

VOORWOORD	5	PERPETUUM MOBILE	37
MIJN VRIEND, DE ALIEN	12	<b>gebouwd om te bewegen</b>	<b>38</b>
<b>weg van de mystiek</b>	<b>12</b>	<i>een energiecircuit in beweging</i>	38
<i>twee maten en gewichten</i>	12	<i>paardenbenen: springveren en slingers</i>	39
<i>iedereen z'n uitleg</i>	13	<i>de slagkracht van paardenhoeven</i>	41
<i>op wie rij je?</i>	15	<i>skelet en spieren</i>	42
ALS JE PAARD KON KIEZEN	17	<b>de motor zit in de achterhand</b>	<b>45</b>
<b>het belangrijkste voor een paard is een ander paard</b>	<b>18</b>	<i>van achter naar voor</i>	45
<i>waar ligt de gulden middenweg?</i>	18	<i>de staart</i>	45
<i>wild vanbinnen</i>	18	<i>het bekken</i>	45
<i>kuddedier</i>	18	<i>de ruggengraat</i>	47
<i>familiegroepen</i>	20	<i>de lange rugspier</i>	48
<i>sociale relaties</i>	21	<i>de buikspieren</i>	49
<i>levensverwachting</i>	21	<i>schouder en voorbenen</i>	49
<i>rangorde</i>	23	<i>de hals</i>	50
<i>agressie</i>	24	<i>de kaak</i>	52
<i>een leven in beweging</i>	24	<i>conformatie</i>	54
<i>prooidier, vluchtdier</i>	25	<b>1 pk spieren</b>	<b>56</b>
<i>grazer</i>	25	<i>samentrekken en loslaten</i>	56
<i>weinigslaper</i>	26	<i>energie is beweging</i>	56
<i>spel</i>	27	<i>bijverschijnselen</i>	57
<i>onderzoekend gedrag</i>	27	<b>de timing van rijkulpen</b>	<b>58</b>
WAT IS DE KLEUR VAN DE WIND? 29		<i>gangen</i>	58
<b>hoe het paard de wereld beleeft</b>	<b>30</b>	<i>stap</i>	58
<i>wat ziet een paard?</i>	30	<i>draf</i>	60
<i>wat zegt een paard?</i>	33	<i>galop</i>	60
<i>wat hoort een paard?</i>	33		
<i>wat ruikt een paard?</i>	34		
<i>wat proeft een paard?</i>	34		
<i>wat voelt een paard?</i>	34		
<i>thermoregulatie</i>	35		

HERSENKRONKELS	63	COGNITIEF LEREN	102
<b>anders slim</b>	<b>64</b>	<b>wat paarden kunnen</b>	<b>102</b>
<i>wat is intelligentie?</i>	65	<i>leren is altijd cognitief</i>	102
<i>praten helpt</i>	66	<i>comparatieve psychologie</i>	102
<i>wat weten we?</i>	67	<i>leerhiërarchie</i>	103
<b>the brain under the mane</b>	<b>68</b>	<i>leren leren</i>	105
<i>het paardenbrein</i>	68	<i>latent leren</i>	105
<i>hersencircuits</i>	68	<i>cognitieve kaarten</i>	106
<i>het korte en langetermijngeheugen</i>	70	<i>bewegend leren</i>	107
<i>paardenhersenen</i>	71	<i>fenomenaal lange termijngeheugen</i>	107
<i>angst, een emotie apart</i>	72	<b>waar paarden minder goed in zijn</b>	<b>108</b>
<i>het motorische geheugen</i>	74	<i>werktuiggebruik</i>	108
<b>hormonen en leren</b>	<b>75</b>	<i>het doolhof-probleem</i>	108
<i>signaalstoffen</i>	75	<i>objectpermanentie</i>	109
<i>dopamine</i>	75	<i>haperend korte termijngeheugen?</i>	109
<i>adrenaline</i>	75	<i>episodisch geheugen?</i>	110
<i>cortisol</i>	76	<i>rekenen</i>	111
<i>serotonine</i>	77	<i>afwezigheid van bewijs is</i>	
<i>endorfine</i>	77	<i>geen bewijs van afwezigheid</i>	111
<b>wat drijft paarden?</b>	<b>78</b>		
<i>'drive'</i>	78		
<i>het emotionele brein</i>	78		
<i>emoties zijn motivaties</i>	81		
<i>basisemoties</i>	82		
<i>actieve controle</i>	84		
<i>funktionslust</i>	85		
		<b>SOCIAAL LEREN</b>	<b>113</b>
<b>LEREN</b>	<b>87</b>	<b>een kuddedier, dus sociaal</b>	<b>114</b>
<b>weten wat je doet</b>	<b>88</b>	<i>elkaar herkennen</i>	114
<i>waarom doet je paard wat hij doet?</i>	88	<i>sociale facilitatie</i>	115
<i>wat is leren?</i>	89	<i>observationeel leren</i>	115
<b>nature versus nurture</b>	<b>91</b>	<i>mimicry</i>	116
<i>aangeboren, of geleerd?</i>	91	<i>imitatie</i>	117
<i>een beetje achtergrond</i>	91	<i>leren in groep</i>	117
<i>fixed action patterns</i>	93	<b>kan een paard liegen?</b>	<b>118</b>
<i>wat gebeurt er vanbinnen?</i>	94	<i>wat we niet weten, en</i>	
<b>leren in vijf delen</b>	<b>95</b>	<i>misschien nooit gaan weten</i>	118
<i>van ongeleerd naar aangeleerd gedrag</i>	95	<i>antropomorfisme</i>	118
<i>cognitief leren</i>	95	<i>theory of mind</i>	119
<i>sociaal leren</i>	96	<i>zelfbewustzijn</i>	120
<i>operant conditioneren</i>	96	<i>een innerlijke wereld hebben</i>	122
<i>klassiek conditioneren</i>	97	<i>plannen</i>	122
<i>habituatie</i>	97	<i>emoties van een ander oppikken</i>	123
<b>leerprocedures en leerprocessen</b>	<b>98</b>	<i>empathie</i>	124
<i>methodes en methodieken</i>	98	<i>aandacht volgen en leiden</i>	124
<i>leerprocedures</i>	98	<i>het begrijpen van andermans intenties</i>	126
<i>leerprocessen</i>	98	<i>jaloerie en rechtvaardigheid</i>	127
<i>training gebeurt niet in een lab</i>	99	<i>samenwerking en altruïsme</i>	128
		<i>het gebruiken van taal</i>	129
		<i>humor</i>	129
		<i>geloof</i>	130
		<i>kennisoverdracht</i>	130
		<i>om van wakker te liggen?</i>	131

OPERANT CONDITIONEREN 133

**hallo, mister Ed? 134**

**al doende leren 135**

*trainen is conditioneren* 135

*proberen en leren* 135

*aversief en attractief* 136

*bekrachten en straffen* 137

*positief en negatief* 137

*extinctie* 138

*de verwachting bepaalt het gedrag* 139

*contingentie* 140

*er gebeurt nooit maar één ding tegelijk* 141

*aversief is niet hetzelfde als gewelddadig* 141

*attractief is niet hetzelfde als vriendelijk* 142

*trainen en emoties loskoppelen* 142

**extrinsieke motivators 144**

*ongeconditioneerde bekrachtigers* 144

*geconditioneerde bekrachtigers* 145

*de ontvanger bepaalt* 146

*bekijk het altijd van*

*de kant van het paard* 147

*van extrinsiek naar intrinsiek* 148

POSITIEVE BEKRACHTIGING 151

**dat heb je goed gedaan 152**

*...hier is je beloning* 152

*een positieve trainingshouding* 153

*van beloningscircuit naar zoekcircuit* 155

*clickertraining* 156

*de goodwill-bankrekening* 156

**onbekend is onbemind 158**

*vooroordelen* 158

**niet voor watjes 162**

*geen wondermiddel* 162

*springen in het diepe* 163

*emotie-management* 165

*maar ik wil rijden!* 167

*nieuwsgierig* 168

NEGATIEVE BEKRACHTIGING 171

**het is het loslaten dat leert 172**

*meest gebruikt, niet altijd begrepen* 172

*aversief* 173

*maak het goede antwoord makkelijk en*

*het foute moeilijk* 174

*druk als motivator* 175

*is werken met druk altijd aversief?* 176

**natuurlijk... voor mensen 178**

*cue en motivator vallen samen* 178

*instinctief* 179

*onmiddellijk* 179

*ingebouwde informatie* 180

**vermijdingsleren 181**

*van ontsnappen naar vermijden* 181

**als de druk te groot wordt 183**

*blijf weg van het angst-circuit* 183

*altijd gelinkt aan positieve straf* 183

*conflictgedrag* 185

**zo weinig mogelijk, maar zoveel als nodig 187**

*niet voldoende druk* 187

*uiteindelijk gaat iedereen zitten* 187

*voldoende beloning* 188

*hoeveel is 'genoeg' en wat is 'teveel'?* 189

*timing is cruciaal* 190

*niet loslaten is óók trainen* 191

*ongewild loslaten is óók trainen* 192

*je bent afhankelijk van de goodwill*

*van je paard* 193

POSITIEF STRAFFEN	197	KLASSIEK CONDITIONEREN	231
<b>horen, zien en zwijgen</b>	<b>198</b>	<b>leren door associëren</b>	<b>232</b>
<i>nee, natuurlijk straffen wij niet</i>	198	<i>pavlov's honden</i>	232
<i>positief?</i>	199	<i>de essentie van klassiek conditioneren</i>	233
<i>meer dan je denkt</i>	200	<i>reflexen</i>	233
<b>de kostprijs van straf</b>	<b>201</b>	<i>het verschil met operant conditioneren</i>	234
<i>straffen gebeurt meestal</i>		<i>bewust en onbewust</i>	234
<i>om de verkeerde redenen</i>	201	<i>sign-tracking</i>	235
<i>straf leert niets aan, alleen maar af</i>	203	<b>cues</b>	<b>237</b>
<i>de straffer wordt een cue voor</i>		<i>hulpen en cues</i>	237
<i>gestraft worden</i>	203	<i>voorspelling</i>	238
<i>straffen lokt sterke tegenreacties uit</i>	204	<i>hogere orde</i>	239
<i>straffen vermindert leren</i>	205	<i>contrast en voorkennis</i>	239
<b>twee keer per jaar</b>	<b>208</b>	<i>biologische voorbestemdheid</i>	239
<i>het is moeilijk om correct te straffen</i>	208	<i>counter-conditioning</i>	240
<i>als het toch moet</i>	209	<i>klassieke extinctie</i>	241
<i>wat is 'correct' straffen?</i>	210	<i>stimulusgeneralisatie</i>	241
<i>hoe weet je of je straf terecht was?</i>	211	<i>stimulusdiscriminatie</i>	242
		<i>overshadowing</i>	242
		<i>blocking</i>	242
		<i>zorg dat je timing klopt</i>	243
		<b>pavlov zit altijd op je schouder</b>	<b>244</b>
		<i>het trainen van emoties</i>	244
		<i>gedrag is emoties, emoties is gedrag</i>	245
		<i>het shapen van emoties</i>	246
		<i>training is een contingentie</i>	247
NEGATIEF STRAFFEN	215		
<b>de pijn van verlies</b>	<b>216</b>	HABITUATIE	249
<i>een boete betalen</i>	216	<b>je went aan alles... of niet?</b>	<b>250</b>
<i>'neem het mij niet af!'</i>	217	<i>niet-associatief</i>	250
<i>time-outs</i>	218	<i>deshabituatie</i>	251
<i>liever niet</i>	218	<i>sensitisatie</i>	252
		<b>habituatie bij training</b>	<b>253</b>
		<i>doe het zelf-habituatie</i>	253
		<i>graduele habituatie</i>	253
		<i>flooding</i>	254
		<i>systematische desensitisatie</i>	255
		<i>en 'approach &amp; retreat' dan?</i>	255
EXTINCTIE	221		
<b>uitdoving</b>	<b>222</b>		
<i>niet beloond, niet gestraft</i>	222		
<i>iets anders dan habituatie</i>	222		
<i>het wordt eerst erger</i>			
<i>voor het beter wordt</i>	223		
<i>spontaan herstel</i>	224		
<i>weerstand tegen extinctie</i>	224		
<i>gewenst gedrag verliezen door extinctie</i>	225		
<i>van ongewenst gedrag afraken</i>			
<i>door extinctie</i>	226		

<b>MARKEERSIGNALEN</b>	<b>255</b>	<b>SHAPING</b>	<b>281</b>
<b>jetlag</b>	<b>256</b>	<b>van ruiter naar trainer</b>	<b>282</b>
<i>ondersteboven</i>	256	<b>gedrag uitlokken</b>	<b>283</b>
<i>het gaat niet om het voer</i>	257	<i>shaping</i>	283
<b>dat heb je goed gedaan</b>	<b>259</b>	<i>microshaping</i>	285
<i>de bridge</i>	259	<i>molding</i>	285
<i>hier komt je beloning</i>	261	<i>freeshaping</i>	287
<i>einde oefening</i>	261	<i>targetten</i>	288
<i>overbruggingssignaal</i>	261	<i>lokken</i>	290
<i>opvallend</i>	262	<i>mimicry</i>	290
<b>the pursuit of happiness</b>	<b>263</b>	<b>knipperdeknip</b>	<b>291</b>
<i>een bridge werkt beter</i>		<i>simpel, simpeler, simpelst</i>	291
<i>dan een wortelschijffe alleen</i>	263	<i>zet je paard op voor succes</i>	292
<i>het oplossen van het raadsel</i>	263	<b>criteria</b>	<b>294</b>
<b>de bridge in training</b>	<b>265</b>	<i>train één ding tegelijk</i>	294
<i>hoe gebruik je een bridge?</i>	265	<i>bijschaven</i>	295
<i>precisie</i>	265	<i>het bepalen van je criteria</i>	296
<i>wat komt er na de bridge?</i>	266	<i>zo klein en specifiek als mogelijk</i>	297
<i>hoe verminder je het gebruik</i>		<i>steeds wat meer</i>	297
<i>van de bridge?</i>	267	<i>leerplateau's en leersprongen</i>	298
<i>beloningsgedrag</i>	268	<i>relax een oud criterium als je</i>	
<b>feedback 269</b>		<i>met een nieuw criterium begint</i>	299
<i>feedback</i>	269	<i>je krijgt wat je beloont</i>	299
<i>feed back</i>	269	<b>elvis presley in las vegas</b>	
<i>terug naar start</i>	269	<i>wees een entertainer</i>	301
<b>met de precisie van een scalpel</b>	<b>271</b>	<i>ga traag, maar snel genoeg</i>	301
<i>stem versus clicker</i>	271	<i>praktisch</i>	302
<i>bridge versus gebaar</i>	272	<i>hoe lang duurt een trainingssessie?</i>	303
<b>de bridge en jij</b>	<b>273</b>	<i>het beëindigen van een trainingssessie</i>	304
<i>de bridge dwingt je om goed op te letten</i>	273	<b>fouten zijn informatie</b>	<b>305</b>
<i>de bridge is je instructeur</i>	273	<i>je paard is zoals hij is</i>	305
<i>de bridge leert je beter zien en voelen</i>	274	<i>train het paard van vandaag,</i>	
<i>de bridge verbetert je timing</i>	274	<i>niet dat van gisteren</i>	306
<i>de bridge helpt je leren op je eigen tempo</i>	275	<i>train zonder conflict</i>	306
<i>de bridge geeft je meer inzicht in</i>		<i>train helder</i>	307
<i>hoe het beloningsproces werkt</i>	275	<i>train voor ontspanning</i>	308
<i>de bridge leert je</i>		<i>fouten, daar leer je van</i>	308
<i>trainingsplannen maken</i>	275	<i>fouten zijn uitdagingen</i>	309
<i>de bridge maakt trainen makkelijker</i>	276	<i>oefen alleen het juiste gedrag</i>	310
<i>de bridge maakt je training meer fun</i>	276	<i>vertrouw op het leerproces</i>	310
<b>andere markeersignalen</b>	<b>277</b>		
<i>ga zo door-signaal</i>	277		
<i>intermediate bridge</i>	278		
<i>delta</i>	279		

MEER VOOR MINDER	313	MET JE HART IN JE HANDEN	347
<b>kruiwagens vol wortelen?</b>	<b>314</b>	<b>walk the talk</b>	<b>348</b>
hoeveel moet/mag ik belonen?	314	ja met het hart, nee met de handen	348
beloningswaarde	315	combineren	349
beloningsratio's	315	wat werkt het best?	350
stimuluscontrole	315	optimisten en pessimisten	351
lussen en kettingen	315	<b>druk als veranderingscue</b>	<b>353</b>
<b>ratio's</b>	<b>316</b>	<b>de vergiftigde cue</b>	<b>354</b>
bekrachtigings-schema's	316	de stress van de (negatieve) verwachting	354
continue bekrachtiging	317	corrigeren wat je paard nog niet kent	355
partiële bekrachtiging	317	de vergiftigde bridge	357
beloningsschema's kiezen	319	hoe voorkom je een vergiftigde cue?	357
gemengde motivators, gemengde ratio's	320	hoe kom je van een vergiftigde cue af?	359
van een vaste naar een variabele ratio	320	<b>afleren zonder straffen</b>	<b>360</b>
<b>stimuluscontrole</b>	<b>322</b>	differentieel bekrachtigen	360
wanneer gaat het goed?	322	<b>meer wow zonder druk</b>	<b>363</b>
aan de hulpen	322	de helpt spel...	363
beloon het niet-doen	323	...de helpt techniek	364
betrouwbaarheid, geen dwang	324		
nu even niet, schat	325	<b>DENK. PLAN. DOE.</b>	<b>369</b>
<b>expecto patronum!</b>	<b>326</b>		
rider's high	326	<b>je kan je paard alles leren wat je wil</b>	<b>370</b>
in lussen trainen	326	denken voor je doet	370
belonen is een evenwaardig onderdeel		het trainingsplan	371
van elke lus	327	denk	372
lussen en het aanleren		plan	375
van basis-rijhulpen	328	doe	376
<b>schakelen 330</b>			
losse en vaste kettingen	330	<b>GEVOEL</b>	<b>379</b>
een ketting is zo goed als z'n motivator	331	en waar blijf je dan met gevoel?	380
<b>groen licht-cues</b>	<b>332</b>		
lateraal denken	332		
bevelen versus cues	332		
mag ik?	334		
<b>de cue als markeersignaal</b>	<b>335</b>		
de cue als bekrachtiger	335		
doe het nog eens	336		
cue na cue na cue	336		
<b>een ketting opbouwen</b>	<b>338</b>		
je ketting ankeren	338		
premack	338		
gedragshiërarchie	339		
backchaining	340		
forward chaining	341		
complexe kettingen	342		
een ketting is zo sterk			
als zijn zwakste schakel	342		