Zichzelf of andere verzorgen (likken, grooming)	3
Eten/drinken	4
Badderen	5
Lopen/rondspringen/vliegen (rustig)	6
Spelen	7
Sexueel gedrag	8
Aggressief gedrag (vechten, bijten, grommen)	9
Foerageren	10
Zingen/roepen	11
Geluid maken (geit/schaap)	12

Zichtbare reactie op verstoring	
Waakzaam gedrag - alert (opkijken richting geluid/verstoringbron)	a
Alarmerend gedrag (alarmroep, onrustig ronddraven)	b
Vluchtgedrag (rennen, wegvliegen, paniek)	c
Afwezig uit beeld	0

Bruine geit

Starttijd	Gedragscode	Opmerking	Starttijd	Gedragscode	Opmerking
11:18	4		11:53	2	
11:19	3		11:55	6	
11:19	6		11:58	4	
11:19	4		11:58	6	
11:20	6		12:21	4	
11:21	c	rennend vluchten voor bezoeker	12:08	4	
11:21	2		12:09	a	kijkt naar langslowpende bezoeker
11:22	6		12:09	4	
11:22	3		12:15	a	kijkt op naar hardloper
11:23	6		12:15	4	
11:23	2		12:21	3	
11:24	4		12:21	4	
11:25	c	weglopen van bezoeker	12:24	a	kijkt op als ik blad omsla
11:25	2		12:24	4	
11:26	6		12:24	a	kijkt naar andere geit die geluid maakt
11:27	2		12:25	4	
11:28	6		12:26	4	hond blaft
11:29	4		12:27	3	kopje tegen andere geit
11:32	2		12:27	4	
11:37	4		12:44	6	
11:39	6		12:45		poepen
11:40	4		12:45	4	
11:45	a	kijkt richting verzorger met rollende container	12:47	a	kijkt op naar rennende bezoeker
11:46	6	loopt naar verzorger	12:47	4	
11:46	3		12:48	4	
11:46	6		12:53	4	
11:46	4		12:57	6	
11:47	2		12:58	4	
11:53	6		12:59	6	

Bruine geit

Starttijd	Gedragscode	Opmerking	Starttijd	Gedragscode	Opmerking
13:00	11	wiebelen met staart	13:50	a	opkijken naar pratende mannen
13:00	6		13:50	2	
13:02	4		13:53	2	
13:07	6		13:53	9	
13:07	6		13:54	10	
13:08	4		13:54	4	
13:09	6		13:59	6	
13:09	4		14:00	Einde	
13:13	6				
13:13	4				
13:14	6				
13:16	4				
13:16	13				
13:20	2				
13:23	6				
13:24	2				
13:24	3				
13:25	2				
13:28	9	bokken tegen andere geit			
13:29	6				
13:31	2				
13:31	6				
13:32	2				
13:34	6				
13:36	2				
13:44	6				
13:44	c	wegrennen voor andere geit			
13:45	6				
13:45	2				

Beige geit

Starttijd	Gedragscode	Opmerking	Starttijd	Gedragscode	Opmerking
11:22	4	grazen	12:01	4	
11:26	a	terwijl die een blaadje eet	12:07	12	staart bewegen
11:27	4	grazen	12:07	4	
11:28	a	terwijl blad eten	12:07	6	mogelijk weg van bezoekers
11:29	4	grazen	12:08	4	
11:29	a	blad eten+staart bewegen	12:11	6	
11:30	4	grazen	12:11	a	
11:30	6		12:11	d	
11:30	4		12:11	11	
11:31	12	staart bewegen	12:11	4	
11:38	a	opkijken	12:14	a	
11:38	4	grazen	12:14	d	
11:44	a	opkijken naar dwerggeit	12:14	6	
11:45	a	opkijken naar dwerggeit	12:15	4	
11:45	6	Lopen ze orden gevoerd (hooi)	12:18	a	
11:46	4	stro eten	12:18	4	
11:50	12		12:20	a	
11:53	4		12:20	4	
11:53	12		12:26	a	bezoekers komen binnen
11:56	4		12:26	12	
11:58	6		12:23	a	
11:58	a		12:27	4	
11:59	6		12:27	a	
11:59	a		12:27	6	
11:59	6		12:28	4	
11:59	5		12:29	a	
12:00	14	Interactie klein geitje	12:29	6	
12:00	4		12:29	4	
12:01	a	krabben opkijken bezoekers	12:30	12	

Beige geit

Starttijd	Gedragcode	Opmerking	Starttijd	Gedragcode	Opmerking
12:30	6		13:00	3	poot likken
12:30	d		13:00	6	
12:31	4		13:03	2	
12:31	12		13:03	6	
12:32	4		13:03	2	
12:32	12		13:03	3	
12:35	4		13:08	6	
12:41	12		13:08	4	
12:41	4		13:08	12	
12:44	a		13:08	4	
12:44	12		13:09	12	
12:44	6		13:09	4	
12:44	4		13:12	12	
12:46	a		13:12	4	
12:46	6		13:13	6	
12:46	12		13:13	4	
12:46	6		13:14	6	
12:46	4		13:18	4	
12:53	a		13:20	12	
12:53	6		13:21	d	
12:53	4		13:21	4	
12:55	6		13:24	6	
12:55	10		13:24	4	
12:55	a		13:26	6	
12:55	12		13:26	d	
12:55	12		13:27	12	
12:55	4		13:27	d	
12:59	12		13:27	a	
12:59	4		13:27	12	
12:53	6		13:28	a	

Beige geit

Starttijd	Gedragcode	Opmerking
13:28	12	
13:28	a	
13:29	2	
13:31	12	
13:31	2	
13:32	3	
13:32	2	
13:34	12	
13:34	6	
13:34	12	
13:34	6	
13:35	d	
13:35	2	
13:35	6	
13:36	2	
13:39	6	
13:39	2	
13:44	12	
13:44	6	
13:45	6	
13:48	4	
13:51	12	
13:51	4	
13:53	12	
13:53	4	
13:54	12	
13:54	4	
13:59	6	
14:00	Einde	

Koe

Starttijd	Gedragcode	Opmerking	Starttijd	Gedragcode	Opmerking
11:18	2		13:07	6	
11:27	2		13:07	4	
11:36	2		13:10	2	gaat liggen
11:42	2		13:21	13	
11:42	3		13:22	13	
11:42	2		13:24	a	reageert op babygeit die komt snuffelen
11:44	6		14:00	Einde	
11:45	a	kijkt in richting van rollende container			
11:45	3	schuurt aan hek			
11:45	2				
11:46	3	likt zichzelf			
11:46	2				
11:49	6				
11:50	3	wordt geaaid door verzorger			
11:52	2				
11:53	6				
11:54	2				
11:54	6				
11:54	2				
11:55	6				
11:55	4				
12:10	6				
12:11	6	probeert hek door te gaan waar die niet mag komen			
12:12	6	wordt door verzorger weggeleid			
12:13	4	likt aan zoutsteen			
12:24	4	hooi eten			
12:37	4	likt zoutsteen			
12:48	4				
13:04	a	vrachtwagen die achteruit rijdt piept, koe kijkt op			
13:04	4	eet hooi (gepiep nog te horen)			

Schaap

Starttijd	Gedragscode	Opmerking
11:22	2	in stal
11:36	6	lopen
11:36	3	krabben aan zuitblok
11:37	4	grazen
12:11	a	verzorger loopt voorbij
12:11	4	
12:38	a	staren, geen aanleiding
12:38	4	
12:46	a	staren, geen aanleiding
12:46	4	
12:48	6	
12:48	3	aan het hek
12:49	4	
12:50	2	
13:24	6	
13:24	2	
13:26	0	uit het zicht
14:00	Einde	

Bijlage 4**Monitoring festival Griftsteede**

Monitoring tijdens festival

Geen zichtbare reactie op verstoring	Code
Slapen	1
Rusten (wakker rondkijken, staand/liggend of op stok, herkauwen)	2
Zichzelf of andere verzorgen (likken, grooming)	3
Eten/drinken	4
Badderen	5
Lopen/rondspringen/vliegen (rustig)	6
Spelen	7
Sexueel gedrag	8
Aggressief gedrag (vechten, bijten, grommen)	9
Foerageren	10
Zingen/roepen	11
Geluid maken (geit/schaap)	12

Zichtbare reactie op verstoring	
Waakzaam gedrag - alert (opkijken richting geluid/verstoringbron)	a
Alarmerend gedrag (alarmroep, onrustig ronddraven)	b
Vluchtgedrag (rennen, wegvliegen, paniek)	c
Afwezig uit beeld	0

Bruine geit

Starttijd	Gedragcode	Opmerking	Starttijd	Gedragcode	Opmerking
11:30	4		11:55		kijkt naar onderzoekers
11:34	6		11:55	3	
11:34	4		11:56	6	
11:35	11		11:56	4	
11:35	4		11:58		kijkt naar onderzoekers met eten
11:36	6		11:59		ruikt aan tas
11:37	plassen		12:00	b	alarm gaat af
11:38	6	zoeken naar goede grasspriet	12:01	4	
11:39	4		12:01	3	
11:40	6		12:01	schudden kop	
11:41	4		12:01	4	
11:42	6		12:04	3	
11:43	11		12:04	4	
11:43	6		12:04	3	
11:44	4		12:04	4	
11:44	6		12:06	3	
11:45	poepen		12:06	11	
11:45	11		12:07	4	
11:45	6		12:08	a	geluid (niet gerelateerd aan festival)
11:46	4		12:09	6	
11:46	6		12:10	4	mensen lopen langs
11:46	4		12:11	4	man praat door microfoon
11:48	6		12:12	6	
11:49		kijken bij onderzoeker	12:13		snuffelen tas
11:50	4		12:13	6	
11:51		achtervolgd onderzoeker	12:14	4	
11:51		kijkt naar mensen in wei	12:18	6	
11:52	4		12:18	4	
11:54		loopt geïnteresseert naar onderzoekers	12:20	3	

Bruine geit

Starttijd	Gedragscode	Opmerking	Starttijd	Gedragscode	Opmerking
12:20	4		12:47	4	
12:22	9	ruzie met andere geit	12:48	4	muziek gaat iets harder
12:22	3	schuift met kin over grond, voorpoten gebogen	12:53	6	
12:23	4		12:53	4	
12:25	3		12:54	6	
12:25	schud hoofd		12:55	4	
12:25	4		12:55	zakt door voorpoten	
12:31	11	bezoekers + hond bij hek	12:56	6	
12:31	4		12:56	3	
12:35	6	muziek start	12:57	6	
12:37	4		12:57	3	
12:38	6		12:57	2	
12:39	plast		13:02	6	
12:39	6		13:03	3	
12:40	poept		13:03	4	
12:40	3		13:04	6	
12:40	11	biggen maken herrie	13:05	3	
12:41	3		13:05	niezen	
12:41	6		13:05	3	
12:42	4		13:05	6	
12:42	6		13:06	4	
12:42	11	naar mij	13:06	6	
12:43	4		13:07	a	vogel vloog langs
12:44	11		13:07	6	
12:44	6		13:08	4	
12:45	11		13:08	11	langslopend persoon
12:45	3		13:09	4	
12:45	4		13:15	a	langslopend persoon
12:47	11	bezoekers langs het hek	13:15	4	

Bruine geit

Starttijd	Gedragcode	Opmerking
13:52	6	
13:52	4	
13:54	6	
13:55	4	
13:55	6	
13:55	3	
13:56	6	
13:57	3	
13:57	2	
14:00	Einde	

Beige geit

Starttijd	Gedragscode	Opmerking	Starttijd	Gedragscode	Opmerking
11:30	4		12:25	6	
11:33	a		12:25	4	
11:44	11		12:33	a	
11:45	15		12:33	4	
11:46		ruikt aan tassen van mensen	12:33	6	
11:47		ruikt aan onderzoeker	12:33	plassen	
11:47	plassen		12:34	6	
11:47	6		12:38	4	
11:48	15		12:42	6	
11:49	15		12:43	4	
11:50	4		12:45	6	
11:54	15		12:45	4	
11:56	4		12:46	6	
11:58	a		12:47	4	
11:58	15		12:47	2	
11:59		ruikt aan tassen van mensen	12:47	6	
12:00		luchtalarm, geen reactie	12:49	4	
12:01	4		12:50	6	
12:06	a		12:50	3	
12:06	4		12:51	4	
12:08	a		12:51	6	
12:08	4		12:51	12	
12:09	12		12:52	4	
12:09	15		12:52	6	
12:09	4		12:54	4	
12:10	geen reactie	festival begint met omroeper	12:59	6	
12:10	15		13:00	ruikt aan voerbak	
12:10	4		13:00	6	
12:20	6		13:01	4	
12:20	4		13:15	2	

Beige geit

Starttijd	Gedragcode	Opmerking
13:15	6	
13:15	4	
13:19	6	
13:19	4	
13:20	6	
13:21	4	
13:23	6	
13:23	4	
13:33	a	verzorger loopt langs
13:33	4	
13:39	a	muziek iets harder
13:39	6	
13:39	plassen	
13:40	4	
13:44	a	
13:44	6	
13:44	4	
13:48	6	
13:48	4	
13:55	3	
13:55	4	
13:57	a	
13:57	4	
13:58	6	
14:00	3	
14:00	Einde	

Koe

Starttijd	Gedragscode	Opmerking	Starttijd	Gedragscode	Opmerking
11:30	2	herkauwen	13:26	4	grazen
11:38	11	wiebelen staart	13:27	2	ruikt aan tas
11:41	a	opkijken naar verzorgen	13:28	4	grazen
11:41	2	herkauwen	13:29	3	krabben
11:51	2	hond blaft naar koe	13:29	4	grazen
12:00	a	luchtalarm	13:42	3	geaaid worden door verzorger
12:00	2		13:42	4	grazen
12:14	2	Liggen	13:42	6	lopen
12:27	3	Likken aan voorpoot	13:46	3	rug schuren aan hek
12:27	2	Liggen	13:46	6	lopen
12:34	2	lijkt te slapen	13:47	2	staan
12:39	2	kijkt voor zich	13:48	6	lopen
12:49	2	strekt poot	13:48	2	staan
12:49	2	liggen	13:50	4	grazen
12:52	2	herkauwen	13:52	3	krabben
12:54	2	voet weer teruggetrokken	13:52	3	neus likken
13:01	2	voet uitgestrekt	13:53	3	krabben
13:06	11	zwaaien met staart door vliegen	13:53	2	staan
13:08	2	voet terug	13:54	3	krabben
13:12	2	herkauwen	13:55	2	staan
13:22	6	opstaan	13:57	3	kop krabben tegen hek
13:22	poepen		13:57	2	staan
13:22	2	staan	13:57	3	geaaid worden
13:22	2	snuffelt aan tas	13:58	6	lopen
13:23	3	schuurt aan hek	13:58	2	staan
13:23	6	loopt	14:00	Einde	
13:23	4	hooi eten			
13:24	4	likken aan zoutsteen			
13:25	3	rug likken			
13:25	4	zoutsteen likken			

Schaap

Starttijd	Gedragscode	Opmerking
11:30	4	grazen
11:30	a	opkijken naar mij
11:30	4	grazen
11:38	a	opkijken doordat ik met papier beweeg
11:38	4	grazen
11:51	4	blaffende hond richting koe
12:00	4	luchtalarm
12:00	4	reageert niet
12:02	2	snuffelt aan mijn tas
12:02	2	staan herkauwen
12:04	6	
12:05	2	liggen herkauwen
12:37	2	slapen
12:58	2	liggen wakker
13:06	2	gapen
13:06	2	liggen
13:09	6	opstaan
13:09		plassen
13:09	6	lopen
13:10	3	schuren tegen hek
13:11	6	
13:11	2	snuffelt aan mij
13:11	6	
13:12	4	grazen
13:42	6	
13:43	2	
13:47	4	grazen
14:00	Einde	