

2019

Adviesrapport verenplukken

Wat zijn de oorzaken van verenplukken, hoe is dit te voorkomen, verminderen of genezen bij papegaaien en welke informatie is er bekend bij de consument



Ria Wittebol 4DGB restklas
Aeres Hogeschool Dronten
Dier- en gezondheidszorg
Dronten,

Afstudeerdocent: meneer M.Tellegen

Inleverdatum: 10 januari 2020

Geschreven door: Ria Wittebol

Studentnummer: 30155506

Klas: 4DGB restklas

Onderwijsinstelling: Aeres Hogeschool – faculteit Dronten

Opleiding: Diergezondheid & management

Afstudeerbegeleider: de heer M. Tellegen

Tweede beoordelaar: mevrouw L. Spit



Afbeelding 1 – Beschadigde veer.

DISCLAIMER

Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van haar opleiding. Het is geen officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.

VOORWOORD

Dit verslag is geschreven als scriptie voor de opleiding Dier en Management te Dronten. Het verslag wordt beoordeeld door de assessoren van de Aeres Hogeschool. In overleg met de eerste assessor zijn de resultaten van de enquête niet in het verslag gevoegd, omdat dit niet mogelijk was door het formaat, en zijn op te vragen wanneer gewenst.

Hierbij wil ik de volgende personen bedanken:

- Martinus Tellegen, scriptiebegeleider en mentor Aeres Hogeschool Dronten
- Loes Spit, voormalige mentor Aeres Hogeschool Dronten
- Yvonne van Zeeland, dierengeneeskundige Universiteit Utrecht
- De volgende dierenklinieken: Dierenarts Naarden, Dierenkliniek de Baronie, Klaver 4 dieren en Vogel Advies.

Verder wil ik nog alle mensen bedanken die mij ondersteuning hebben gegeven tijdens de opstelling van dit verslag.

Wijk bij Duurstede, 10 december 2019 – Ria Wittebol

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	2
Samenvatting	5
1. Inleiding.....	6
1.1 Aanleiding en relevantie	6
2. Probleemstelling	8
2.1 Beschrijving probleemstelling.....	8
2.2 Hoofdvraag en deelvragen.....	8
2.2.1 Deelvraag 1.....	8
2.2.2 Deelvraag 2.....	9
2.2.3 Deelvraag 3.....	9
2.3 Doelstelling	9
2.4 Afbakening	9
3. Aanpak	10
3.1 Onderzoeksmethoden	10
3.1.1 Welke Oorzaken zijn er bekend over het beschadigen van het verenpak van de papegaai?	10
3.1.2 Wat is er bekend over het voorkomen, verminderen of genezen van verenplukken bij de papegaai?	10
3.1.3 Welke informatie is er momenteel bekend bij de consument over het verenplukken van de papegaai?	11
4. Resultaten onderzoek	12
4.1 Welke oorzaken zijn er bekend over het beschadigen van het verenpak door de papegaai?	12
4.1.1 Omgeving	12
4.1.2 Voeding.....	13
4.1.3 Gedrag	13
4.1.4 Medische oorzaken	14
4.2 Wat is er bekend over het voorkomen, verminderen of genezen van verenplukken bij de papegaai?	15
4.2.1 Omgeving	16

4.2.2 Voeding.....	17
4.2.3 Gedrag	17
4.3 Welke informatie is er momenteel bekend bij de consument over het verenplukken van de papegaai? .	19
4.3.1 Algemene Resultaten	20
4.3.2 Resultaten enquête Omgeving	22
4.3.3 Resultaten enquête Voeding	24
4.3.4 Resultaten enquête Gedrag	26
5. Discussie	30
6. Conclusies en aanbevelingen	31
6.1 Conclusies Deelvragen	31
6.1.1 Conclusie deelvraag 1.....	31
6.1.2 Conclusie deelvraag 2.....	31
6.1.3 Conclusie deelvraag 3.....	33
6.2 Conclusie hoofdvraag	33
6.3 Aanbevelingen	34
7. Bibliografie	35
8. Bijlagen.....	38
8.1 Enquête.....	38
8.2 Interview	42
8.2.1 Interview Dierenwinkel	42
8.2.2 Interview Kweker.....	42
8.3 Communicatie met de dierenklinieken en Yvonne van Zeeland	42
8.4 Reacties op de communicatie met de dierenklinieken en Yvonne van Zeeland	43
8.5 Berekeningen significantie enquête	44
8.5.1 Berekening significantie resultaten enquête omgeving.....	44
8.5.2 Berekening significantie resultaten enquête voeding.....	45
8.5.3 Berekening significantie resultaten enquête gedrag.....	45

SAMENVATTING

Verenplukken komt nog steeds voor bij papegaaien, ondanks het wetenschappelijke onderzoek om verenplukken te voorkomen, verminderen of genezen. Dit onderzoek is uitgevoerd om te bepalen welke informatie er beschikbaar is in de (wetenschappelijke) literatuur en is er door middel van een enquête gemeten welke informatie er momenteel bekend is bij de consument. Ook is er met de enquête gemeten of de papegaai veren plukt terwijl de informatie van de consument wel / niet overeenkomt met de literatuur.

Uit de literatuurstudie blijkt dat er weinig wetenschappelijke literatuur beschikbaar is over verenplukken bij papegaaien, dit is tevens bevestigd door meerdere klinieken die zich in vogels gespecialiseerd hebben. Daarnaast beaamt Yvonne van Zeeland dat er nog te weinig studie is gedaan, zij heeft zelf meerdere wetenschappelijke studies naar het verenplukken gedaan. Er zijn een aantal hoofdoorzaken te benoemen die verenplukken kunnen veroorzaken, namelijk: de omgeving, de voeding en het gedrag van de papegaai. Daarnaast is er ook een medische oorzaak mogelijk, dit onderdeel is in dit onderzoek niet meegenomen en zal ook niet verder op in worden gegaan.

Om verenplukken te voorkomen wordt in de literatuur onder andere aangegeven dat de kooi van de papegaai het juiste formaat moet hebben en correct zijn ingedeeld, voeding moet juist zijn samengesteld, papegaai soortspecifiek gedrag moet kunnen uiten, de eigenaar de lichaamstaal van de papegaai moet leren en dat de papegaai niet alleen gehuisvest moet worden. Ook wordt er in de literatuurstudie aangegeven dat verenplukken alleen bij papegaaien in gevangenschap voorkomt, hieruit kan men concluderen dat een papegaai geen dier voor in gevangenschap is.

Uit de resultaten van de enquête is gemeten dat 201 respondenten (82.04%) bekend zijn met de term verenplukken. Uit de resultaten zijn drie significante resultaten naar voren gekomen, waarvan slechts één overeenkomt met de gevonden literatuur. De rest van de resultaten kwamen niet overeen met de literatuur.

De aanbevelingen naar aanleiding van dit onderzoek zijn:

- Er moet meer onderzoek gedaan worden naar het verenplukken van papegaaien in gevangenschap, de informatie komt momenteel niet overeen en is niet geheel wetenschappelijk onderbouwd. Het onderzoek moet ook naar andere factoren kijken, denk hierbij aan een ander klimaat en/of een andere omgeving waarin de papegaai in gevangenschap wordt gehouden. In de onderzoeken die zijn gedaan is er getest in een lab en niet in een huiselijke omgeving waarin de meeste papegaaien in gevangenschap worden gehouden. Dit kan naar mijn inziens van invloed zijn en zal een vervolgonderzoek voor moeten plaatsvinden.
- Het is van belang dat de wetenschappelijke, hiervan uitgegaan 'juiste', informatie eenduidig is en op een betrouwbare plek wordt vrijgegeven. Denk hierbij aan een gerenommeerde organisatie, bijvoorbeeld het LICG;
- Het verplicht maken om je papegaai te registreren, zo is het mogelijk om de eigenaar van de papegaai te voorzien van een informatiepakket bij registratie of per post na registratie te ontvangen op het huisadres waar de papegaai is ingeschreven.

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt er gekeken naar de aanleiding van onderstaand onderzoek, wat er al bekend is in de literatuur en de relevantie van het onderzoek. De probleemstelling wordt doormiddel van literatuuronderzoek omschreven. Op basis van het literatuuronderzoek is de hoofdvraag met bijbehorende deelvragen geformuleerd. De doelstelling van dit onderzoek wordt bepaald en de afbakening van het onderzoek. De onderzoeksmethoden worden geformuleerd, met de daarbij horende planning. Er is momenteel een voorlopige titel met de hoofdstukindeling. De competenties, die bij dit onderzoek aan bod komen, worden beschreven.

1.1 AANLEIDING EN RELEVANTIE

Na de aanschaf van een papegaai bij een papegaaienkweker. Voordat de papegaai werd opgehaald zijn er op eigen initiatief materialen gekocht bij de dierenspeciaalzaak. Op de dag dat de papegaai werd opgehaald was de bedoeling dat er nog meer informatie over de papegaai en de verzorging werd gegeven. Echter was dit niet het geval en werd de papegaai meegegeven met wat kuikenvoeding. De papegaai was nog te jong was voor “volwassen” voedsel (zaden, pellets en fruit), dit was niet gecommuniceerd door de papegaaienkweker. Door gebrek aan informatie in de dierenspeciaalzaak en door de papegaaienkweker, is er gezocht op internet om informatie te vergaren over de opvoeding van de papegaai.

De papegaai begon zichzelf op latere leeftijd steeds dwangmatiger te poetsen (het schoonmaken en ordenen van het verenpak). Door dit obsessieve gedrag raakte het verenpak beschadigd door de papegaai zelf. Na dit online opgezocht te hebben werd duidelijk dat dit verenplukken heet (The African Grey, N.D.). Verenplukken is een algemene term voor mutilatie van de veren door de bek van de papegaai, dit omvat het plukken, bijten en kauwen van het verenpak. De veren die voornamelijk als eerst worden geplukt door de papegaai zijn de gemakkelijk bereikbare plekken, denk hierbij aan: borstkas, nek, binnenkant dijen en flanken (Harrison, Harrison, & Ritchie, 1986).

Het aanschaffen van een papegaai is een weloverwogen keuze. Wanneer iemand het voornemen heeft om een papegaai aan te schaffen is het mogelijk om ook op de website van LICG informatie te vinden. Al is de informatie over papegaaien minimaal; er worden twee papegaaisoorten beschreven. Er staat informatie over voeding, leefomgeving en het aanschaffen van een papegaai. Daarnaast worden gedragsproblemen zoals schreeuwen, bijten en verenplukken wel benoemd als aandachtspunt (LICG, 2014), maar niet beschreven hoe de consument verenplukken kan voorkomen.

Naast het zoeken op internet kan men voor het aanschaffen van een huisdier, in dit geval een papegaai, naar een papegaaienkweker of naar een dierenspeciaalzaak gaan. Om te peilen wat voor voorlichting er wordt gegeven over papegaaien, bij andere verkopers en niet bij de papegaaienkweker zoals hierboven beschreven, is er met twee andere verkopers contact geweest. Tijdens de interviews was de informatie die door beide partijen werd gegeven over enkele onderwerpen verschillend. Bij de dierenspeciaalzaak werd er aangegeven dat de papegaai beter jong aangeschaft kon worden, dit zodat er nog pap gevoerd moet worden en zo een band ontstaat tussen eigenaar en papegaai. Bij de papegaai kweker werd aangegeven dat de papegaai niet eerder weggaat totdat deze zelfstandig kan eten. Beide partijen hebben aangegeven dat een papegaai kopen een weloverwogen keuze moet zijn, dit om het feit dat papegaaien oud kunnen worden en aandacht nodig hebben. De papegaai kweker gaf daarnaast aan dat het intelligente dieren zijn. Ook is er gesproken over verrijking met speeltjes om de papegaai te blijven stimuleren om te leren. Zie bijlage 8.2 voor het gespreksverslag en de betreffende onderwerpen die zijn besproken. Er is niet aangegeven, door de verkopers, dat het eigenlijk beter is voor een papegaai om met een soortgenoot te worden aangeschaft. Terwijl dit aan te raden is, aangezien papegaaien van nature groepsdieren zijn (LICG, 2014). De consument kan meer informatie vinden over papegaaien online, dan dat de consument krijgt bij bovenstaande dierenspeciaalzaak en papegaaienkweker.

Er is de mogelijkheid om online een papegaai te kopen en kan tegen meerprijs worden bezorgd, voorbeelden van websites zijn: www.tammevogels.nl (Meyer, N.D.) en www.lorreco.nl (Lorre & Co, 2015). Persoonlijk contact wordt hierdoor geminimaliseerd om als consument vragen te stellen. Bovenstaande websites bieden

verschillende soorten papegaaien aan, zonder enige informatie over het gezond houden van de papegaai. Wanneer de consument informatie wil hebben over het gezond houden van de papegaai, dan moet de consument online informatie vergaren. Kortom: algemene informatie wordt door de dierenspeciaalzaak en de papegaaienkever gegeven, maar niet wat de consument als preventie kan doen om een papegaai te beschermen tegen het beschadigen van het verpak door de papegaai zelf.

Er zijn wetenschappelijke artikelen te vinden over de verzorging van de papegaai, om zo het verenplukken tegen te gaan. Informatie is niet “gemakkelijk” beschikbaar voor de consument die een papegaai wil aanschaffen. Het zal voor de consument goed zijn om alle informatie over het verenplukken van een papegaai gebundeld te hebben. Zo weet de consument hoe men een papegaai goed kan verzorgen om verenplukken te voorkomen.

Wanneer de consument zelf op het internet gaat zoeken is er veel verschillende informatie te vinden, waarvan niet alles wetenschappelijk ondersteund is. De consument heeft momenteel als papegaaihouder vaak niet genoeg relevante informatie om verenplukken te voorkomen.

2. PROBLEEMSTELLING

In dit hoofdstuk wordt de probleemstelling beschreven, de hoofdvraag en de deelvragen geformuleerd. De doelstelling wordt beschreven en de afbakening van dit onderzoek wordt duidelijk gemaakt.

2.1 BESCHRIJVING PROBLEEMSTELLING

Er zijn een aantal wetenschappelijke onderzoeken gedaan naar de oorzaak van verenplukken en hoe dit voorkomen kan worden door de consument. De drie meest voorkomende oorzaken van verenplukken zijn:

- Verveling door gebrek aan verrijking, onderzocht door: Meehan, Millam & Mench (2003).
- Gedragsproblemen en/of stoornissen, onderzocht door: Van Zeeland et al. (2009).
- Omgevingsfactoren en ziekte, onderzocht door: Van Zeeland & Schoemaker (2014).

Volgens het onderzoek van Meehan, Millam & Mench (2003) is gebleken dat het effect van voederverrijking en verrijking met speelgoed effect heeft op het beschadigen van het verenpak. Er is geconcludeerd dat papegaaien die verrijking van voedsel en speeltjes tot hun beschikking hebben geen verenplukken en het verenpak zelfs beter wordt. De papegaaien die de verrijking niet aangeboden hebben gekregen zijn in dit onderzoek begonnen met verenplukken. Verder hebben de papegaaien die geen verrijking hebben gehad daarna het programma met wel verrijking van voedsel en speeltjes doorlopen. Er is gebleken dat papegaaien die al verenplukken, met verrijking, het verenplukken verminderen (Meehan, Millam, & Mench, Foraging opportunity and increased physical complexity both prevent and reduce psychogenic feather picking by young Amazon parrots, 2003).

Uit het onderzoek van Van Zeeland et al. (2009) naar voren gekomen dat het beschadigen van het eigen verenpak ook veroorzaakt kan worden door gedragsproblemen en/of stoornissen. Het beschadigen kan worden veroorzaakt door stress, hierdoor gaat de papegaai teveel het eigen verenpak poetsen. Indien de stress chronisch wordt, dan wordt het poetsen dwangmatig en beschadigd het verenpak. Het beschadigen bestaat uit het afbijten van de veren of het eruit trekken. Door het beschadigen van het verenpak komen er bij de papegaai lichaamseigen stoffen vrij die dit gedrag in stand houden. Indien het laatste aan de hand is het bij de papegaai een verslaving geworden (Van Zeeland, et al., 2009).

Het onderzoek van Van Zeeland & Schoemaker (2014) geeft aan dat tien tot vijftien procent van de papegaaien in gevangenschap het verenpak beschadigt. De papegaaien beschadigen het verenpak voornamelijk in de nek, borstkas, flanken en vleugels. Het gedrag om de veren te beschadigen komt bij alle papegaaiachtige voor, maar bij een aantal soorten meer voorkomend. Er zijn meerdere ziektebeelden die verenplukken kunnen beïnvloeden en/of veroorzaken.

Wat tevens een risicofactor voor het verenpak beschadigen is een slechte omgeving, zoals een te kleine of verkeerde kooi. Wanneer een kooi niet goed is en/of te klein, dan kan dit tot het gevolg hebben dat de staart van het verenpak beschadigd wordt. Wanneer de staartveren door de kooi beschadigd zijn, dan zal de papegaai deze verwijderen (Van Zeeland & Schoemaker, Plumage disorders in psittacine birds - part 2: feather damaging behaviour, 2014).

2.2 HOOFDVRAAG EN DEELVRAGEN

De hoofdvraag voor dit adviesrapport is als volgt:

Welke informatie kan de consument helpen bij de aanschaf van een papegaai, met betrekking tot het voorkomen, verminderen of genezen van het verenplukken?

2.2.1 DEELVRAAG 1

Welke oorzaken zijn er bekend over het beschadigen van het verenpak door de papegaai?

2.2.2 DEELVRAAG 2

Wat is er bekend over het voorkomen, verminderen of genezen van verenplukken bij de papegaai?

2.2.3 DEELVRAAG 3

Welke informatie is er momenteel bekend bij de consument over het verenplukken van de papegaai?

2.3 DOELSTELLING

Het product dat voortkomt uit dit onderzoek wordt een adviesrapport over de oorzaken, voorkomen, verminderen of genezen van verenplukken. De informatie die in het adviesrapport vermeldt wordt zal de consument helpen om verenplukken te voorkomen, verminderen of genezen. De informatie die van belang is bij het voorkomen, verminderen of genezen van verenplukken, wordt voor de consument samengesteld uit wetenschappelijke informatie, dit wordt door een literatuuronderzoek samengesteld. Na de literatuurstudie, zal er eerst een enquête gehouden worden over de kennis van de consument over het voorkomen, verminderen of genezen van verenplukken. Op basis van de resultaten van de enquête is het mogelijk om een adviesrapport samen te stellen met informatie die de consument nog niet heeft.

2.4 AFBAKENING

In dit onderzoek gaat het over papegaaien die hun eigen verenpak beschadigen en niet van andere soortgenoten. Er wordt gekeken naar de oorzaken die er zijn over het verenplukken bij papegaaien die als gezelschapdier worden gehouden. Er wordt inhoudelijk niet verder ingegaan op medische oorzaken van verenplukken, wel worden de medische oorzaken vernoemd. De algemene verzorgingseisen van de papegaai worden niet beschreven. Er wordt geen onderzoek gedaan naar voeding, dit is een onderzoek op zich. Echter wordt er wel gekeken naar voedingverrijking met betrekking tot het verenplukken. Na de literatuurstudie over het voorkomen, verminderen of genezen van verenplukken, wordt er een enquête opgesteld. Dit om te meten wat de consument al aan kennis in bezit heeft over het voorkomen, verminderen of genezen van verenplukken. Er wordt niet onderzocht hoe de “juiste” informatie de consument het beste kan bereiken, er wordt een brochure opgesteld over de informatie die nodig is om verenplukken te voorkomen, verminderen of genezen bij papegaaien. Daarnaast zal er een conclusie worden getrokken wat de consument al weet over het verenplukken, maar ook wat men nog niet weet.

3. AANPAK

In dit hoofdstuk is beschreven welke onderzoeksmethodes er zijn gebruikt om de deelvragen te beantwoorden. Om te bepalen wat er bij de aanschaf van een papegaai verteld kon worden is er een interview afgenomen bij een dierspeciaalzaak en een papegaaiwaker. Zo is er gekeken welke informatie er werd gegeven. Zie bijlage 8.2 voor een gespreksverslag en de betreffende onderwerpen.

3.1 ONDERZOEKSMETHODEN

3.1.1 WELKE OORZAKEN ZIJN ER BEKEND OVER HET BESCHADIGEN VAN HET VERENPAK VAN DE PAPEGAAI?

Om deelvraag één te kunnen beantwoorden is gebruik gemaakt van “literatuuronderzoek”. In het literatuuronderzoek zijn wetenschappelijke studies doorgenomen om te bepalen wat er momenteel bekend is over de oorzaken van het beschadigen van het verenpak door de papegaai zelf.

De zoektermen die hiervoor gebruikt zijn:

- Feather damaging behavior;
- Feather destructive behavior;
- Feather picking;
- Feather plucking;
- Feather Loss;
- Plumage disorders;
- Nutrition related problems parrot / psittacine / pet bird;
- Malnutrition parrot / psittacine / pet bird;
- Nesting behaviour parrot / psittacine / pet bird;
- UV / light parrot / psittacine / pet bird;
- Wingklipping parrot / psittacine / pet bird;
- Housing parrot / psittacine / pet bird;
- Toxines and feather plucking / picking parrot / psittacine / pet bird;
- Imprinting / sexual behaviour human and parrot / psittacine / pet bird;
- Stress parrot / psittacine / pet bird;
- Air humidity and bathing / showering parrot / psittacine / pet bird;
- Trauma and feather picking / plucking / destructive behaviour parrot / psittacine / pet bird.

Met bovenstaande zoektermen zijn verschillende wetenschappelijke bronnen gevonden, zie hiervoor de bibliografie in Hoofdstuk 7.

3.1.2 WAT IS ER BEKEND OVER HET VOORKOMEN, VERMINDEREN OF GENEZEN VAN VERENPLUKKEN BIJ DE PAPEGAAI?

Om deelvraag twee te kunnen beantwoorden is er gebruik gemaakt van “literatuuronderzoek”. In het literatuuronderzoek zijn wetenschappelijke studies doorgenomen om te bepalen wat er bekend is over het verminderen, voorkomen of genezen van het beschadigen van het verenpak door de papegaai zelf.

Door literatuuronderzoek naar de eerste deelvraag, was er te constateren dat in hetzelfde onderzoek ook over de tweede deelvraag onderzoek was gedaan. Hierdoor komen een aantal zoektermen overeen met de eerste deelvraag, de zoektermen die voor deelvraag 2 gebruikt zijn:

- Feather damaging behavior;
- Feather destructive behavior;
- Foraging opportunity parrot / psittacine / pet bird;
- Normal behavior parrot / psittacine / pet bird;
- Environmental related conditions parrot / psittacine / pet bird;

- Abnormal parrot / psittacine / pet bird behavior;
- Normal parrot / psittacine / pet bird behavior;
- Nutrition related problems parrot / psittacine / pet bird;
- Malnutrition parrot / psittacine / pet bird;
- Nesting behaviour parrot / psittacine / pet bird;
- UV / light parrot / psittacine / pet bird;
- Wingklipping parrot / psittacine / pet bird;
- Housing parrot / psittacine / pet bird;
- Toxines and feather plucking / picking parrot / psittacine / pet bird;
- Imprinting / sexual behaviour human and parrot / psittacine / pet bird;
- Stress parrot / psittacine / pet bird;
- Air humidity and bathing / showering parrot / psittacine / pet bird;
- Trauma and feather picking / plucking / destructive behaviour parrot / psittacine / pet bird.

Met bovenstaande zoektermen zijn verschillende wetenschappelijke bronnen gevonden, zie hiervoor de bibliografie in hoofdstuk 7.

3.1.3 WELKE INFORMATIE IS ER MOMENTEEL BEKEND BIJ DE CONSUMENT OVER HET VERENPLUKKEN VAN DE PAPEGAAI?

Na afronding van de literatuurstudie is gebleken dat er wetenschappelijk veel informatie ontbreekt. Er wordt veel geschreven over het verenplukken, maar veel van de gevonden literatuur of informatie is niet onderbouwd en/of onderzocht waarom zij bepaalde conclusies trekken met betrekking tot verenplukken. Voor het opstellen van de enquête voor de consument, is er nog bij verschillende specialisten van vogels gevraagd of er andere informatie beschikbaar is, dan wat al eerder in de literatuuronderzoek naar voren is gekomen. Zie in bijlage 8.3 de verzonden e-mail en in bijlage 8.4 de antwoorden van de specialisten.

Uit de literatuurstudie zijn antwoorden gekomen over het voorkomen, verminderen of genezen van verenplukken en deze zijn gebruikt om de enquête samen te stellen. Hierdoor is het mogelijk om te meten wat de consument aan informatie heeft met betrekking tot verenplukken. De enquête is uitgezet bij verschillende forums over papegaaien, zoals: www.papegaaienforum.nl, www.vrolijkepapegaai.nl, www.vogelproblemen.nl en www.papegaaienenparkieten.nl. Daarnaast is de link van de online enquête hard copy neergelegd bij verschillende vogeldierenartsen.

Aangezien er nog niet bewezen is of de consument daadwerkelijk de juiste informatie tot zijn beschikking heeft, met betrekking tot verenplukken, is er onderzocht welke informatie de consument al in zijn bezit heeft. Om te peilen of de consument de onderzochte informatie wel of niet tot zijn of haar beschikking heeft, is de enquête uitgezet, zie bijlage 8.1 voor deze enquête.

Volgens stichting Platform Verantwoord Huisdierenbezit (PVH) zijn er 300.000 tot 600.000 papegaaien die in Nederland in gevangenschap worden gehouden (Stichting Platform Verantwoord Huisdierenbezit, 2010). Voor een representatief onderzoek (op basis van 300.000 papegaaien in gevangenschap bij de consument) moeten er volgens de steekproefcalculator (Raosoft, 2013) 384 enquêtes worden afgenomen om een betrouwbaarheidsfactor van 95% te behalen (Raosoft, 2013). Om de enquête online te zetten is er gebruik gemaakt van Thesistoolspro.com, hier kan je als student gratis de enquête samenstellen. De resultaten worden vanuit de tool gelijk in een Excelbestand gezet, waar de antwoorden gemeten kunnen worden. Om de significantie te bepalen is er gebruikt gemaakt van de Chi-kwadraattoets (Statistics Solutions, 2019). Dit vanwege het feit dat er bij deze toets gebruik gemaakt kan worden van twee of meerdere verdelingen, die van elkaar verschillen. Hierbij wordt getoetst of de uitkomsten van de enquête overeenkomen met de uitkomsten uit te voorgaande literatuurstudie. Ook wordt er gebruik gemaakt van gemiddelden, dit wordt gebruikt om de verhoudingen aan te tonen en wanneer er geen literatuur beschikbaar is om het resultaat mee te vergelijken.

4. RESULTATEN ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden al de resultaten weergegeven die uit het onderzoek zijn voortgekomen en welke nodig zijn om de deelvragen en de hoofdvraag te beantwoorden.

4.1 WELKE OORZAKEN ZIJN ER BEKEND OVER HET BESCHADIGEN VAN HET VERENPAK DOOR DE PAPEGAAI?

Zoals in hoofdstuk 1. Aangegeven is verenplukken een algemene term voor mutilatie van de veren door de bek van de papegaai, dit omvat het plukken, bijten en kauwen aan het verenpak. De veren die voornamelijk als eerst worden geplukt door de papegaai zijn de gemakkelijk bereikbare plekken, denk hierbij aan: borstkas, nek, binnenkant dijen en flanken (Harrison, Harrison, & Ritchie, 1986).

Bij de omgevingsfactoren spelen er ook gedragsbeïnvloedende factoren mee. Diverse onderzoeken geven aan dat verenplukken, wat is veroorzaakt door een omgevingsfactor (bijvoorbeeld een te kleine of onjuiste kooi), over kan gaan op een gedragsstoornis. Wanneer het verenplukken in een verder stadium zit, is het een gedragsstoornis geworden en biedt het geen garantie dat het verenplukken wordt verholpen wanneer de omgevingsfactoren worden aangepast. Wanneer er direct actie wordt ondernomen op het verenplukken is de kans van slagen het hoogst. Wanneer het verenplukken een gedrag is geworden, kan met behulp van een trainer, therapeut en/of dierenarts een plan van aanpak worden opgesteld om het gedrag aan te passen (Jenkins, 2001) (Lumeij & Hommers, 2008) (Meehan, Millam, & Mench, Foraging opportunity and increased physical complexity both prevent and reduce psychogenic feather picking by young Amazon parrots, 2003) (Martin, 2007) (Heidenreich, 2007) (Ramsey & Grindlinger, 1994) (Starkey, Morrissey, Hickam, Albright, & Lynch, 2008).

4.1.1 OMGEVING

Volgens Wilson en Lightfoot komt verenplukken, op welke manier dan ook, alleen voor in gevangenschap van de papegaai. Er zijn beperkingen in de levenswijze van de papegaai in gevangenschap, die essentieel zijn om het natuurlijke gedrag te uiten (Wilson & Lightfoot, 2006). Onderstaande factoren geven weer welke omgevingsoorzaken het verenplukken bij een papegaai in gevangenschap kan veroorzaken:

- Een kleine kooi of slechte kooi-inrichting met weinig ruimte voor de papegaai om te kunnen bewegen. Wanneer een papegaai te weinig ruimte heeft om te bewegen of de kooi niet juist is ingedeeld met attributen, komen de veren van de papegaai langs de kooi of tegen de verkeerd geplaatste attributen. In het bijzonder de staartveren en de vliegveren aan de vleugels worden hierdoor beschadigd. De papegaai zal de beschadigde veren gaan verwijderen, om zo ruimte te maken voor nieuwe veren (Burgmann, 1995).
- Luchtledige en/of topicale toxines.
Er zijn verschillende oorzaken die ervoor zorgen dat het verenpak van de papegaai beschadigd raakt door luchtledige toxines, denk hierbij aan sigarettenrook, geurkaarsen en luchtverfrissers (Burgmann, 1995). Verder wordt er ook haarlak, parfum aangegeven als slecht voor de papegaai. De papegaai krijgt dit niet alleen op zijn verenpak, maar ademt ook bovenstaande toxines in, waardoor er een verandering plaats kan vinden in de groei van nieuwe veren (Koski, 2002).

Daarnaast zijn er de topicale toxines, denk hierbij aan handlotion, olie en crème. De topicale toxines zorgen ervoor dat de papegaai een vetlaag over zijn verenpak voelt en hierdoor gemotiveerd wordt

om zijn verenpak te poetsen. Wanneer het poetsen wordt opgewekt kan dit overmatig plaatsvinden en hierdoor overslaan naar verenplukken (Jenkins, 2001).

- Lage luchtvochtigheid en gebrek aan bad-/douchemogelijkheden.
Papegaaien krijgen een droge en schilferige huid wanneer de luchtvochtigheid te laag is en moeten daardoor de mogelijkheid hebben om zich te baden of te douchen. Anders is de kans groot dat de veerschede te hard is, waardoor de veer niet naar behoren kan groeien en zal de papegaai de veerschede zelf openmaken (Rubinstein & Lightfoot, 2012).
- Abnormale (zon)lichtperiode.
Wanneer een papegaai te weinig zonlicht krijgt, dan wordt de rui verlaat en zal er een verschuiving plaatsvinden in de ruiperiodes. Dit is voor de papegaai onnatuurlijk en zal daardoor zelf al veren gaan plukken in de ruiperiode die uitblijft (Rubinstein & Lightfoot, 2012). Wanneer de lichtperiode kunstmatig (door verlichting binnen) wordt verlengd kan de papegaai instinctief denken dat het broedperiode is, waardoor sommige papegaaisoorten de veren op de borstkas verwijderen om een nest te kunnen maken (Seibert, 2006).
- Verkeerde trim van vleugels.
Als de veren getrimd worden kan het zijn dat er scherpe punten op de overgebleven schacht van de veer overblijft. Indien er overgebleven scherpe punten zijn, kunnen deze in de huid van de papegaai prikken en irritatie veroorzaken. Hierdoor kan verenplukken worden veroorzaakt (Lightfoot & Nacewicz, 2006).

4.1.2 VOEDING

Voedingsstof deficiëntie en/of onbalans in dieet.

In een eerder onderzoek wordt beschreven dat voeding, met een tekort aan aminozuren, geen verenplukken kan veroorzaken (Koutsos, Matson, & Klasing, 2001). Al geeft een onderzoek van een jaar later aan dat een tekort aan aminozuren wel degelijk invloed kan hebben op de papegaai en de kans verhoogt om te gaan verenplukken (Koski, 2002).

4.1.3 GEDRAG

De papegaai poetst om zijn veren te ordenen, het vuil te verwijderen en talg te verspreiden over hun veren, om zo een vetlaag over hun verenpak te verspreiden (Spruijt, Van Hooff, & Gispen, 1992). Poetsen wordt vaak gezien als een ontspanning van de papegaai, wanneer hij na inspanning tot rust komt. Daarnaast wordt poetsen beschouwd als zelfbelonend gedrag van de papegaai omdat er endorfine vrijkomt tijdens dit gedrag (Van Ree, et al., 2000). Poetsen kan door de papegaai worden gebruikt om zich aan te passen aan een ongeschikte omgeving, dit kan een vorm zijn van omgaan met stress. Aangezien de papegaai verenplukken gebruikt als ontspanning maar ook als een vorm van stress, is het één van de meest complexe gedragsproblemen (Van Zeeland, et al., 2009).

Abnormaal gedrag wordt geobserveerd bij frustratie en conflictsituatie. Het normale gedrag wordt benoemd als het poetsen van het verenpak, maar wanneer de papegaai overmatig zal poetsen gaat het richting frustratie en/of conflictsituatie. Door het overmatig poetsen gaat de papegaai zijn verenpak beschadigen, dit wordt verenplukken genoemd (Rubinstein & Lightfoot, 2012).

Een papegaai wordt vaak met de hand opgevoed. Dit houdt in dat de papegaai bij zijn ouders wordt weggehaald en door de mens met de hand wordt gevoerd (Schmid, Doherr, & Steiger, 2006). Onderstaande factoren geven weer welke gedragsbeïnvloedende factoren het verenplukken bij een papegaai in gevangenschap kan veroorzaken:

- Met de hand opvoeden.
Wanneer de papegaai, door de mens, met de hand wordt opgevoed ziet de papegaai de opvoeder als haar soortgenoot (Schmid, Doherr, & Steiger, 2006). Doordat de mens de signalen van de papegaai niet juist interpreteert is dit frustrerend voor de papegaai omdat hij zich niet begrepen voelt (Orosz, 2006).
- Niet de mogelijkheid om soortspecifiek gedrag te uiten.
Een papegaai heeft de drang om hetzelfde gedrag te uiten als zijn soortgenoten in het wild. Denk hierbij aan voedsel zoeken, dit hoeven papegaaien in gevangenschap niet te doen. Dit om reden dat het voedsel aangereikt wordt aan de papegaai (Speer, 2014).
- Seksuele frustratie.
Wanneer de papegaai opgewonden is en deze gevoelens niet kan uiten, gaat de papegaai hiervoor in de plaats, het vervangende gedrag, poetsen (Spruijt, Hooff van, & Gispen, 1992). Ook de mens speelt mee als factor, de papegaai krijgt gemengde signalen van de mens die voor de papegaai als seksueel ervaren kan worden maar daarna niet kan uiten (Rubinstein & Lightfoot, 2012).
- Stress.
Een papegaai kan stress ervaren wanneer er onverwacht mensen binnen komen in de ruimte waar de papegaai zich bevindt. De papegaai heeft in dit geval geen overzicht over de ruimte waarin hij of zij leeft (Garner, Meehan, Famula, & Mench, 2006).
- Abnormaal herhalend gedrag.
Wanneer de eigenaar van de papegaai ongewenst gedrag, zoals schreeuwen van de papegaai of verenplukken, wilt laten stoppen door middel van voeren of het dier aandacht te geven. Dan kan dit onbewust het gedrag van de papegaai laten herhalen. De papegaai heeft door dat hij of zij met schreeuwen en/of verenplukken aandacht krijgt (Speer, 2014).
- Trauma.
Trauma kan ontstaan wanneer een papegaai voor vervoer wordt opgesloten of met de handen tegen zijn of haar wil in wordt vastgehouden. Dit kan de papegaai stress geven, waardoor hij zijn veren gaat poetsen als uitlaatklep (Van Zeeland & Schoemaker, Plumage disorders in psittacine birds - part 1: feather abnormalities, 2014).

4.1.4 MEDISCHE OORZAKEN

Al wordt er in dit onderzoek niet onderzocht welke medische oorzaken het verenplukken kan hebben, worden deze wel in het kort beschreven. Dit wordt niet in dit onderzoek meegenomen, aangezien het onderzoek niet gericht is op medische oorzaken. Hiervoor moet een losstaand onderzoek worden uitgevoerd, waarbij er medische kennis aanwezig moet zijn.

In onderstaande tabel zoals vermeld door Van Zeeland & Schoemaker:

Tabel 1 – Medische oorzaken verenplukken (Van Zeeland & Schoemaker, Plumage disorders in psittacine birds - part 2: feather damaging behaviour, 2014)

Medische oorzaken Verenplukken	
Ectoparasieten	Het is een parasiet die buiten het lichaam leeft, denk hierbij aan: mijten en luizen.
Bacteriële en schimmeldermatitis of folliculitis	Dit is een infectie (bacterieel of schimmel) aan de huid of aan de veerfollikels. De soorten infecties die kunnen optreden zijn: Staphylococcus, Aspergillus, Candida en Malassezia.
Bek- en vederrot	De ziekte wordt veroorzaakt die de cellen van de veren en snavel besmet en doodt.
Huid neoplasie	Abnormale vergroeiingen op de huid, zoals bijvoorbeeld een lipoom.
Huidallergie	Allergische reacties van de huid, die bijvoorbeeld veroorzaakt kan worden door huisstofmijt.
Luchtzakontsteking	Dit is een ontsteking van de luchtzakken van de papegaai.
Kliermaagdilatatie ziekte	De kliermaag, spiermaag en krop raken verlamd omdat de bijnier, maag en krop ontstoken zijn.
Lever- en/of nierziekte	Door ziekte functioneert de lever en/of nieren minder.
Hypocalciëmie	Hierbij is de calciumspiegel te laag.
Endocriene ziekten	Voorbeelden hiervan zijn: Diabetes, Hypothyroidisme en Mellitus.
Voortplantingsziekten	Voorbeeld hiervan zijn: gezwollen aan de eierstokken en ei-binding.
Zware metalen vergiftiging	Dit wordt onder andere veroorzaakt door lood en zink.
Maag- en darmziekte	Voorbeeld hiervan zijn: Koliek en Endoparasieten (zoals giardia).
Orthopedische aandoeningen	Voorbeelden hiervan zijn: bottumor, fractuur en botontsteking.

4.2 WAT IS ER BEKEND OVER HET VOORKOMEN, VERMINDEREN OF GENEZEN VAN VERENPLUKKEN BIJ DE PAPEGAAI?

Zoals beschreven in hoofdstuk 4.1 zijn er meerdere oorzaken waarom een papegaai gaat verenplukken. Er zijn voor meerdere mogelijkheden waardoor je het verenplukken kan voorkomen, verminderen of genezen, zie onderstaande oorzaken en de mogelijkheden wat de eigenaar van de papegaai kan doen om het probleem te ondervangen.

Zoals eerder beschreven in hoofdstuk 2 is er bij verschillende specialisten van vogels gevraagd of er andere informatie beschikbaar is, dan wat al eerder in het literatuuronderzoek naar voren is gekomen. Zie in bijlage 8.3 de verzonden e-mail en in bijlage 8.4 de antwoorden van de specialisten. Van de 36 contacten hebben er 5 antwoord gegeven. 4 van de 5 antwoorden hebben bevestigd dat er weinig wetenschappelijke literatuur bestaat over de oorzaken en het voorkomen, verminderen en genezen van verenplukken, waaronder ook Yvonne van Zeeland die meerdere studies heeft gedaan naar bovenstaand onderwerp.

4.2.1 OMGEVING

- Kleine of slechte kooi-inrichting met weinig ruimte voor de papegaai om te kunnen bewegen.
In een papegaaienkooi is het van belang dat de papegaai op verschillende hoogtes kan zitten, zonder zijn verenpak te beschadigen. Verschillende hoogtes kunnen gecreëerd worden met behulp van zitstokken, waarbij er minimaal twee zitstokken aanwezig moeten zijn in de kooi (Sophia Vereniging, 2017). Daarnaast moet de kooi niet te klein zijn voor de papegaai. De papegaai moet zijn vleugels kunnen strekken en moet er nog ruimte over zijn, om zo zijn vleugels niet te beschadigen. Door B. Ballarid en R. Cheek wordt aangegeven dat de minimale breedte van de kooi de spanwijdte (zijn vleugels gestrekt) van de papegaai moet zijn, daarnaast geeft een bredere kooi de papegaai ook meer ruimte om te spelen (Ballard & Cheek, 2018). De diepte van de kooi is afhankelijk van de staart van de papegaai, hij of zij moet namelijk zich vrij rond kunnen bewegen (Papegaaienkooi, N.D.).
- Luchtledige en/of topicale toxines.
In paragraaf 4.1.1 worden oorzaken van luchtledige en/of topicale toxines aangegeven. Men kan hieruit concluderen dat de papegaai niet blootgesteld moet worden aan sigarettenrook, geurkaarsen, luchtverfrissers, haarlak, parfum, handlotion, olie en crème (Burgmann, 1995), (Koski, 2002) & (Jenkins, 2001). De eerder genoemde oorzaken kunnen droge en kwetsbare veren veroorzaken waardoor de papegaai meer geneigd is om te gaan verenplukken (Meredith & Johnson-Delaney, 2010) (exotic pets a foundation manual).
- Lage luchtvochtigheid en gebrek aan bad-/douchemogelijkheden.
Een papegaai heeft behoefte om één à twee keer per dag te badderen of te douchen. Dit is van belang voor het verenpak. Zo wordt tijdens het douchen al het vuil weggespoeld en daarnaast is de hoge luchtvochtigheid tijdens het badderen goed voor de krop en luchtzakken van de papegaai (Koppie Krauw, 2014). Het is van belang om de luchtvochtigheid in het huis goed op peil te houden, in het wild is de luchtvochtigheid tussen de 60% en 90%. Echter is 60% voor de mens te benauwd en wordt er aangeraden om door middel van een luchtbevochtiger de luchtvochtigheid tussen de 40% en 50% te houden. De rest kan de eigenaar van de papegaai aanvullen met regelmatig badderen en/of douchen van de papegaai. De luchtvochtigheid is te meten door een hygrometer in huis te plaatsen (Papegaaien Welzijn, 2013) (Gabrisch & Zwart, 2005).
- Abnormale (zon)lichtperiode.
In paragraaf 4.1.1 worden oorzaken van abnormale (zon)lichtperiode aangegeven. Wanneer een papegaai te kort (zon)licht krijgt, kan de ruiperiode zich verplaatsten. Wanneer de papegaai te lang in het (zon)licht zit dat de papegaai denkt dat het de broedperiode is (Rubinstein & Lightfoot, 2012) & (Seibert, 2006). Hieruit blijkt dat het belangrijk is dat de papegaai twaalf uur (zon)licht en twaalf uur donker heeft, ook om zo in goede conditie te blijven (Fox & Millam, 2004). Naast het gebrek aan licht kan ook het gebrek aan UV-licht het poetsgedrag van de papegaai beïnvloeden waardoor de papegaai extra gestimuleerd kan worden om te poetsen wat kan resulteren in het plukken van de veren (Meredith & Johnson-Delaney, 2010).
- Verkeerde trim van de vleugels.
De vleugels van een papegaai moeten de eerste keer niet te kort worden getrimd. Een vogel moet de kans krijgen om te wennen aan zijn getrimde vleugels. Daarnaast moet de trim altijd zo zijn gedaan dat de papegaai zwevend naar de grond kan komen (Lightfoot & Naciewicz, 2006). Het correct knippen kan worden uitgelegd/gedaan bij een specialist. Het trimmen van de veren kan leiden tot verenplukken

doordat er nog oude en versplinterde scherpe schachten in de huid zitten, dit kan irritatie veroorzaken waardoor de papegaai deze probeert te verwijderen (Meredith & Johnson-Delaney, 2010).

4.2.2 VOEDING

- Voedingsstof deficiëntie en/of onbalans in dieet.
Er is geen universeel voedselpakket voor een papegaai, het kan per papegaaiensoort verschillen welke voedingsstoffen zij nodig hebben (Burgmann, 1995). Het dieet van de wilde papegaaien is niet te evenaren in gevangenschap, de diversiteit aan voedsel wordt niet beschikbaar gesteld in gevangenschap. Ook heeft de papegaai in gevangenschap minder energie nodig, maar heeft wel dezelfde hoeveelheid aminozuren, vitaminen en mineralen nodig. De papegaai heeft minder energie nodig, aangezien het voedsel de papegaai al wordt aangeboden en zelf niet op zoek naar eten hoeft. Er is een onderzoek gedaan waarbij de papegaai zelf zijn voedsel mag kiezen, dit was deficiënt aan twaalf aminozuren, vitaminen en mineralen. Het is dan ook van belang dat de eigenaar het juiste dieet samenstelt voor de papegaai, dat kan met behulp van pellets (brokjes voor de vogel met alle benodigde voedingsstoffen) (Koutsos, Matson, & Klasing, 2001). Zoals Koski heeft aangegeven kan een tekort aan aminozuren verenplukken veroorzaken. Er wordt aangegeven dat aminozuren en vitaminen noodzakelijk zijn voor de gezondheid van de papegaai, echter is er niet onderzocht of een tekort aan vitaminen verenplukken kan veroorzaken (Koski, 2002).

4.2.3 GEDRAG

- Met de hand opvoeden.
Het wordt aangeraden om kuikens van de papegaai niet van hun ouders te scheiden, het kuiken moet minimaal in staat is om zelfstandig te eten. De leeftijd is afhankelijk van de papegaaiensoort en kan behoorlijk verschillen, een Oostelijke Grondpapegaai kan zelfstandig eten met 38 dagen en een Hyacinthara pas bij 178 dagen (Koene, 2014). Wanneer de papegaai bij de eigenaar thuis is, gaat de opvoeding verder. Om een papegaai goed te leren begrijpen, goed mee om te gaan en een sociale band te creëren, zijn specifieke trainingen voor. Dit voorkomt dat de papegaai niet begrepen wordt (Martin, 2007).
- Niet de mogelijkheid om soortspecifiek gedrag te uiten.
Er zijn meerdere onderzoeken gedaan naar het verband tussen foerageren en verenplukken. In het onderzoek van Lumeij is er uit voortgekomen dat verenplukken en foerageren aan elkaar zijn verbonden. In het onderzoek zijn er zelf gemaakte pijpen gebruikt, waardoor de papegaai de pijp moest manipuleren om er eten uit te krijgen. Dit wordt beschouwd als natuurlijk gedrag en kan het welzijn van de papagaai verbeteren (Lumeij & Hommers, 2008). Een papegaai is in het wild tussen de 40% tot 75% van hun tijd die zij actief zijn bezig met het foerageren, in tegenstelling is een papegaai in gevangenschap 5.8% van zijn tijd actief bezig met foerageren. In het onderzoek van Rozek zijn er normale grootte pellets beschikbaar gesteld aan de papegaai in gevangenschap en daarnaast te grote pellets in een moeilijk bereikbare voerbak (stimuleren van foerageren). Toch kiest de papegaai voor het foerageren; dit zal dan ook meer aangeboden moeten worden aan papegaaien in gevangenschap, om zo het lage percentage tijd wat besteedt wordt aan foerageren te verhogen en dit kan verveling verminderen. Al zal er alleen gebruik gemaakt worden van de grotere pellets, dan zal het foerageren al 4.5 keer zolang duren dan de gewone pellets (Rozek & Millam, Preference and motivation for different diet forms and their effect on motivation for a foraging enrichment in captive Orange-winged Amazon parrots (*Amazona amazonica*), 2011) (Rozek, Danner, Stucky, & Millam, 2010).

De papegaaien in gevangenschap krijgen speeltjes aangeboden. Uit een onderzoek van Meehan, Gerner en Mench is er naar voren gekomen dat foerageerverrijking beter aanslaat bij de papegaai dan fysieke verrijking (denk hierbij aan een schommel). Indien een papegaai al veren plukt is het aan te raden om de papegaai foerageerverrijking te geven. Dit zal het probleem van verenplukken geleidelijk verminderen. Al zal dit enige tijd in beslag nemen; het duurt voor 10% vermindering van verenplukken ongeveer 4 maanden. Hoe langer foerageermaterialen worden aangeboden, des te beter zal de papegaai herstellen en het verenplukken verminderen (Meehan, Garner, & Mench, Environmental Enrichment and Development of Cage Stereotypy in Orange-winged Amazon Parrots (*Amazona amazonica*), 2004).

Daarnaast kan het ook helpen, indien de eigenaar één papegaai heeft, om een partner voor de papegaai te kopen. Papegaaien leven van nature in paren en/of groepen. Papegaaien die in paren worden gehouden poetsen elkaar en dit is natuurlijk gedrag, hierdoor poetst de papegaai zichzelf minder en is de kans op verenplukken kleiner (Phillips, 1986) (Gabrisch & Zwart, 2005). Papegaaien die als paar in gevangenschap leven blijken socialer naar de mens, dan een papegaai alleen (Meehan, Garner, & Mench, Isosexual pair housing improves welfare of young Amazon parrots, 2002). In het onderzoek van Meehan, Garner en Mench wordt aangetoond dat het aantal 'buurpapegaaien' (papegaaien gehuisvest naast het dier in kwestie) het verenplukken verminderd. 2 'buurpapegaaien' verminderen het verenplukgedrag gemiddeld met 6%, 5 'buurpapegaaien' verminderen het verenplukgedrag gemiddeld met 15% en met 4 'buurpapegaaien' wordt het verenpluk gedrag gemiddeld 30% verminderd (Meehan, Garner, & Mench, Isosexual pair housing improves welfare of young Amazon parrots, 2002).

- **Seksuele frustratie.**
Bij papegaaien kan er seksuele frustratie ontstaan. Dit kan worden voorkomen en/of opgelost door een gepaste partner aan te bieden. Dit kan zijn door daadwerkelijk een soortgenoot te geven aan de papegaai en anders door objecten die de seksualiteit bevorderen te verwijderen. Hierbij kan worden gedacht aan het verwijderen van spiegels en speeltjes waarbij de papegaai met zijn onderkant overheen gaat wrijven (cloaca) (Nett & Tully, 2003). De papegaai kan ook seksueel gedrag naar de mens uiten door voedsel op te braken, door zijn pootjes te zakken, vleugels iets te spreiden en piepgeluiden te maken. Vaak is dit gedrag opgewekt wanneer de mens de papegaai heeft geaaid. De enige veilige plek om de papegaai te aaien zonder seksuele stimulans is de kop van de papegaai. Wanneer er rekening mee wordt gehouden, dan kan seksuele opwindning worden voorkomen. De eigenaar moet het seksuele gedrag negeren en stoppen met wat de eigenaar op dat moment doet. De papegaai zal hier anders gefrustreerd over raken, aangezien de papegaai zijn seksualiteit niet kan uiten en er ook niet op wordt ingegaan (Koppie Krauw, 2014) (Pefect Pyrrhura, N.D.).
- **Stress.**
Zoals al eerder beschreven in paragraaf 4.1.3 kunnen papegaaien stress ervaren wanneer zij geen overzicht hebben over de ruimte waar hij of zij in leeft. De papegaaien moeten hierdoor niet geplaagd worden bij deuren waar men plotseling binnen kunnen komen. Zorg altijd dat de papegaai overzicht heeft over de hele ruimte. In het onderzoek van Garner, Meehan, Famula en Mench wordt aangetoond dat het verenpak van de papegaai verbeterde naarmate deze verder van de deur verwijderd was en er wordt gesuggereerd dat dit komt vanwege onverwachte aankomst van de mens of andere stimuli. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een 10 punten scoresysteem dat de algehele conditie van de veren omvat (score van 1 is het laagst/slechts en 10 is het hoogst/beste). De papegaaien die 0,75 meter van de deur gehuisvest waren hadden een veerscore van 6, de papegaaien die 3 meter van de deur gehuisvest waren verbeterde de score met 1,5 en bij de papegaaien die 6 meter van de deur gehuisvest waren verbeterde de veerscore nog eens met 1,5, wat uitkomt op een score van 9 (van de 10). Dit is een significante verbetering (Garner, Meehan, Famula, & Mench, 2006).
- **Abnormaal herhalend gedrag.**
Uit het onderzoek van Jenkins blijkt dat de vogel straffen voor abnormaal/ongewenst gedrag geen zin heeft en het mogelijk alleen maar erger maakt. Verenplukken kan onbedoeld de vogel belonen, doordat ze de aandacht van hun eigenaar krijgen. Er zijn een aantal kritische factoren om dit gedrag te

eliminieren, zoals de papegaai voorzien van een houten stok om aan te knagen of een kartonnen doos die de papegaai mag versnipperen. Voor de papegaai is dit een bezigheid waardoor ze het overmatig poetsen van de veren vergeten. Het versnipperen of knagen is van een papegaai natuurlijk gedrag wat ook in het wild kan voorkomen en geen abnormaal gedrag is. Er zijn hulpmiddelen zoals de medicijnen antidepressie of kalmeringsmiddelen, deze kunnen gebruikt worden als hulpmiddel maar vaak niet als definitieve oplossing (Jenkins, 2001).

Uit verschillende onderzoeken (Lumeij & Hommers, 2008) (Meehan, Millam, & Mench, Foraging opportunity and increased physical complexity both prevent and reduce psychogenic feather picking by young Amazon parrots, 2003) (Meehan, Garner, & Mench, Environmental Enrichment and Development of Cage Stereotypy in Orange-winged Amazon Parrots (*Amazona amazonica*), 2004) is gebleken dat papegaaien die verrijking hebben, denk hierbij aan: Fysiek (speeltjes), foerageren en/of partnervogel, minder tot geen abnormaal herhalend gedrag hebben ontwikkeld. In het onderzoek van Meehan, Millam en Mench is aangetoond dat met verrijking 14 van de 18 papegaaien hun verenscore verbeterde met 78% en bij 1 van deze 18 papegaaien de verenscore achteruitging met 6%. Van de niet verrijkte papegaaien verbeterde 4 van de 16 papegaaien met 25% en bij 9 van deze 16 papegaaien ging de verenscore 56% achteruit.

- Trauma.

Met behulp van training kan een papegaai worden geleerd om vervoerd te worden met een vervoersmand/hok, met een handdoek worden omringd of op een weegschaal staan. Wanneer de papegaai eraan gewend is zal hij/zij minder tegenstribbelen en minder stress ervaren (Heidenreich, 2007). Indien het vervoeren of hanteren niet wordt bijgebracht, kan de papegaai dit als traumatisch ervaren en zichzelf dan gaan plukken, het kan zelfs zo ver gaan dat de papegaai wonden bij zichzelf veroorzaakt. Om de huid de kans te geven om te genezen kan het nodig zijn om een kraag om te doen. Vaak wordt dit door de papegaai niet getolereerd en is de oplossing tijdelijk van aard (Burgmann, 1995) (Rubinstein & Lightfoot, 2012).

4.3 WELKE INFORMATIE IS ER MOMENTEEL BEKEND BIJ DE CONSUMENT OVER HET VERENPLUKKEN VAN DE PAPEGAAI?

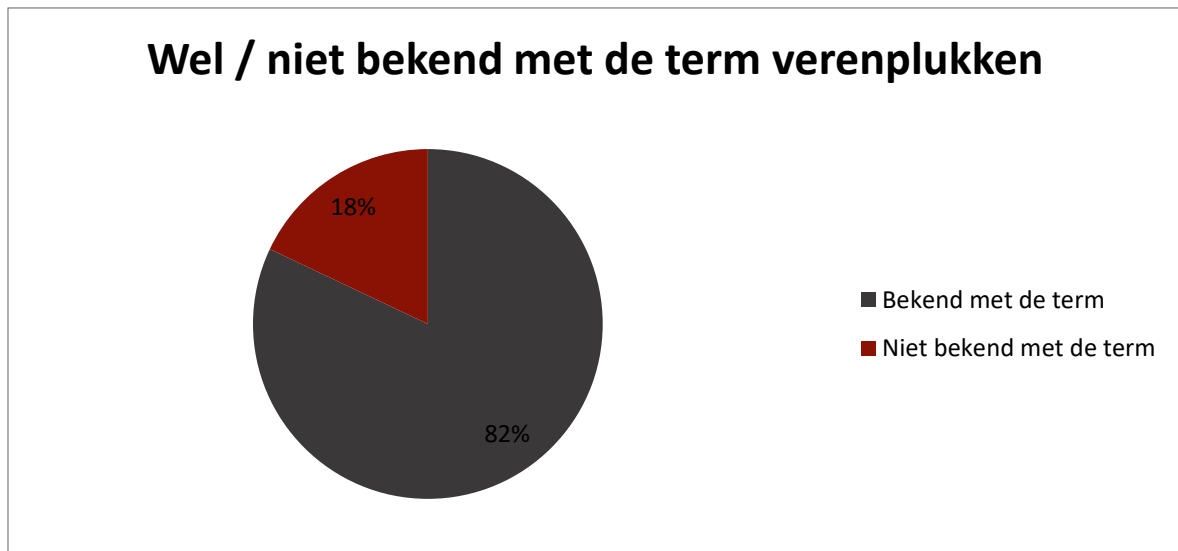
Er is een enquête verspreid onder de consumenten om te achterhalen welke informatie er bekend is bij de consumenten, zie hieronder voor de resultaten van deze enquête.

In hoofdstuk 3.1.3 was met behulp van de steekproefcalculator (Raosoft, 2013) berekend dat er 348 respondenten nodig waren voor een betrouwbaarheid van 95%. Er zijn 245 respondenten die de enquête hebben ingevuld, volgens de steekproefcalculator is dit een betrouwbaarheidsfactor van 88%. Om de significantie te bepalen is er gebruikt gemaakt van de Chi-kwadraat toets, zie bijlage 8.5 voor de berekeningen waarmee de significantie is bepaald.

De 245 respondenten hebben gezamenlijk 730 papegaaien (echter geven 2 respondenten geen precies getal aan, 1 respondent geeft aan 50+ hier is van 50 papegaaien uitgegaan en 1 respondent geeft aan meerdere papegaaien, hier is uitgegaan van minimaal 2 papegaaien). Aangezien de opbouw van de enquête is gericht op per huishouden en niet per papegaai, zal er verder in de resultaten gesproken worden over papegaaien, dit zal een papegaai zijn per huishouden. In de discussie, zie hoofdstuk 5 zal hier verder op in gegaan worden.

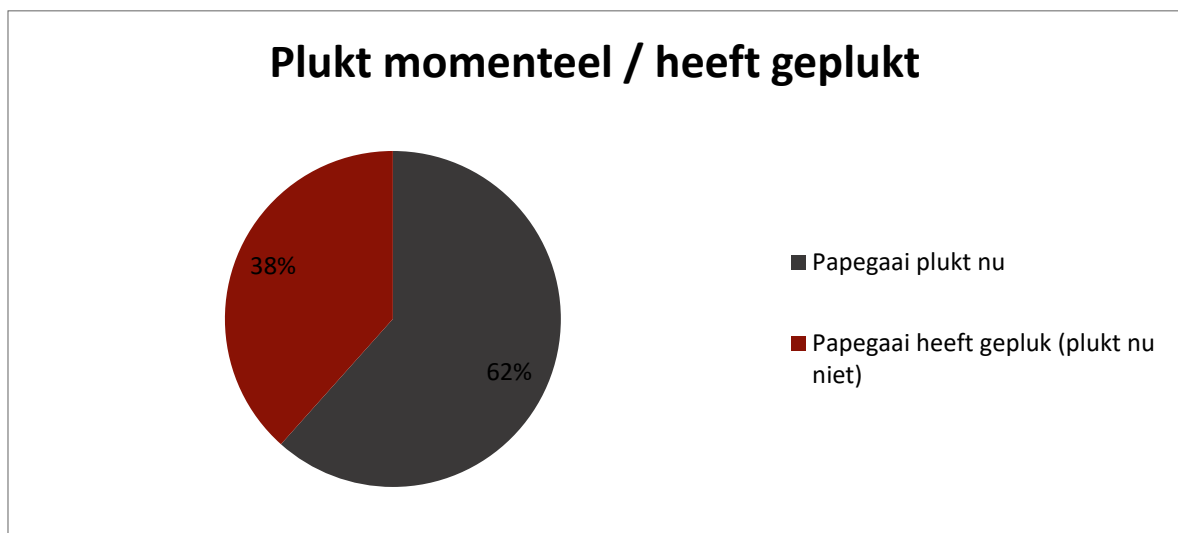
4.3.1 ALGEMENE RESULTATEN

Van de 245 respondenten zijn er 201 respondenten (82.04%) bekend met de term verenplukken bij de papegaai en 44 respondenten (17.96%) niet bekend met de term verenplukken bij de papegaai. Zie figuur 1 hieronder voor een beeld van deze resultaten.



Figuur 1 - Term verenplukken

Van de 245 respondenten geven 112 respondenten aan dat hun papegaai wel eens veren heeft geplukt, dat is 45.71% van alle respondenten. Van deze 112 respondenten geven 69 respondenten aan dat hun papegaai nu nog steeds veren plukt, dat is 61,61%. Van dezelfde 112 respondenten geven 43 respondenten aan dat de papegaai in het verleden veren heeft geplukt, dat is 38.39%. Zie figuur 2 hieronder voor een beeld van deze resultaten.



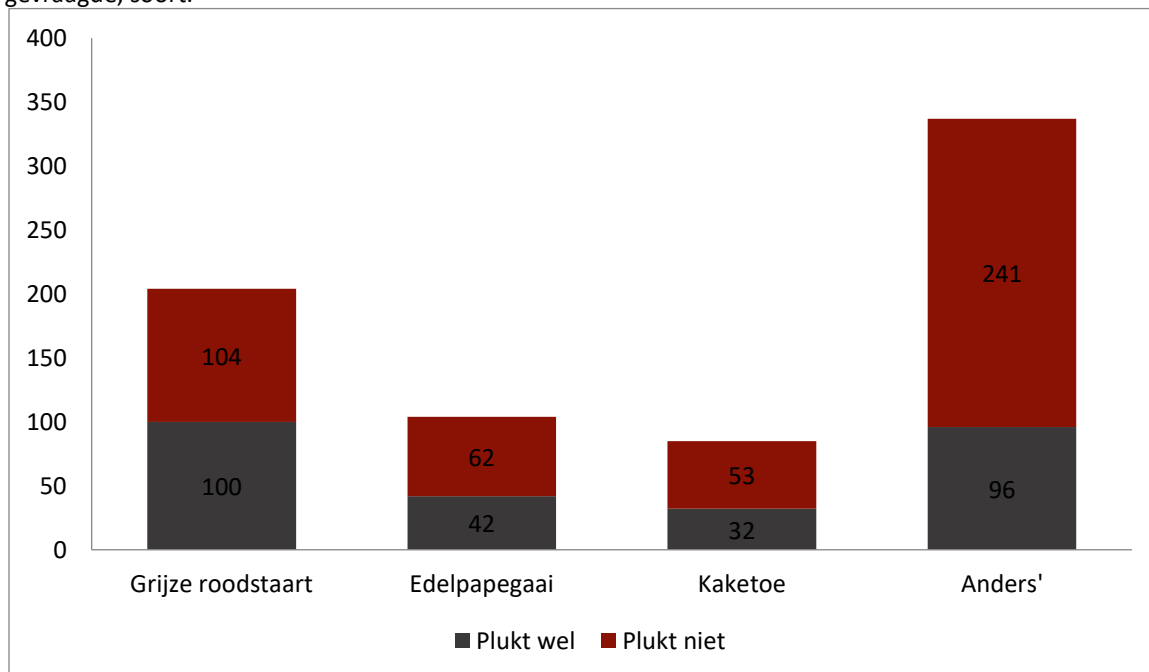
Figuur 2 - Plukt momenteel

Zoals eerder beschreven wordt er gesproken over één papegaai per huishouden, echter onderstaand een beeld van alle papegaaien, die de respondent heeft opgegeven, die momenteel wel of niet verenplukken. De volgende resultaten zijn hieruit naar voren gekomen:

- Grijze roodstaart (totaal 204 Grijze roodstaart papegaaien)
 - 100 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (13.70%)
 - 104 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (14.25%)
- Edel papegaai (totaal 104 Edel papegaaien)
 - 42 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (5.75%)
 - 62 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (8.49%)
- Kaketoe (totaal 85 Kakatoes)
 - 32 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (4.38%)
 - 53 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (7.26%)
- Anders (totaal 337 anders)
 - 96 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (13.15%)
 - 241 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (33.01%)

De antwoorden gegeven bij 'Anders namelijk' zijn: Caique (verschillende soorten, zoals: Roestkop, Zwartkop, Witbuik), Ara (verschillende soorten, zoals: Maracana, dwergara/ara Severus, Hyacinthara, Roodwang, Hybride/Harlekin, Roodschouder, Illigers, Geelnek, Groenvleugel, Roodbuik, Blauwgele, Buffons), Pyrrhura, Argapornis, Forpus, Amazone (verschillende soorten, zoals: Blauwvoorhoofd, Oranjevleugel, Cuba-amazone), Meyers, Bont boertje (Senegal papegaai), Jardine papegaai, Weddells aratinga, Kaapse papegaai, Lori van de blauwe bergen

Zie figuur 3 hieronder voor een beeld van de verhoudingen tussen het wel of niet plukken per, in de enquête gevraagde, soort.



Figuur 3 - Plukken per soort

4.3.2 RESULTATEN ENQUÊTE OMGEVING

Voor de omgevingsfactor met betrekking tot de kooi, is er uit vooronderzoek gebleken dat het belangrijk is dat de papegaai drie voorwaarden heeft om de kans op verenplukken te verminderen, namelijk:

- De papegaai kan zijn vleugels strekken en heeft ruimte over tussen zijn vleugels, kooi en speeltjes;
- De staart komt niet tegen de kooi aan wanneer de papegaai(en) op de zitstok(ken) zit(ten);
- De kooi bevat meerdere zitstokken op verschillende hoogtes.

Onderstaand resultaat is de vergelijking of men wel of niet de bovenstaande omgevingsvoorwaarden geeft et betrekking tot de kooi. Al is er, met betrekking tot de omgevingsvoorwaarden, **geen significant** verschil gevonden tussen de omgevingsvoorwaarden met betrekking tot de kooi in relatie tot het verenplukken ($P=0.8825$).

- Respondent geeft wel de hierboven genoemde omgevingsvoorwaarden met betrekking tot de kooi.
 - 25 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (10.20%)
 - 44 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (17.96%)
- Respondent geeft niet de hierboven genoemde omgevingsvoorwaarden met betrekking tot de kooi.
 - 56 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (25.31%)
 - 114 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (46.53%)

Een andere omgevingsfactor zijn de luchtledige toxines, men kan hieronder verstaan een geurkaas, haarlak, parfum, et cetera. Onderstaand resultaat is verdeeld in het gebruik van minimaal 1 van de luchtledige toxines of geen en het wel / niet aaien van de papegaai(en) en of de papegaai plukt, uit het resultaat is **geen significant** verschil gemeten ($P=0.715856$).

- Respondent maakt gebruik van (minimaal) 1 van de producten
 - 18 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (7.35%)
 - 42 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (17.14%)
- Respondent maakt geen gebruik van de producten
 - 51 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (20.82%)
 - 134 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (54.69%)

Daarnaast heeft men de topicale toxines, men kan hieronder verstaan handcrème, haarolie, et cetera. In onderstaand resultaat is gemeten of men topicale toxines gebruikt en/of men de papegaai ook aait en of de papegaai plukt. Er is **geen significant** verschil gemeten ($P=0.922652$) tussen het gebruik van topicale toxines en het aaien van de papegaai.

- Respondent maakt gebruik van (minimaal) 1 van de producten en aait de papegaai.
 - 8 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (2.27%)
 - 20 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (8.16%)
- Respondent maakt geen gebruik van de producten en aait de papegaai.
 - 54 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (18.37%)
 - 141 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (57.55%)
- 22 Respondenten aait de papegaai niet (8.99%)

Men kan ook onder een omgevingsfactor de luchtvochtigheid verstaan. Uit literatuurstudie is gebleken dat het gewenst is om de luchtvochtigheid te meten en indien nodig te verlagen of te verhogen, indien de ruimte waarin de papegaai staat te hoog of te laag is. Er is **een significant** ($P=0.001043$) verschil tussen het wel of niet

gebruik maken van meetapparatuur en luchtvochtigheidapparatuur met betrekking tot verenplukken. 5 respondenten hebben geen antwoord op deze meerkeuzevraag geven (2.05%), zie verder onderstaand resultaat:

- Ik meet de luchtvochtigheid.
 - 17 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (6.94%)
 - 13 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (5.31%)
- Ik maak gebruik van apparatuur om de luchtvochtigheid te verhogen of te verlagen.
 - 12 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (4.9%)
 - 23 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) plukt (9.39%)
- Ik maak geen gebruik van apparatuur
 - 41 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (16.74%)
 - 143 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (58.37%)

Het is van belang dat de papegaai een douche kan nemen, volgens de literatuur is dit 1 á 2 keer per dag. Er is **geen significant** verschil ($P=0.821299$) tussen het meerdere malen per dag of minder/niet douchen gevonden en verenplukken, zie onderstaand de resultaten:

- Papegaai doucht of baddert 1-2 per dag.
 - 13 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (5.31%)
 - 38 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (15.51%)
- Papegaai doucht of baddert minder dan 1-2 per dag.
 - 56 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (22.86%)
 - 151 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (61.63%)

Uit literatuurstudie is gebleken dat een papegaai 12 uur licht en 12 uur donker nodig, afwijkende uren kan leiden tot verenplukken. Uit de resultaten van de respondenten is er **geen significantie** geconstateerd ($P=0.059633$), zie onderstaand resultaat:

- Papegaai krijgt 11-13 uur licht per dag.
 - 37 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (15.10%)
 - 71 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (28.98%)
- Papegaai krijgt minder of meer licht dan 11-13 uur per dag.
 - 32 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (13.06%)
 - 105 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (42.86%)

Verder is er naast (zon)licht ook gevraagd of de papegaai UV-licht krijgt, dit kan doormiddel van een UV-lamp of direct zonlicht (niet via een raam). Indien de papegaai dit niet of te weinig krijgt, zal dit het poetsgedrag bevorderen en kunnen stimuleren tot verenplukken. Het wel of geen UV-licht heeft **geen significant** verschil uitgewezen ($P=0.384411$), zie onderstaand resultaat:

- Papegaai krijgt 11-13 uur UV-licht per dag.
 - 12 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (4.90%)
 - 23 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (9.39%)
- Papegaai krijgt minder of meer UV-licht dan 11-13 uur per dag.
 - 57 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (23.27%)
 - 153 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (62.45%)

Wanneer de vleugels/veren verkeerd worden getrimd kunnen er scherpe punten van de schacht ontstaan en zal de papegaai deze willen verwijderen, wat verenplukken kan stimuleren. In het wel en niet trimmen is **geen**

significant verschil waargenomen ($P=0.806796$). Daarnaast is er **geen significant** verschil ($P=0.054602$) tussen een trim van de dierenarts, geleerd van de dierenarts of kweker of het internet, zie hieronder het resultaat:

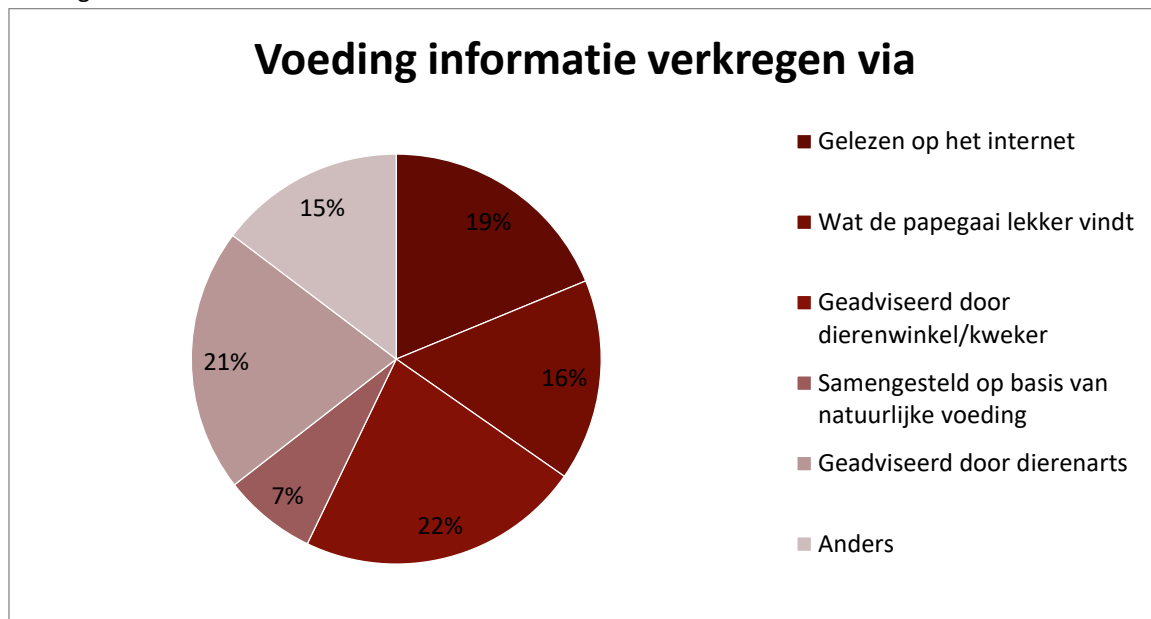
- Respondent trimt de vleugels niet.
 - 29 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (11.84%)
 - 77 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (31.43%)
- Respondent trimt de vleugels wel.
 - 40 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (16.27%)
 - 99 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (40.41%)
- Respondent heeft het trimmen van de vleugels geleerd van de dierenarts.
 - 14 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (5.72%)
 - 14 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (5.72%)
- Respondent heeft het trimmen van de vleugels geleerd van het internet.
 - 5 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (2.04%)
 - 11 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (4.49%)
- Respondent heeft het trimmen van de vleugels geleerd van de kweker.
 - 3 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (1.23%)
 - 19 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (7.76%)
- Respondent heeft het trimmen nooit zelf gedaan, laat de dierenarts trimmen.
 - 12 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (4.90%)
 - 36 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (14.69%)
- Anders (hierin wordt onder ander vermeldt; geleerd van een vriend en/of kennis, via een cursus, 'via via', via de winkel, via een opvang).
 - 6 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (2.45%)
 - 19 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (7.76%)

4.3.3 RESULTATEN ENQUÊTE VOEDING

Om inzicht te krijgen waar de respondenten de informatie vandaan hebben over voeding voor de papegaai is deze vraag opgenomen in de enquête, in onderstaande resultaten kan men zien dat de informatievoorziening uiteen loopt en niet specifiek bij één informatiebron wordt opgevraagd.

- Gelezen op internet.
 - 46 respondenten (18.77%)
- Wat de papegaai lekker vindt.
 - 39 respondenten (8.57%)
- Geadviseerd door dierenwinkel/kweker
 - 55 respondenten (22.45%)
- Samengesteld op basis van natuurlijke voeding
 - 18 respondenten (7.34%)
- Geadviseerd door dierenarts
 - 51 respondenten (20.82%)
- Anders
 - 36 respondenten (14.7%)

Zie figuur 4 hieronder voor de illustratie van de manieren waarop de respondenten de informatie hebben verkregen.



Figuur 4 - Voeding informatie

Bij anders werden er verschillende antwoorden gegeven, zoals:

- “Zelf nadenken dat een papegaai een zaad fruit groenten eter is en geen pellets nodig heeft”;
- “Voor Lori's is er minder op de markt en ik heb bijna alles al een keer gehad, ik kijk hoe mijn vogel er op reageert”;
- “Hij kreeg dat toen wij hem kochten”;
- “Ervaring”;
- “Via basis cursus de vrolijke papegaai”(een zelfde antwoord door 5 anderen);
- “Ik vind de pallets enorm stinken”;
- “Zelf koken, iedere avond een kookpotje met granen, groentes en peulvruchten gevarieerd”;
- “Heb dat altijd aan mijn papegaaien gegeven”;
- “Pellets vanaf de kweker, maar de aanvulling uit eigen ervaring”;
- “Goede ervaring met andere papagaaien”;
- “Allerlei invloeden, maar vooral gekeken waar mijn papegaaien het best op doen en dichtst bij de natuur ligt”;
- “Zelf gekozen”;
- “Hij at dit al in de opvang”;
- “Zelf in de loop van de jaren gekeken”.

Verder is uit de enquête is gebleken dat er **geen significant** ($P=0.229633$) verschil gevonden is tussen de papegaai, die als kuiken, al wel zelfstandig konden eten of een kuiken die nog niet zelfstandig kon eten. De resultaten zijn als volgt:

- Papegaai kon bij respondent nog niet als kuiken zelfstandig eten.
 - 13 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (5.31%)
 - 46 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (18.78%)
- Papegaai kon bij respondent als kuiken wel zelfstandig eten.
 - 56 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (22.86%)
 - 130 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (53.06%)

Er is ook gekeken of er één of meerdere soorten voedsel wordt gegeven aan de papegaai en/of dit een relatie heeft met betrekking tot verenplukken. Er blijkt **geen significant** ($P=0.876994$) verschil te zijn in het verenplukken, bij het krijgen van 1 of meerdere soorten voedsel. Hieronder de volgende resultaten:

- Papegaai krijgt 1 soort voedsel.
 - 31 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (12.65%)
 - 81 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (33.03%)
- Papegaai krijgt meerdere soorten voedsel.
 - 38 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (15.51%)
 - 95 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (38.78%)

Daarnaast is er vergeleken of er nog verschil is tussen het geven van alleen pellets of zaden, mogelijk aangevuld met fruit. Ook met deze vraag is er **geen significantie** ($P=0.939651$) waargenomen. Hieronder het resultaat:

- Papegaai krijgt pellets, mogelijk aangevuld met fruit.
 - 18 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (7.35%)
 - 46 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (18.78%)
- Papegaai krijgt zaden, mogelijk aangevuld met fruit.
 - 19 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (7.76%)
 - 50 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (20.41%)
- 112 papegaaien (45.71%) kunnen in deze vergelijking niet mee worden genomen, aangezien zij zowel zaden als pellets kunnen krijgen.

4.3.4 RESULTATEN ENQUÊTE GEDRAG

Er is gekeken naar gedrag wat de papegaai kan uiten, zo ook of de papegaai gebruik (kan) maken van foerageerspeelgoed. Echter is er **geen significant** ($P=0.09328$) verschil te zien tussen het gebruik van foerageerspeelgoed en verenplukken. Hieronder het resultaat:

- Ja, de papegaai maakt gebruik van foerageerspeelgoed.
 - 38 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (15.01%)
 - 76 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (31.02%)
- Nee, de papegaai maakt geen gebruik van foerageerspeelgoed.
 - 19 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (7.75%)
 - 64 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (26.12%)
- Nee, de papegaai heeft geen foerageerspeelgoed.
 - 12 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (4.90%)
 - 36 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (14.69%)

Het resultaat tussen één of meerdere papegaaien in relatie tot verenplukken geeft echter **een significant** ($p=0.001091$) verschil aan. Zie onderstaande resultaat:

- Huishouden met één papegaai.
 - 19 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (7.76%)
 - 89 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (36.33%)
- Huishouden met meerdere papegaaien.
 - 50 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (20.41%)
 - 87 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (35.51%)

Wel is er gekeken naar de omgang van de papegaai met zijn soortgenoten in relatie tot verenplukken. Er is **geen significant** verschil ($P=0.079516$) tussen papegaaien die stelletjes zijn, het goed met elkaar kunnen vinden of rivalen/vijanden van elkaar zijn. Zie hieronder het resultaat:

- De papegaaien kunnen het goed vinden met elkaar.
 - 29 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (11.84%)
 - 33 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (13.47%)
- De papegaaien zijn een stelletje.
 - 5 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (2.4%)
 - 16 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (6.12%)
- De papegaaien zijn vijanden/rivalen
 - 6 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (2.45%)
 - 12 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (4.9%)
- Hebben maar 1 papegaai
 - 16 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (6.12%)
 - 12 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (4.9%)
- Anders
 - 13 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (5.31%)
 - 28 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (11.43%)

De antwoorden die zijn gegeven bij 'Anders namelijk' zijn voornamelijk:

- 'Ze gedogen elkaar.'
- 'Geen vrienden, maar laten elkaar met rust/accepteren elkaar in de omgeving.'
- 'Wisselend.'

Seksuele frustratie is ook één van de vragen die is gesteld aan de respondenten. Herkent de respondent seksueel gedrag van de papegaai. In de enquêtevraag was het mogelijk om uit de volgende antwoorden te kiezen, namelijk:

- Rondjes blijft vliegen, niet in de kooi wilt gaan, blijft schreeuwen en niet wilt eten;
- Zijn verenpak strak tegen zijn lichaam ligt, zijn lichaam uitrekt, voedsel braakt en zijn kooi niet uit wilt;
- Iets door zijn poten zakt, de vleugels een beetje spreid, voedsel braakt en zachte geluidjes maakt (juiste antwoord volgens de eerder bestudeerde literatuur);
- Weet het niet.

Zie onderstaand de resultaten uit de enquête:

- Rondjes blijft vliegen, niet in de kooi wilt gaan, blijft schreeuwen en niet wilt eten.
 - 0 respondenten (0%)
- Zijn verenpak strak tegen zijn lichaam ligt, zijn lichaam uitrekt, voedsel braakt en zijn kooi niet uit wilt.
 - 6 respondenten (2.45%)
- Iets door zijn poten zakt, de vleugels een beetje spreid, voedsel braakt en zachte geluidjes maakt
 - 199 respondenten (81.23%)
- Weet niet
 - 40 respondenten (57.14%)

Papegaai aaien is ook één van de onderdelen waar naar gevraagd is bij de respondenten. Er is **een significant** ($P=0.007895$) verschil tussen de papegaai die geaaid wordt op 1 of meerdere plekken, de papegaai niet die wordt geaaid en het opgewonden zijn van de papegaai. Zie onderstaand resultaat:

- Papegaai wordt op 1 of meerdere plekken op het lichaam geaaid
 - 95 respondenten geven aan dat de papegaai wel (eens) is opgewonden (38.78%)

- 105 respondenten geven aan dat de papegaai niet opgewonden is (42.59%)
- 23 respondenten geven aan dat ze niet weten wanneer de papegaai opgewonden is (9.39%)
- Papegaai wordt niet geaaid op het lichaam
 - 3 respondenten geven aan dat de papegaai wel (eens) is opgewonden (1.23%)
 - 16 respondenten geven aan dat de papegaai niet opgewonden is (6.56%)
 - 3 respondenten geven aan dat ze niet weten wanneer de papegaai opgewonden is (1.23%)

Er is bekend in de literatuur dat een papegaai stress kan ervaren bij staan van een deur (dichterbij dan 3 meter). Dit vanwege het feit dat de papegaai het overzicht niet heeft dat er iemand binnen komt. 49 respondenten hebben deze meerkeuzevraag niet beantwoord en 44 respondenten geven aan dat de papegaai geen kooi heeft. Onderstaand de resultaten, die **niet significant** zijn ($P=0.720983$), van de resterende 152 respondenten:

- De kooi staat verder dan 3 meter bij een deur vandaan
 - 28 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (11.43%)
 - 72 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (29.39%)
- De kooi staat tussen de 0 en 3 meter van een deur vandaan
 - 16 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (6.53%)
 - 36 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (14.69%)

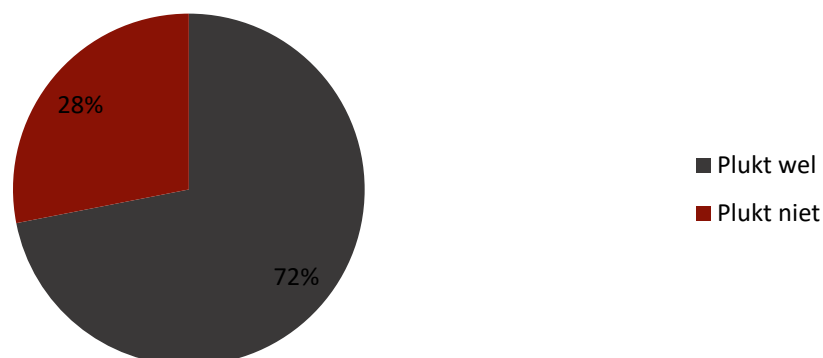
De vraag of de papegaai tijdverdrijf heeft met “normaal” speelgoed (denk hierbij aan: belletjes, sloopmateriaal) of geen “normaal” speelgoed. Daarnaast wordt er gevraagd of de papegaai het hierin gebruikt of niet. Uit de resultaten is gebleken dat er **geen significant** verschil ($P=0.57699$) kan worden aangetoond tussen “normaal” speelgoed, geen “normaal” speelgoed en maakt geen gebruik van speelgoed. Zie onderstaand resultaat:

- Maakt gebruik van “normaal” speelgoed.
 - 64 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (26.12%)
 - 168 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (68.57%)
- Maakt geen gebruik van “normaal” speelgoed.
 - 3 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (1.23%)
 - 6 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (2.45%)
- Heeft geen “normaal” speelgoed.
 - 2 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (0.82%)
 - 2 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (0.82%)

Er is gevraagd of de respondent geleerd heeft om de papegaai te leren omgaan met het vervoert worden in een hok en/of mand, met een handdoek worden vastgehouden en op een weegschaal te blijven staan. 63 respondenten hebben de 3 (volgens de literatuur) juiste antwoorden geselecteerd. Bij deze 63 respondenten is gekeken hoeveel er hebben aangegeven of de papegaai(en) wel of niet plukt, zie hieronder voor de resultaten en figuur 5.

- 20 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (8.16%)
- 43 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (17.55%)

Papegaai om leren gaan met vervoer, vastgehouden worden, wegen



Figuur 5 - Papegaai om leren gaan met vervoer, vastgehouden worden, wegen

Er is gevraagd in de enquête of de respondent een cursus heeft gehad met een jonge papegaai. Zo om te leren om te gaan met een (jonge) papegaai, zodat de respondent geen verkeerde signalen geeft aan de papegaai. Hierdoor kan er namelijk onnatuurlijk gedrag ontstaan volgens de literatuur. Er is **geen significantie** ($P=0.279344$) tussen het volgen van wel of geen cursus en het verenplukken, zie onderstaand resultaat:

- Respondent heeft cursus gevolgd met een jonge papegaai,
 - 11 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (4.89%)
 - 34 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (13.88%)
- Respondent heeft geen cursus gevolgd met een jonge papegaai
 - 42 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (17.14%)
 - 116 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (47.35%)
- Respondent heeft nooit een jonge papegaai gehad
 - 16 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) wel plukt (6.53%)
 - 26 van de respondenten geeft aan dat de papegaai(en) niet plukt (10.61%)

5. DISCUSSIE

In dit hoofdstuk wordt het resultaat van het onderzoek ter discussie gesteld.

In dit onderzoek zijn de medische oorzaken niet meegenomen, hierdoor ontbreekt dit deel in de resultaten.

Zoals in hoofdstuk 4.3.1 aangegeven hebben er 245 respondenten deel hebben genomen aan het onderzoek, met totaal 730 papegaaien. Om de enquête niet te lang te maken en meer mensen te motiveren om de enquête in te vullen, is er in de enquête steeds gevraagd naar één papegaai per huishouden. Echter kan hierdoor niet precies bepaalt worden hoeveel papegaaien er plukken, alleen dat er per respondent (die meerdere papegaaien heeft) minimaal één papegaai plukt.

Niet alle respondenten met meerdere papegaaien hebben de leeftijden van al de papegaaien ingevuld, hierdoor is er geen accuraat beeld van al de leeftijden.

Bij de meerkeuzevragen was het niet verplicht om een X aantal antwoorden te selecteren, hier is voor gekozen om resultaten/antwoorden niet te beïnvloeden. Echter heeft het als gevolg gehad dat niet elke respondent alles volledig heeft beantwoord.

Er is in paragraaf 3.1.2 vermeldt dat de betrouwbaarheid gewaarborgd kan worden indien er 384 enquêtes afgenomen worden. Door het gebruik van de steekproefcalculator valt er te concluderen dat het onderzoek niet de 95% betrouwbaarheid heeft behaald.

Bij de vraag “Een papegaai is seksueel opgewonden als de papegaai...” hebben 46 respondenten aangegeven het antwoord niet te weten of hebben (volgens de literatuur) niet het juiste antwoord gegeven. Hun antwoord is tegenstrijdig met hun antwoord op de vraag “Is uw papegaai wel eens seksueel opgewonden naar u toe?”. De respondenten hebben deze vraag beantwoord met ja of nee, uit het eerdere antwoord van de respondenten is te concluderen dat zij het seksuele gedrag niet of niet correct kunnen herkennen. Hierdoor zijn deze antwoorden niet betrouwbaar.

Van de resultaten hebben 8 respondenten hebben aangegeven één papegaai te hebben. Van deze 8 respondenten hebben 2 respondenten aangegeven dat de relatie tussen de papegaaien goed is, 4 van de 8 respondenten hebben aangegeven dat de papegaaien vijanden zijn van elkaar en 2 van de 8 respondenten hebben 'Anders namelijk' beantwoord. De respondenten hadden het antwoord 'ik heb maar 1 papegaai' moeten selecteren. Doordat deze antwoorden niet met elkaar overeenkomen zijn deze niet betrouwbaar.

Van de resultaten hebben 2 respondenten aangegeven 2 papegaaien te hebben, echter bij de vraag hoe de relatie tussen de papegaaien is hebben de respondenten aangegeven slechts 1 papegaai te hebben.

Van de resultaten heeft 1 respondent aangegeven 4 papegaaien te hebben, echter bij de vraag hoe de relatie tussen de papegaaien is heeft de respondent aangegeven slechts 1 papegaai te hebben. Doordat deze antwoorden niet overeenkomen is deze niet betrouwbaar.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Dit hoofdstuk informeert over de conclusies die zijn getrokken aan het eind van het onderzoek. Naar aanleiding van deze conclusies zijn een aantal aanbevelingen opgesteld.

6.1 CONCLUSIES DEELVRAGEN

Om de conclusies zo helder mogelijk weer te kunnen geven zijn deze opgesplitst in de conclusies als antwoord op de deelvragen en daaruit voortvloeiend de conclusie als antwoord op de hoofdvraag.

6.1.1 CONCLUSIE DEELVRAAG 1

Welke oorzaken zijn er bekend over het beschadigen van het verenpak door de papegaai?

Zoals in hoofdstuk 4.1 staat aangegeven, wordt er in de literatuur onderscheid gemaakt in vier hoofdfactoren die invloed kunnen hebben op het verenplukken, namelijk: de omgeving (hoofdstuk 4.1.1), de voeding (hoofdstuk 4.1.2), het gedrag (hoofdstuk 4.1.3) en medische factoren (dit wordt kort vermeld hoofdstuk 4.1.4).

Uit eerder onderzoek van Wilson en Lightfoot is geconcludeerd dat verenplukken alleen in gevangenschap voorkomt omdat er beperkingen zijn in de levenswijze van de papegaai in gevangenschap. Hieruit kan al geconcludeerd worden dat papegaaien niet geschikt zijn om in gevangenschap te worden gehouden. Het verenplukken in gevangenschap kan worden veroorzaakt door: kleine of slechte kooi inrichting, luchtledige en/of topicale toxines (denk aan haarlak, geurkaarsen, handcrème et cetera), lage luchtvochtigheid en gebrek aan bad-/douchemogelijkheden, abnormale (zon)lichtperiode en een verkeerde trim van de veren/vleugels.

Papegaaien kunnen verenplukken gebruiken om met stress om te gaan, bijvoorbeeld bij een stressvolle situatie of ongeschikte omgeving. Papegaaien kunnen verenplukken ook gebruiken voor ontspanning omdat er endorfine vrijkomt. Hierdoor is het één van de meest complexe gedragsproblemen.

Het gedrag bevat meerdere mogelijke oorzaken, het wordt onderverdeeld in:

- Met de hand opvoeden; dit kan frustrerend voor de papegaai zijn omdat de mens de signalen niet altijd goed interpreteert.
- Niet de mogelijkheid om soortspecifiek gedrag te uiten; een voorbeeld hiervan is het feit dat in gevangenschap het voedsel wordt aangereikt en de papegaai niet hoeft te zoeken.
- Seksuele frustratie; de papegaai krijgt gemengde signalen van de mens welke als seksueel ervaren kunnen worden, terwijl de papegaai hier niet naar kan handelen.
- Stress; een papegaai kan al stress ervaren wanneer er onverwacht mensen binnen komen in de kamer waarin hij of zij verblijft.
- Abnormaal herhalend gedrag; het abnormaal herhalend gedrag, zoals schreeuwen of verenplukken, kan door de mens in stand worden gehouden door (onjuiste) aandacht te geven.
- Trauma; dit kan ontstaan wanneer een papegaai wordt vervoerd of tegen zijn wil wordt vastgehouden, dit kan ook stress geven.

6.1.2 CONCLUSIE DEELVRAAG 2

Wat is er bekend over het voorkomen, verminderen of genezen van verenplukken bij de papegaai?

Meerdere specialisten hebben aangegeven dat er weinig wetenschappelijke literatuur beschikbaar is over de oorzaak, het voorkomen, verminderen en genezen van verenplukken. In hoofdstuk 4.2 is beschreven wat de mogelijkheden zijn om het verenplukken te voorkomen, verminderen of genezen van de in hoofdstuk 4.1 genoemde oorzaken.

In de omgeving van de papegaai is het van belang dat de kooi van de papegaai niet te klein is en goed ingericht is. Er moeten verschillende hoogtes worden gecreëerd in de kooi, dit kan met behulp van zitstokken. De breedte van de kooi moet minimaal de spanwijdte van de papegaai zijn, breder is gewenst zodat de papegaai

ruimte heeft om te spelen. De diepte van de kooi is afhankelijk van de lengte van de staart, de papegaai moet zich vrij rond kunnen draaien zonder met zijn de kooi te raken, anders kan de staart beschadigen.

De papegaai moet niet worden blootgesteld aan luchtledige en/of topicale toxines, hieronder valt bijvoorbeeld sigarettenrook, geurkaarsen, haarlak, handcrème of bodylotion. Wanneer het verenpak van de papegaai hiermee in aanraking komt kunnen de veren droog en kwetsbaar worden, waardoor de papegaai de veren wilt verwijderen. Of de papegaai heeft de neiging om zijn verenpak schoon te poetsen wat om kan slaan in dwangmatig poetsen en verenplukken.

Het is voor behoud van het verenpak van belang om één à twee keer per dag te badderen of te douchen. Dit ter verzorging van het verenpak en om de luchtvochtigheid voor het verenpak (en de Luchtzakken) op peil te houden. Het is van belang om de papegaai de mogelijkheid te geven om te badderen of te douchen en de luchtvochtigheid zo gelijk mogelijk gelijk te houden aan de natuurlijke omgeving waar een papegaai normaal in hoort te leven. De luchtvochtigheid kan gemeten worden met een hygrometer.

Gemiddeld heeft een papegaai 12 uur aan (zon)licht nodig, wanneer de papegaai te kort (zon)licht krijgt kan de ruiperiode verplaatsen. Echter wanneer de papegaai te lang zonlicht krijgt kan de papegaai denken dat het broedseizoen is aangebroken, waardoor de papegaai zal gaan plukken om een nest te creëren.

Wanneer de veren/vleugels van de papegaai verkeerd getrimd worden kan dit resulteren in een onstabiele zweefvlucht naar de grond en oude/versplinterde schachten, deze kunnen in de huid prikken waardoor de papegaai deze probeert te verwijderen.

Het dieet van de papegaai in gevangenschap kan niet hetzelfde zijn als het dieet van de papegaai in het wild. De papegaai in gevangenschap heeft minder energie nodig omdat de papegaai minder afstand hoeft af te leggen om het voedsel bij elkaar te rapen. Ook is het van belang dat de eigenaar het voer van de papegaai samenstelt. Koutsos, Matson en Klasing hebben onderzocht dat wanneer de papegaai zelf mag kiezen het voer deficiënt is aan aminozuren, vitaminen en mineralen.

Het grootste deel van de gevonden literatuur ging over het gedrag. Het wordt geadviseerd om het papegaai kuiken niet van de ouders te scheiden totdat deze minimaal zelfstandig kan eten, deze leeftijd verschilt per papegaaisoort. Ook kan het verstandig zijn om een training of een cursus te volgen hoe de mens om moet gaan met een papegaai, een sociale band kan opbouwen en ervoor kan zorgen dat de papegaai goed begrepen wordt.

Er is een verband gelegd tussen het foerageren en verenplukken. In het wild zijn de papegaaien tussen de 40% en 75% van hun tijd actief bezig met foerageren en in gevangenschap 5.8%. De foerageertijd van de papegaai moet in gevangenschap verlengd worden, dit kan al met pellets die groot zijn waardoor de papegaai er langer mee bezig is, of met behulp van foerageerverrijking. In het onderzoek van Meehan, Garner en Mench verminderde het verenplukken met behulp van foerageerverrijking met 10% in ongeveer 4 maanden.

Het is natuurlijk gedrag van de papegaai om zijn verenpak te poetsen, wanneer een papegaai een partner heeft poetsen zij elkaar en zal de papegaai minder met zijn eigen verenpak bezig zijn. Er is door Meehan, Garner en Mench aangetoond dat het verenplukken verminderd met gemiddeld 6% wanneer er 2 papegaaien naast elkaar gevestigd zijn en zelfs tot 30% verminderd met 4 papegaaien bij elkaar gevestigd. Met een partnervogel, foerageerverrijking of fysieke verrijking (speelgoed) verminderd het verenplukken, in het onderzoek van Meehan, Millam en Mench verbeterde het verenpak met 78% bij 14 van de 18 papegaaien, bij 1 papegaai ging het met 6% achteruit en de rest was uitgesloten.

Wanneer er geen soortgenoot is voor de papegaai en de eigenaar geeft verkeerde signalen af door bijvoorbeeld op seksueel stimulerende plekken te aaien, dit is overal behalve de kop, kan de papegaai seksueel gefrustreerd raken. De papegaai wordt opgewonden zonder dat de papegaai dit kwijt kan.

Een papegaai kan stress ervaren wanneer ze geen overzicht hebben over de ruimte waarin ze gehuisvest zijn en er onverwacht mensen binnen kunnen komen. Uit het onderzoek Garner, Meehan, Famula en Mench is

gebleken dat het verenplukken verminderde wanneer de papegaai verder van een deur verwijderd was (en dus meer overzicht heeft over de kamer), van 0.75 meter tot 6 meter van die deur was het 4 keer verbeterd wat een significante verbetering was.

Een papegaai kan gaan verenplukken bij stress en door Trauma/verwondingen. Trauma kan worden voorkomen door middel van training/oefening. Zo kan er geleerd worden om vervoerd te worden in een hok/mand en gehanteerd te worden met bijvoorbeeld een handdoek. Wanneer de papegaai het gewend is zal deze zich niet verwonden met het verzetten en minder stress ervaren.

6.1.3 CONCLUSIE DEELVRAAG 3

Welke informatie is er momenteel bekend bij de consument over het verenplukken van de papegaai?

Algemene gegevens conclusie; Van de 245 respondenten geven 201 respondenten (82.04%) aan niet met verenplukken bekend te zijn. De 245 respondenten hebben 730 papegaaien opgegeven, van deze 730 papegaaien plukken 36.98% wel en 63.01% plukken niet. De Grijze roodstaart papegaai plukt met 13.70% het meest en de kakatoe met 4.38% het minst.

De literatuur geeft aan dat het van belang is om de luchtvochtigheid te meten. Er is een significant verschil gemeten tussen het niet gebruiken van de benodigde apparatuur en verenplukken bij de papegaai. De significantie uit de enquête geeft aan dat de papegaaien van de respondenten die geen gebruik maken van dergelijke apparatuur minder plukken. Dit spreekt de literatuur tegen, hierom kan er geconcludeerd worden dat er meer onderzoek nodig is over dit onderwerp.

De antwoorden over de voeding liepen erg uiteen, onder andere ook bij de antwoord mogelijkheid 'Anders, namelijk;'. De meerderheid (22.45%) van de respondenten geeft aan over de voeding geadviseerd te zijn door de dierenwinkel/kweker. Er wordt van uit gegaan dat de dierenwinkel en/of kweker verstand van zaken heeft en hierdoor zou de voeding van de papegaai voldoende moeten zijn. Wat wel opviel is dat 46 respondenten (18.77%) aangaf het op internet te hebben gelezen, er is niet gespecificeerd of dit van een wetenschappelijke bron is.

Er is een significant verschil gemeten tussen het wel of niet verenplukken van de papegaai en een huishouden met één of meerdere papegaaien. Volgens de literatuur is het beter voor het welzijn van de papegaai om minstens één partnervogel te hebben. Echter geven de resultaten van de enquête weer dat 20.11% van de papegaaien in een huishouden met meerdere papegaaien wel plukt, tegenover de 7.76% van de papegaaien die alleen worden gehouden. Dit spreekt de literatuur tegen, hierom kan er geconcludeerd worden dat er meer onderzoek nodig is over dit onderwerp.

Bij de vraag over het herkennen van seksueel gedrag bij de papegaai geven 199 respondenten (81.23%), volgens de literatuur, het juiste antwoord. 6 respondenten (2.45%) geven een, volgens de literatuur, niet juist antwoord en 40 respondenten (57.14%) geven aan het niet te weten. De meerderheid geeft aan het te herkennen, hieruit kan geconcludeerd worden dat wanneer de papegaai het gedrag vertoont dat de eigenaar het gedrag herkent en het hierdoor kan voorkomen.

Er is een significant verschil gevonden tussen het aaien op één of meerdere plekken bij de papegaai en het opgewonden zijn, waarvan de literatuur aangeeft dat het tot seksuele frustratie kan leiden en verenplukken. De resultaten komen overeen met de literatuur.

Bij de andere vragen/resultaten is geen significant verschil gemeten en is er niet hetzelfde getoond als de wetenschappelijke literatuur vermeldt. Bij bovenstaande significante verschillen is er slechts één welke overeenkomt met de literatuur.

6.2 CONCLUSIE HOOFDVRAAG

De hoofdvraag voor dit adviesrapport is als volgt:

Welke informatie kan de consument helpen bij de aanschaf van een papegaai, met betrekking tot het voorkomen, verminderen of genezen van het verenplukken?

Uit de resultaten van de enquête kan men concluderen dat de literatuur, in verhouding tot de praktijk, van de respondenten over het voorkomen, verminderen of genezen merendeels niet overeenkomen. Om de respondent en de toekomstige papegaai-eigenaren te kunnen voorzien van de juiste informatie, zal er eerst meer onderzoek gedaan moeten worden naar het verenplukken. Indien er meer onderzoek is gedaan, dan kan er informatie worden samengesteld.

6.3 AANBEVELINGEN

Er moet meer onderzoek gedaan worden naar het verenplukken van papegaaien in gevangenschap, de informatie komt momenteel niet overeen en is niet alles wetenschappelijk onderbouwd. Het onderzoek moet ook naar andere factoren kijken, denk hierbij aan een ander klimaat en/of een andere omgeving waarin de papegaai in gevangenschap wordt gehouden. In de onderzoeken die zijn gedaan is er getest in een lab en niet in een huiselijke omgeving waarin de meeste papegaaien in gevangenschap worden gehouden. Dit kan naar mijn inziens van invloed zijn en zal een vervolgonderzoek voor moeten plaatsvinden.

Het is van belang dat de wetenschappelijke, hiervan uitgegaan 'juiste', informatie eenduidig is en op een betrouwbare plek wordt vrijgegeven. Denk hierbij aan een gerenommeerde organisatie, voorbeeld hiervan is het LICG;

Het verplicht maken om je papegaai te registreren, zo is het mogelijk om bij registratie de eigenaar van de papegaai te voorzien van een informatiepakket. Dit kan per post op het huisadres waar de papegaai is ingeschreven bij de registratie.

7. BIBLIOGRAFIE

- Ballard, B., & Cheek, R. (2018). Husbandry. In B. Ballard, & R. Cheek, *Exotic Animal Medicine* (pp. 76-81). Iowa: Wiley Blackwell.
- Burgmann, P. (1995). Common psittacine dermatologic diseases. In P. Burgmann, *Seminars in avian and exotic pet medicine* (pp. 169-183). Amsterdam: Elsevier inc.
- Fox, R., & Millam, J. (2004). The effect of early environment on neophobia in orange-winged Amazon parrots (*Amazona amazonica*). *Applied Animal behaviour Science* , 117-129.
- Gabrisch, K., & Zwart, P. (2005). Haut und Anhangsorgane. In K. Gabrisch, & P. Zwart, *Krankheiten der Heimtiere* (p. 527). Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft.
- Garner, J., Meehan, C., Famula, T., & Mench, J. (2006). Genetic, environmental, and neighbor effects on the severity of stereotypies and feather picking in Orange-winged Amazon parrots (*Amazona amazonica*): An epidemiological study. *Applied animal behaviour science* , 153-168.
- Harrison, G., Harrison, L., & Ritchie, B. (1986). Disorders of the integument. In G. Harrison, L. Harrison, & B. Ritchie, *Clinical avian medicine* (pp. 509-524). Philadelphia: WB Saunders.
- Heidenreich, B. (2007). An Introduction to Positive Reinforcement Training and Its Benefits. *Journal of Exotic Pet Medicine* , 19-23.
- Jenkins, J. (2001). Feather Picking and self-mutilation in psittacine birds. In J. Jenkins, *Veterinary clinics of North America: Exotic animal practice* (pp. 651-667). Amsterdam: Elsevier inc.
- Koene, P. (2014). *Leeftijd van zelfstandig eten bij papegaaien*. Wageningen: Wageningen UR Livestock Research.
- Koppie Krauw. (2014, N.D. N.D.). *Douchen en baden*. Retrieved Juli 29, 2017, from www.koppiekrauw.com: <http://www.koppiekrauw.com/papa-kennis/pape-verzorging-douche.htm>
- Koppie Krauw. (2014, N.D. N.D.). *Sexualiteit Partnergerag*. Retrieved Oktober 14, 2017, from www.koppiekrauw.com: <http://www.koppiekrauw.com/Papa-kennis/pape-sexualiteit/pape-sexualiteit-partnergedrag.htm>
- Koski, M. (2002). Dermatologic Diseases in psittacine birds: an investigational approach. *Journal of exotic pet medicine* , 105-124.
- Koutsos, E., Matson, K., & Klasing, K. (2001). Nutrition of birds in the order psittaciformes: a review. *Journal of Avian Medicine and Surgery* , 257-275.
- LICG. (2014, Juli N.D.). *De aanschaf van een papegaai of parkiet*. Retrieved September 16, 2016, from www.licg.nl: http://www.licg.nl/ContentSuite/upload/lig/pr/De_aanschaf_van_een_papegaai6_11T.pdf
- Lightfoot, T., & Naciewicz, C. (2006). Psittacine behaviour: Birds, Reptiles, and Small Mammals. In T. Bradley-Bays, T. Lightfoot, & J. Mayer, *Exotic Pet Behavior* (pp. 51-102). Missouri: WB Saunders.
- Lorre & Co. (2015, N.D. N.D.). *Lorre & Co*. Retrieved September 16, 2016, from www.lorecco.nl: www.lorecco.nl

- Lumeij, J., & Hommers, C. (2008). Foraging 'enrichment' as treatment for pterotillomania. *Applied Animal Behaviour Science* , 85-94.
- Martin, S. (2007). The Art of Training Parrots. *Journal of exotic pet medicine* , 11-18.
- Meehan, C., Garner, J., & Mench, C. (2004). Environmental Enrichment and Development of Cage Stereotypy in Orange-winged Amazon Parrots (*Amazona amazonica*) . *Developmental Psychobiology* , 209-218.
- Meehan, C., Garner, J., & Mench, J. (2002). Isosexual pair housing improves welfare of young Amazone parrots. *Applied Animal Behaviour Science* , 73-88.
- Meehan, C., Millam, J., & Mench, J. (2003). Foraging opportunity and increased physical complexity both prevent an reduce psychogenic feather picking by young Amazon parrots. *Applied Animal Behaviour Science* , 71-85.
- Meredith, A., & Johnson-Delaney, C. (2010). Cage and aviary birds. In A. Meredith, & C. Johnson-Delaney, *BSAVA Manual of Exotic Pets* (pp. 171-179). Engeland: British Small Animal Veterinary Association.
- Meyer, G. (N.D., September N.D.). *Tammer bestaat niet*. Retrieved September 16, 2016, from Tammevogels.nl: www.tammevogels.nl
- Nett, C., & Tully, T. (2003). Anatomy, Clinical Presentation and Diagnostic Approach to Feather-Picking Pet Birds. *Dermatology Compendium* , 206-2019.
- Orosz, S. (2006). Diagnostic work-up of suspected behavioural disorders. In S. Orosz, *Manual of parrot behavior* (pp. 195-210). Oxford: Blackwell Publishing.
- Papegaaien Welzijn. (2013, N.D. N.D.). *Luchtkwaliteit in het huiskamerwoud*. Retrieved September 10, 2017, from www.ppwz.nl: <http://www.ppwz.nl/index.php/verzorging/luchtkwaliteit>
- Papegaaienkooi. (N.D., N.D. N.D.). *Maat van een papegaaienkooi kiezen*. Retrieved Juli 29, 2017, from www.papegaaienkooi.nl: <https://www.papegaaienkooi.nl/maat.php>
- Perfect Pyrrhura. (N.D., N.D. N.D.). *Het Gaaien ABC*. Retrieved Oktober 14, 2017, from www.perfectpyrrhura.nl: <http://www.perfectpyrrhura.nl/Gaaien-ABC/mobile/> er zijn een aantal zones op de vogel waarvan de vogel opgewonden kan raken als hij/zij daar wordt aangeraakt/geaaaid.
- Phillips, I. (1986). Understanding the badly behaviour parrot. *Journal of small animal practice* , 121-126.
- Ramsey, E., & Grindlinger, H. (1994). Use of clomipramine in the treatment of obsessive behavior in psittacine birds. *Journal of the association of avian veterinarians* , 9-15.
- Raosoftware. (2013, N.D. N.D.). *Steekproefcalculator*. Retrieved Januari 28, 2017, from www.steekproefcalculator.com: <http://www.steekproefcalculator.com/>
- Rozek, J., & Millam, J. (2011). Preference and motivation for different diet forms and their effect on motivation for a foraging enrichment in captive Orange-winged Amazon parrots (*Amazona amazonica*). *Applied Animal Behaviour Science* 129 , 153-161.
- Rozek, J., Danner, L., Stucky, P., & Millam, J. (2010). Over-sized pellets naturalize foraging time of captive Orange-winged Amazon parrots (*Amazona amazonica*). *Applied Animal Behaviour Science* , 80-87.

- Rubinstein, J., & Lightfoot, T. (2012). Feather Loss and Feather Destructive Behavior in Pet Birds. *Journal of exotic pet medicine* , 219-234.
- Schmid, R., Doherr, M., & Steiger, A. (2006). The influence of the breeding method on the behaviour of adult african grey parrots. *Applied animal behaviour science* , 293-307.
- Seibert, L. (2006). Feather-picking disorder in pet birds. In A. Luescher, *Manual of parrot behavior* (pp. 255-265). Iowa: Blackwell Publishing.
- Sophia Vereeniging. (2017, N.D. N.D.). *Papegaaienkooi*. Retrieved Juli 29, 2017, from www.sophia-vereeniging.nl: <https://www.sophia-vereeniging.nl/huisdieren/vogels/papegaai/papegaaienkooi/>
- Speer, B. (2014). Normal and abnormal parrot behavior. *Journal of Exotic Pet Medicine* , 230-233.
- Spruijt, B., Hooff van, J., & Gispen, W. (1992). Ethology and neurobiology of grooming behavior. *Physiological reviews* , 825-839.
- Spruijt, B., Van Hooff, J., & Gispen, W. (1992). Ethology and neurobiology of grooming behavior. *Physiological Reviews* , 825-852.
- Starkey, S., Morrissey, J., Hickam, H., Albright, J., & Lynch, M. (2008). Extrapyramidal side effects in a Blue en Gold Macaw (*Ara ararauna*) Treated with haloperidol and clomipramide. *Journal of Avian and Medicine and Surgery* , 234-239.
- Statistics Solutions. (2019, N.D. N.D.). *Using Chi-Square Statistic in Research*. Retrieved 06 05, 2019, from www.statisticssolutions.nl: <https://www.statisticssolutions.com/using-chi-square-statistic-in-research/>
- Stichting Platform Verantwoord Huisdierenbezit. (2010, N.D. N.D.). *Gidsen Goede praktijken*. Retrieved Januari 28, 2017, from www.huisdieren.nu: <http://www.huisdieren.nu/wp-content/uploads/2013/03/2010-05-02-GGP-papegaaien-algemeen.pdf>
- The African Grey. (N.D., N.D. N.D.). *Veren plukken*. Retrieved Juni 8, 2016, from www.grijzeroodstaart.net: <http://www.grijzeroodstaart.net/veren-plukken/>
- Van Ree, J., Niesink, R., van Wolfswinkel, R., Marleen, N., Kornet, M., van Furth, W., et al. (2000). Endogenous opioids and reward. *European journal of pharmacology* , 89-101.
- Van Zeeland, Y., & Schoemaker, N. (2014). Plumage disorders in psittacine birds - part 1: feather abnormalities. *European Journal of Companion Animal Practice* , 34-47.
- Van Zeeland, Y., & Schoemaker, N. (2014). Plumage disorders in psittacine birds - part 2: feather damaging behaviour. *European Journal of Companion Animal Practice* , 24-36.
- Van Zeeland, Y., Spruit, B., Rodenburg, T., Riedstra, B., Van Hierden, Y., Buitenhuis, B., et al. (2009). Feather damaging behaviour in parrots: A review with consideration of comparative aspects. *Applied Animal Behaviour Science* , 75-95.
- Wilson, L., & Lightfoot, T. (2006). Concepts in behavior section III. In G. Harrison, & T. Lightfoot, *Clinical Avian Medicine* (pp. 73-84). Palm Beach: Spix Publishing inc.

8. BIJLAGEN

8.1 ENQUÊTE

Naar aanleiding van de literatuurstudie zijn de volgende vragen geformuleerd voor de consument:

Graag wil ik mij even voorstellen:

Mijn naam is Ria Wittebol en ik studeer aan de AERES Hogeschool te Dronten. Ik ben aan het afstuderen aan de opleiding dier- en gezondheidszorg.

Mijn afstudeeropdracht betreft een onderzoek over het voorkomen, verminderen of genezen van verenplukken bij papegaaien. Als u in het bezit bent van een papegaai doet u mij een groot plezier om deze enquête in te vullen, met deze resultaten hoop ik de problemen meer te kunnen voorkomen / verminderen of genezen bij de papegaai.

In deze enquête zullen er een aantal vragen gesteld worden over:

- Voeding
- Leefomgeving
- Tijdverdrijf

De enquête zal ongeveer 8 minuten van uw tijd in beslag nemen.

Dank voor uw tijd!

1. Wat voor soort papegaai(en) heeft u?

- Grijs roodstaart
- Edelpapegaai
- Kaketoe
- Anders namelijk:

2. Hoe oud is uw papegaai?

- 0-1
- 2-4
- 5-10
- 10+
- Onbekend
- Indien u meerdere papegaaien heeft vul hier de leeftijden in:

3. Bent u bekend met het “verenplukken” bij papegaaien? (verenplukken is het verwijderen van de eigen veren door deze er uit te trekken of af te bijten)

- Ja
- Nee

4. Plukt (een van) uw papagaai(en) momenteel?

- Ja
- Nee

5. Heeft (een van) uw papegaai(en) wel eens veren geplukt?

- Ja
- Nee

6. Wat voor voer krijgt de papegaai(en)?
 - Pellets (brokjes)
 - Pellets (brokjes) met noten en/of fruit
 - Zaadmengsel
 - Zaadmengsel met noten en/of fruit
 - Anders namelijk...
7. Hoe heeft u dit voer uitgekozen?
 - Gelezen op het internet wat dit soort papegaai nodig heeft / hebben
 - Uitgeprobeerd en de papegaai(en) vind(en) dit het lekkerst
 - Geadviseerd in de dierenwinkel en/of kweker
 - Dieet samengesteld op basis van het papegaaiensoort in het wild
 - Is geadviseerd door dierenarts
 - Anders namelijk:...
8. Hoe is de kooi van de papegaai(en) ingericht? Meerdere antwoorden mogelijk
 - De papegaai kan zijn vleugels strekken en heeft ruimte over tussen zijn vleugels, kooi en speeltjes
 - De papegaai kan zijn vleugels niet strekken, komen tegen de kooi aan
 - De papegaai kan zijn vleugels niet strekken, komen tegen het speelgoed aan
 - De staart komt niet tegen de kooi aan wanneer de papegaai(en) op de zitstok(ken) zit(ten)
 - De staart komt wel tegen de kooi aan wanneer de papegaai(en) op de zitstok(ken) zit(ten)
 - De kooi bevat meerdere zitstokken op verschillende hoogtes
 - De kooi bevat meerdere zitstokken op dezelfde hoogte
 - Papegaai(en) hebben geen kooi/vliegen los.
9. Waar staat de kooi? Meerdere antwoorden mogelijk.
 - De kooi staat tussen de 0 tot 3 meter bij een entreeur
 - De kooi staat meer dan 3 meter van de entreeur
 - De kooi staat bij een raam waar zonlicht naar binnen komt
 - De kooi staat waar geen zonlicht naar binnen komt
 - De papegaai heeft geen kooi maar vliegt altijd los in een kamer of volière
10. Maakt u wel eens gebruik van de volgende spullen wanneer de papegaai(en) in hetzelfde vertrek zijn? selecteer wat van toepassing is, meerdere antwoorden mogelijk
 - Haarlak
 - Parfum
 - Sigaretten / e-smoker / sigaren etc. (rook)
 - Geurkaarsen
 - Luchtverfrisser
 - Geen van bovenstaande
11. Maakt u wel eens gebruik van de volgende middelen wanneer u de papegaai(en) aanraakt? selecteer wat van toepassing is, meerdere antwoorden mogelijk.
 - Handcrème / lotion
 - Huidolie
 - Geen van bovenstaande
12. Hoe vaak doucht of baddert uw papegaai(en)?

- Niet
 - 1-2 keer per dag
 - 1-2 keer per week
 - 1-2 keer per maand
 - Anders namelijk: ...
13. Maakt u gebruik van apparatuur om de luchtvochtigheid bij de papegaai(en) te meten?
- Ik maak gebruik van een meter om de luchtvochtigheid te meten
 - Ik maak gebruik van apparatuur om de luchtvochtigheid te verhogen of te verlagen
 - Nee
 - Anders namelijk;
14. Hoeveel licht krijgt de papegaai gemiddeld per dag?
- 10 uur per dag
 - 11- 13 uur per dag
 - 14-16 uur per dag
 - Meer dan 16 uur per dag
 - Anders namelijk:
15. Hoeveel uur (van het licht per dag) wordt de papegaai blootgesteld aan UV-straling/licht
- 10 uur per dag
 - 11- 13 uur per dag
 - 14-16 uur per dag
 - Meer dan 16 uur per dag
 - Anders namelijk:
16. Hoe heeft u geleerd de vleugels van uw papegaai(en) te trimmen?
- Ik trim de vleugels niet
 - Van de dierenarts
 - Van het internet
 - Van de kweker
 - Ik trim de vleugels niet zelf, dit doet de dierenarts
 - Anders namelijk:
17. Heeft u de papegaai(en) geleerd om te gaan met: (Meerder antwoorden mogelijk)
- Vervoerd worden in een hok/mand
 - Met een handdoek vastgehouden te worden
 - Op een weegschaal te blijven staan
 - Geen van bovenstaande
18. Kon de papegaai al zelfstandig eten toen u de papegaai(en) kocht / kreeg /ontving?
- Ja
 - Nee
19. Heeft u iets van een cursus of training gevolgd hoe u om moet gaan met een jonge papegaai?
- Ja
 - Nee
 - Ik heb geen jonge papegaai gekregen/gekocht
20. Maakt uw papegaai(en) gebruik van foerageerspeelgoed ?(dit zijn speeltjes specifiek om het eetproces te verlengen, bijvoorbeeld een puzzel oplossen voordat zij bij het eten kunnen)

- Ja
 - Nee
 - De papegaai heeft geen foerageerspeeltjes
21. Maakt uw papegaai gebruik van 'normaal' speelgoed? (dit zijn speeltjes specifiek voor tijdverdrijf, denk aan belletjes, sloopmateriaal)
- Ja
 - Nee
 - De papegaai heeft geen 'normaal' speelgoed.
22. Hoeveel papegaaien heeft u?
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - Anders namelijk:
23. Wanneer u meerdere papegaaien heeft: kunnen deze het goed met elkaar vinden?
- Kunnen het goed met elkaar vinden
 - Zijn een stelletje
 - Zijn vijanden/rivalen
 - Heb maar 1 papegaai
 - Anders namelijk:
24. Een papegaai is seksueel opgewonden als de papegaai.....
- Rondjes blijft vliegen, niet in de kooi wilt gaan, blijft schreeuwen en niet wilt eten
 - Zijn verenpak strak tegen zijn lichaam ligt, zijn lichaam erg uitrekt, voedsel braakt en zijn kooi niet uit wilt
 - Iets door zijn poten zakt, de vleugels een beetje spreid, voedsel braakt en zachte geluidjes maakt
 - Geen idee
25. Aait of knuffelt u de papegaai(en) wel eens? Meerdere antwoorden mogelijk
- Ja, op de kop
 - Ja, op de rug of buik
 - Ja, onder of op de vleugels
 - Nee
 - Anders namelijk:
26. Is uw papegaai wel eens seksueel opgewonden naar u toe?
- Ja
 - Nee
 - Weet ik niet zeker

Vriendelijk bedankt voor het invullen van deze enquête! Heeft u nog aanvullende op/of aanmerkingen?

8.2 INTERVIEW

8.2.1 INTERVIEW DIERENWINKEL

Onderwerpen:

Wat moet ik weten wanneer ik een papegaai wil aanschaffen?

Waar moet ik op letten met een kooi?

Heeft een papegaai speeltjes nodig?

Welk voer moet de papegaai hebben?

Moet ik ergens anders nog op letten?

Er zijn verschillende soorten papegaaien, wat belangrijk is dat je beseft dat een aantal papegaaien erg oud kunnen worden. Je moet ervoor zorgen dat je papegaai een mooie ruime kooi heeft, waar hij in kan spelen en natuurlijk de benodigde speeltjes hiervoor. Als je een papegaai al erg jong koopt moet je hem nog pap voeren en hierdoor ontstaat er een band tussen eigenaar en papegaai. Wel is het belangrijk dat je de juiste pap voor de juiste soort papegaai neemt. Ik kan je een voedingsschema geven wanneer je een papegaai hebt uitgezocht. Na de pap kan je geleidelijk overgaan op zaadjes of pellets.

Zaadjes pellen is een natuurlijkere vorm van eten voor de papegaai omdat ze dit ook in het wild doen en dus van nature. De papegaai mag niet op de tocht staan en moet altijd schoon water tot zijn beschikking hebben.

8.2.2 INTERVIEW KWEKER

Onderwerpen:

Wat moet ik weten wanneer ik een papegaai wil aanschaffen?

Waar moet ik op letten met een kooi?

Heeft een papegaai speeltjes nodig?

Welk voer moet de papegaai hebben?

Moet ik ergens anders nog op letten?

Je moet weten dat een papegaai veel zorg en tijd nodig heeft, ze kunnen heel oud worden. Je kunt bij mij pas een papegaai kopen wanneer hij of zij enigszins zelfstandig kunnen eten, je zal een paar dagen met pap moeten bijvoeren. Je krijgt van mij de juiste pap mee met een schema. Je kunt langzaam overgaan op vermalen zaadjes met water en dan echte voeding. Een papegaai heeft ook voldoende fruit nodig elke dag.

Ze moeten een ruime kooi hebben of een volière waarin ze kunnen klimmen en/of vliegen. Wanneer ze binnen worden gehouden moeten ze wel af en toe kunnen rondvliegen. Ze zijn erg intelligent en moeten dan ook worden bezig gehouden met bijvoorbeeld speelgoed of puzzels, gewoon een telefoonboek om te slopen vinden ze al erg leuk.

Voor de rest is het belangrijk dat ze te allen tijde kunnen drinken en af en toe badderen of douchen. Je kunt hem met je mee laten douchen.

8.3 COMMUNICATIE MET DE DIERENKLINIEKEN EN YVONNE VAN ZEELAND

Geachte heer, mevrouw,

Mijn naam is Ria Wittebol en ik studeer aan de AERES Hogeschool te Dronten. Ik ben aan het afstuderen aan de opleiding dier- en gezondheidszorg.

Mijn afstudeeropdracht betreft een onderzoek over het voorkomen, verminderen of genezen van verenplukken bij papegaaien.

Een deel van mijn onderzoek is literatuurstudie. Tijdens mijn literatuurstudie kom ik erachter dat er adviezen worden gegeven, maar niet voldoende wordt onderbouwd waarom deze 'methode'

verenplukken voorkomt, verminderd of geneest. Om deze reden zoek ik informatie over een aantal onderwerpen en waar u dit heeft geleerd of uit welke literatuur.

U zou mij ontzettend helpen als u de tijd neemt om onderstaande vragen te beantwoorden. Ik wil graag weten hoe deze onderwerpen het verenplukken kunnen veroorzaken, voorkomen of genezen en hoe u over deze informatie beschikt (denk aan studie, literatuur, ervaring et cetera).

- Voedingsstof deficiëntie en/of onbalans in dieet,
- Kleine of slechte kooi-inrichting met weinig ruimte voor de papegaai om te kunnen,
- Luchtledige en/of topicale toxines,
- Lage luchtvochtigheid en gebrek aan badmogelijkheden,
- Abnormale (zon)lichtperiode,
- Verkeerde trim van de vleugels,
- Trauma,
- Met de hand opvoeden,
- Abnormaal herhalen gedrag,
- Stress,
- Niet de mogelijkheid om soortspecifiek gedrag te uiten,
- Seksuele frustratie.

Ik wil u alvast vriendelijk bedanken voor uw tijd en uw hulp aan mijn afstuderen, elke informatie die u hebt is zeer welkom en kan mij verder helpen.

Met vriendelijke groet,
Ria Wittebol

8.4 REACTIES OP DE COMMUNICATIE MET DE DIERENKLINIEKEN EN YVONNE VAN ZEELAND

Yonne van Zeeland

RE: Verenplukken

Beste Ria Wittebol

Er wordt inderdaad het nodige geroepen over potentiële oorzaken waarbij de meeste (zoals ook te lezen valt in een review dat ik geschreven heb) pure associaties op basis van anecdotische informatie zijn. Dat houdt in dat er geen harde bewijzen geleverd zijn hiervoor (in een aantal gevallen zal dat ook lastig worden). Als zodanig zie je ook dat in de review andere bewoordingen gekozen worden zoals bv "suggested causes" in plaats van "causes" en "associated with" in plaats van "caused by" of "the result of" etc.

Mijn proefschrift is vrij te downloaden (<https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/276159>).

Met vriendelijke groeten en veel succes met je afstudeeropdracht

Yvonne van Zeeland

Dierenarts Naarden

Re: Verenplukken

Beste Ria,

Je noemt een groot aantal mogelijke oorzaken van verenplukken. Helaas is er zoals je al aangeeft weinig relevant onderzoek gedaan.

Yvonne van Zeeland (specialist vogels aan de RUU) is gepromoveerd op dit onderwerp. Helaas weten we nog steeds niet goed hoe we verenplukken kunnen oplossen. Vergelijk het met dwangneuroses bij mensen en met mensen kan je dan nog praten. Ik denk dat de belangrijkste oorzaak ligt in het feit dat papegaaien geen huisdieren zijn. Helaas is dat zelfs bij de grootste liefhebbers nog niet doorgedrongen en zij blijven deze prachtige en intelligente dieren kweken zodat er ruim voldoende aanbod van nieuwe huiskamerneuroten is. Vriendelijke groet en succes met je afstudeeropdracht, Gerd Theel

Dierenkliniek de baronie

RE: Verenplukken

Beste Ria,

Goed om te horen dat je bezig bent met dit onderzoek.

Zoals je inmiddels ontdekt zult hebben is nog lang niet alles m.b.t. verenplukken bekend en wetenschappelijk onderbouwd. Tijdens mijn studie Diergeneeskunde heb ik voor een onderzoeksproject samengewerkt met Dr. Yvonne van Zeeland. Zij is gepromoveerd op dit onderwerp en heeft o.a. een review artikel geschreven. Mijn eigen kennis is dus vooral gebaseerd op wat ik destijds in het onderzoek en van haar heb geleerd.

Mocht je in de gelegenheid zijn dan zou het waarschijnlijk erg nuttig zijn als je Yvonne zelf eens contacteerd over dit onderwerp.

Met vriendelijke groet,

Drs. Kirsten van Bokhorst

Klaver 4 dieren

Fwd: FW: Verenplukken

Beste Ria Witbol,

Graag verwijs ik je naar Yvonne van Zeeland van de Faculteit Diergeneeskunde over veren pikken bij papegaaien.

Zij heeft ongeveer (in 4 jaar tijd) van alles uitgezocht. (heel veel is nog onbekend)

Vogel advies

RE: Verenplukken AERES Hogeschool Dronten

Geachte mevrouw Wittebol

Bedankt voor uw gegevens/achtergrondinformatie.

Met excuses voor de vertraagde reactie.

Vanwege gezondheidsproblemen ben ik even uit de roulatie geweest..

Het is heel mooi dat u zich op deze problematiek wil storten.

De problematiek van verenplukken is onderdeel van de veel voorkomende gedragsproblemen bij papegaaien.

Het is wat mij betreft al problematisch om het probleem van verenplukken los te koppelen van de veel voorkomende gedragsproblemen/welzijnsproblemen bij papegaaien.

Er zijn papegaaien met ernstige gedragsproblemen/welzijnsproblemen die niet gaan verenplukken.

Er zijn papegaaien die verenplukken en tegelijkertijd minder ernstige gedragsproblemen hebben dan

papegaaien die niet verenplukken. Er is nog veel onbekend over deze problematiek echter kost het erg veel tijd om in te gaan op uw vragen. Helaas heb ik hier op het moment niet de juiste tijd voor en wens ik u veel succes met uw jacht naar de juiste informatie

Vriendelijke groet,

Drs. Jan Hooimeijer DVM CPBC

8.5 BEREKENINGEN SIGNIFICANTIE ENQUÊTE

8.5.1 BEREKENING SIGNIFICANTIE RESULTATEN ENQUÊTE OMGEVING

- Omgevingsfactoren met betrekking tot de kooi in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=245) = 0.0218, p = 0.882501$.
- Luchtledige toxines in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=245) = 0.1325, p = 0.715856$.
- Topicale toxines in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=223) = 0.0094, p = 0.922652$.
- Apparatuur om de luchtvochtigheid te meten, verhogen of verlagen in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=254) = 10.7496, p = 0.001043$.

- Het aantal keer badderen of douchen van de papegaai in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=258) = 0.051, p = 0.821299$.
- 12 uur licht en 12 uur donker in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=245) = 3.5476, p = 0.59633$.
- UV-licht in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=245) = 0.7565, p = 0.384411$.
- Het wel/niet trimmen van de veren / vleugels in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=245) = 0.0598, p = 0.806796$.
- Het trimmen van de veren / vleugels geleerd via een van de genoemde kanalen in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (4, N=139) = 9.2741, p = 0.054602$.

8.5.2 BEREKENING SIGNIFICANTIE RESULTATEN ENQUÊTE VOEDING

- Als kuiken wel / niet zelfstandig kunnen eten in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=245) = 1.4431, p = 0.22963$.
- Één of meerdere soorten voedsel dat wordt gegeven in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=245) = 0.024, p = 0.876994$.
- Het geven van pellets of zaden in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=133) = 0.0057, p = 0.939651$.

8.5.3 BEREKENING SIGNIFICANTIE RESULTATEN ENQUÊTE GEDRAG

- Foerageerspeelgoed in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=245) = 2.8168, p = 0.09328$.
- Een huishouden met één of een huishouden met meerdere papegaaien in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=245) = 1.6671, p = 0.001091$.
- Omgang van de papegaai met zijn soortgenoten in relatie tot verenplukken:
 $\chi^2 (4, N=170) = 8.3516, p = 0.079516$.
- Het aaien van de papegaai in relatie tot het opgewonden zijn van de papegaai:
 $\chi^2 (1, N=219) = 7.057, p = 0.007895$.
- Stress ervaren door de afstand van de deur tot de kooi in relatie tot verenplukken:
 $\chi^2 (1, N=152) = 0.1276, p = 0.720983$.
- 'Normaal' speelgoed in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (2, N=245) = 1.0999, p = 0.57699$.
- Cursus gehad met een jonge papegaai in relatie tot het verenplukken:
 $\chi^2 (2, N=245) = 2.5506, p = 0.279344$.