



Dier&Recht

De Pers

Een extreem ras met extreme gezondheidsproblemen



SEPTEMBER 2019

INHOUD

Inhoud	2
Samenvatting	3
Introductie	4
Gezondheidsproblemen	6
Wettelijk kader	12
Conclusie: Stop het fokken van extreem kortsnuitige Perzen	13
Bijlagen	14

SAMENVATTING

De Pers is een van de populairste raskatten in Nederland, maar die populariteit heeft een keerzijde: de raskenmerken van de Pers zijn in de loop der jaren steeds extremer geworden. Ze vormen een directe aantasting van zijn gezondheid en welzijn. Door zijn korte schedel heeft de Pers last van benauwdheid (brachycefaal obstructief syndroom), gebitsproblemen en oogproblemen. Deze katten hebben door de verkorte schedel ook minder ruimte voor hun hersenen en daardoor hebben ze vaker een waterhoofd. Een natuurlijke bevalling is door de extreem afwijkende lichaamsbouw vaak niet mogelijk, de geboorte gebeurt veelal via een keizersnede. Door inteelt kampt de Pers daarnaast met tal van andere aandoeningen.

De wet *Besluit houders van dieren, artikel 3.4* verbiedt het fokken van katten met schadelijke uiterlijke kenmerken. Als deze wet gehandhaafd zou worden, zouden er in Nederland geen extreme Perzen gefokt kunnen worden. Maar er wordt niet gehandhaafd, en dus gaan de fokkers gewoon hun gang.

Dier&Recht wil dat er een einde komt aan het fokken van deze extreem zieke katten.

*Links: klassieke
Pers met snuit*

*Rechts: extreem
gefokte Pers, zeer
korte snuit*



Herkomst

De voorouders van de Pers werden in de zeventiende eeuw in Europa geïntroduceerd door de Romeinen, en kwamen via Fenicische karavanen uit Perzië (het huidige Iran) en Turkije naar Europa. De Pers heeft zijn lange dikke vacht waarschijnlijk te danken aan een spontane mutatie bij de kattenpopulatie die in de koude berggebieden in Perzië leefde.

In het begin van de twintigste eeuw werd de Pers extreem populair in Europa. In de late jaren vijftig van die eeuw werd hij gekruist met de Amerikaanse korthaar. Hieruit werd de Exotisch korthaar gevormd, een kortharige Pers. De Exotisch korthaar mag nog steeds gekruist worden met de langharige Pers.

Uiterlijk

De Pers is een rond gebouwde, stevige kat, van maximaal zeven kilogram. De ogen zijn groot en rond, wijd uit elkaar gelegen en niet diepliggend. De kop is rond, met een korte platte snuit. Het lichaam is kort en breed. De kat heeft een gedrongen, sterke nek, gedrongen, korte poten en een brede borstkas. Bij de langharige Pers is de vacht dik en lang; bij het kortharige type is de vacht ook dik, maar kort.^{1 2}

Perzische katten worden gefokt met en zonder stamboom. In de loop der jaren is er op steeds extremere uiterlijke kenmerken gefokt, mede als gevolg van het optreden van Perzen op kattenshows. Hoe extremer het uiterlijk van een dier, hoe ernstiger de welzijnsimplicaties en gezondheidsklachten.

¹ <https://www.huisdieren.nl/katten/rassen/langhaar/perzische-langhaar/>

² [Rasstandaard Pers Fife](#)

In de huidige fokkerij vallen verschillende trends te onderscheiden:^{3 4}

- **Peke-face Persian** – deze Pers wordt gefokt met een extreem korte snuit, en heeft extreem veel problemen door schadelijke uiterlijke kenmerken;
- **Doll-face Persian** – een Pers met een enigszins normale snuitlengte, waardoor deze kat minder problemen heeft door schadelijke raskenmerken;
- **Klassieke Pers** – er zijn fokkers die terugfokken naar deze Pers. Hij heeft een iets kortere snuit dan de doorsneekat, maar ondervindt daar nauwelijks of geen hinder van.

Karakter

Perzen staan bekend om hun rustige, ietwat teruggetrokken karakter. Een rustig karakter moet echter niet verward worden met rustig gedrag als gevolg van lichamelijke gebreken. De Pers heeft een extreem korte snuit (brachycefalie) en vaak ook een waterhoofd (hydrocefalus). De korte snuit veroorzaakt benauwdheid, en daar wordt een kat niet actiever van. Bij een waterhoofd komen de hersenen in de verdrinking en treedt algehele sloomheid op. De aandoening 'waterhoofd' is nog niet lang bekend bij de Pers; mogelijk ligt hier de oorzaak van zijn 'kalme karakter'.

³ <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1016/j.ifms.2009.09.010>

⁴ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jvim.14805>

GEZONDHEIDSPROBLEMEN

Het fokken van katten met schadelijke uiterlijke kenmerken is wettelijk verboden op basis van *artikel 3.4. Besluit houders van dieren*. Ook het doelbewust fokken van dieren met inzet van geplande keizersneden is volgens deze wet verboden. Zoals hierna zal blijken, worden de bepalingen uit deze wet structureel overtreden bij het fokken van Perzen.

Ook Caring Vets en de Koninklijke Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) spreken zich uit over de problemen van schadelijke uiterlijke kenmerken.^{5 6}

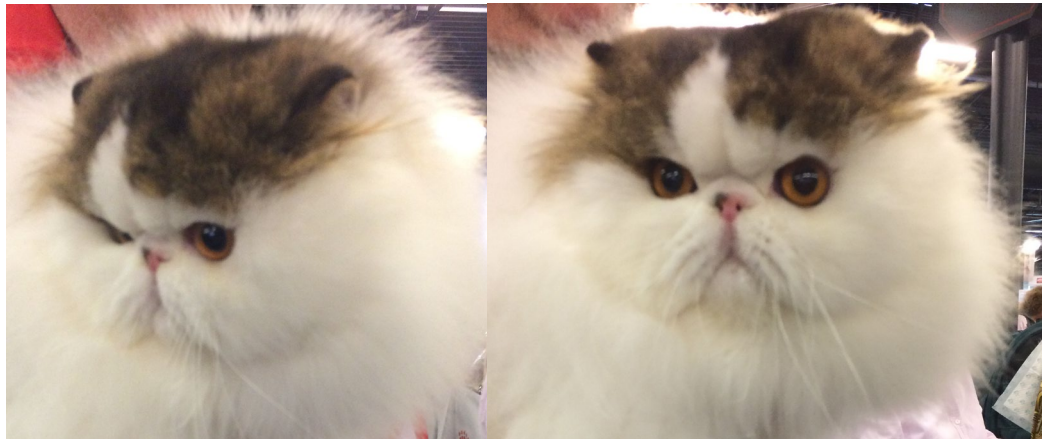
Problemen door de extreem korte snuit

De Pers heeft veel gezondheidsproblemen door zijn extreme uiterlijk. De meest voorkomende problemen zijn:

- benauwdheid als gevolg van het brachycefaal obstructief syndroom (BOS)
- waterhoofd
- gebitsproblemen
- kapotte traanbuizen
- pijnlijke oogaandoeningen
- moeilijke geboorte (dystocia)

Benauwdheid

De Pers wordt bewust gefokt op *brachycefalie*, wat wil zeggen: op een korte, brede schedel met korte snuit.^{7 8} De nieuwste trend is dat de neus helemaal niet meer uitsteekt en zelfs terugvalt in de schedel.



Frontaal aanzicht
en zijaanzicht van
Pers
Wereldkattenshow
in Rijswijk 2017

Hoe korter de neus, hoe vaker katten lijden aan benauwdheid als gevolg van BOS. Snurken, piepen, hijgen, hoesten, inspanningsintolerantie, oververhitting en flauwtes zijn hier symptomen van. Vaak heeft een Pers geen van deze symptomen, maar lijdt hij wel aan benauwdheid. Een eigenaar merkt dan alleen dat zijn kat een 'rustig karakter' heeft en veel slaapt.

BOS wordt veroorzaakt door:

- vernauwde neusgaten

⁵ <http://www.caringvets.nl/statements/23nov17brachycephalen/>

⁶ <https://www.knmvd.nl/standpunt-over-brachycephale-honden-en-katten/>

⁷ Flat feline faces: Is Brachycephaly associated with Respiratory abnormalities in the domestic cat?

⁸ Brachycephalia- a bastardisation of what make scats special.

- een te lang zacht gehemelte dat de luchtpijp afsluit
- een onderontwikkelde luchtpijp
- onderontwikkelde neusschelpen
- een zeer korte schedel, die geen ruimte biedt voor lucht

Waterhoofd (hydrocefalus)

Dieren met brachycefalie hebben door hun verkorte schedel minder ruimte voor hun hersenen. Uit recent onderzoek blijkt dat het selecteren op een extreem korte snuit kan leiden tot een waterhoofd (*hydrocefalus*).⁹ Een derde van de Peke-face Persians uit dit onderzoek had zowel klinische symptomen van waterhoofd als grote afwijkingen in de hersenen op de CT scan. Ook dieren die geen overduidelijke klachten hadden, hadden wel hersenafwijkingen.

Bij een waterhoofd is er sprake van een abnormale ophoping van hersenvocht in de hersenholtes, waardoor het hoofd sterk vergroot is, vaak al bij de geboorte. Er ontstaat een verhoogde druk op de hersenen, met chronische hoofdpijn, verlies van hersenfuncties, abnormaal gedrag en coördinatieproblemen tot gevolg.

Kittens die met een ernstige vorm van waterhoofd geboren worden, sterven meestal binnen twee jaar. Dieren met een minder ernstige vorm kunnen ermee leven, maar vertonen wel afwijkend gedrag: ze zijn slomer, spelen minder en slapen meer. Soms is er sprake van afwijkend lopen en springen (dronkenmansgang, misspringen). Er zijn ook meldingen van doofheid.¹⁰

Gebitsproblemen

Door de enorme verkorting van de bovenkaak is er te weinig ruimte voor de tanden en kiezen; die staan scheef, en de kaak sluit niet normaal. Dit maakt dat de Pers moeite heeft met eten.¹¹

De afwijkende stand van de tanden en kiezen maakt dat er extra snel tandplak en tandsteen wordt gevormd, wat leidt tot pijnlijke ontstekingen in het wangslimvlies en op het tandvlees. Het is vaak het beste om tanden en kiezen vroegtijdig te trekken.

Kapotte traanbuizen

De afwijkende schedelvorm zorgt er in veel gevallen voor dat structuren in de schedel niet normaal gevormd zijn.¹² Zo zijn de kanaaltjes voor traanafvoer vaak stukgefokt. Tranen kunnen dan niet op de normale wijze afgevoerd worden, maar druppelen over de huid. Dit is zichtbaar door traanstrepen op de kop, aan weerszijden van de neus vanaf de ogen. Door de continue tranenvloed ontstaan er ontstekingen onder de ogen.

⁹ [The relationship between brachycephalic head features in Modern Persian cats and dysmorphologies of the skull and internal hydrocephalus.](#)

¹⁰ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5598898/>

¹¹ Artikel van Fraser Hale: Why do I say "stop Brachycephalism, now"! Brachycephalic dental oral issues. January 2017 toothvet@toothvet.ca

¹² [Brachycephalic Feline Noses: CT and Anatomical Study of the Relationship between Head Conformation and the Nasolacrimal Drainage System](#)

Traanstrepen en
knijpen met de
ogen (als gevolg
van pijn)

Wereld
kattenshow 2017
Rijswijk



Oogproblemen

Door de korte schedel en de bolle vorm van het hoofd liggen de ogen ondiep in hun kassen, waardoor ze makkelijk beschadigd raken. De oogleden kunnen vaak niet helemaal dicht, waardoor de ogen sneller uitdrogen en genezingsprocessen trager verlopen. Vaak is er ook sprake van scheelkijken (strabismus) als gevolg van de ondiepe oogkassen. Door de overvloedige huid op de te korte schedel prikken haartjes van de kop- en wanghuid regelmatig in de ogen. Dit geeft allerlei problemen. Oogproblemen zijn te herkennen aan traanogen en knijpen met de ogen. Vaak ontstaan er traanstrepen. Te verwachten oogproblemen:

- **trichiasis:** de haren van de kop- en wanghuid prikken in de ogen. Dit veroorzaakt continue irritatie van het hoornvlies en leidt tot pijnlijke oogzweren.¹³
- **entropion:** de oogleden krullen (deels of geheel) naar binnen. Dit komt zowel voor bij het bovenste als het onderste ooglid. De haren van het ooglid schuren voortdurend tegen het hoornvlies, dat geïrriteerd en beschadigd raakt.^{14 15}
- **corneasequester:** het hoornvlies (cornea) is midden in het oog hard en dood, en vormt een dikkere laag, die lijkt op een splinter. In veel gevallen is het sekwester pijnlijk en irriterend.^{16 17 18}
- **cornea ulcus:** een pijnlijke zweer midden in het oog, als gevolg van beschadiging van het hoornvlies. Deze aandoening lijkt veel op een corneasequester maar is nog pijnlijker.¹³

Moeilijke bevalling (dystocia)

Dystocia betekent 'moeilijke, langzame, pijnlijke bevalling'. Door hun grote, brede kop kunnen de kittens moeilijk door het geboortekanaal komen. Ook de benauwdheid van de moeder maakt dat bevallingen moeilijk verlopen. Het resultaat is dat de kittens niet geboren kunnen worden zonder hulp van een dierenarts. Vaak is een keizersnede noodzakelijk. Onderzoek toonde aan dat het percentage sterfte rond de bevalling van Perzische katten op kan lopen tot wel 25 procent.^{19 20}

¹³ <https://icatcare.org/advice/cat-health/brachycephalic>

¹⁴ Read, R. A. and H. C. Broun. 2007. "Entropion Correction in Dogs and Cats using a Combination Hotz-Celsus and Lateral Eyelid Wedge Resection: Results in 311 Eyes." *Veterinary Ophthalmology* 10(1):6-11.

Stades, F. C. and M. H. Boevé. 2009. "Entropion | Trichiasis | Overmatige Plooivorming Dorsolateraal Van Het Oog." *Diergeneeskundig Memorandum: Chirurgische Behandeling Van Ooglidafwijkingen* 56(1):31-41; 52-60.

¹⁵ White et al. 2012, *Surgical management and outcome of lower eyelid entropion in 124 cats*

¹⁶ Featherstone, H. J., & Sansom, J. (2004). Feline corneal sequestra: a review of 64 cases (80 eyes) from 1993 to 2000. *Veterinary ophthalmology*, 7(4), 213-227.

¹⁷ Morgan RV. Feline corneal sequestration. A retrospective study of 42 cases 1987-1991. *Journal of the American Animal Hospital* 1994; 30: 24-28.

Vawer GD. Corneal mummification in colour point cats. *Veterinary Record* 1981; 109: 413

¹⁸ Incidentie van schadelijke raskenmerken en erfelijke gebreken bij populaties van gezelschapsdieren

¹⁹ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1748-5827.2008.00572.x>

²⁰ Gunn-Moore, D.A., Thrusfield, M.V., (1995), Feline dystocia: prevalence, and association with cranial conformation and breed, *Veterinary Record*, volume 136, nummer 14, p.350-353.

*Brachycefalie in
optima forma*

*dichte neusgaten,
uitpuilende ogen,
traanstrepen,
scheelkijken,
bek kan niet dicht*



*Schedel
Links van een
Pers*

*Rechts van een
normale kat*



Overige erfelijke aandoeningen

Afhankelijk van het beleid van de fokker, is er meer of minder sprake van inteelt. Inteelt gaat gepaard met nog meer erfelijke gezondheidsproblemen, een nog moeilijkere voortplanting, kleinere nesten, afname van vitaliteit en algehele zwakte.²¹ Hieronder worden een aantal erfelijke aandoeningen die bij de Pers vaker voorkomen kort besproken. (Zie RaskattenWijzer voor een compleet overzicht.)

- cystenieren (polycystic kidney disease – PKD)
- schimmelinfectie
- blindheid door cataract
- hartfalen
- heupdysplasie en patella luxatie
- vachtproblemen

Cystenieren (polycystic kidneydisease – PKD)

In de loop van de jaren ontstaan er blaasjes (cysten) in de nieren, die het nierweefsel verdrukken. Op een bepaald moment functioneren de nieren niet meer; de kat eet minder, drinkt overmatig en verliest gewicht. Een kat met PKD sterft meestal aan de gevolgen van nierfalen.²² Begin 2000 was het percentage van Perzische katten die aan deze ziekte leed ruim 30 procent.²³²⁴ Inmiddels is er een DNA-test beschikbaar en daardoor kan PKD eenvoudig voorkomen worden in de fokkerij. Er is geen onderzoek bekend over recente gegevens.

²¹ http://www.gencouns.nl/artikelen/2007_Erfelijke_afwijkingen_bij_de_kat.pdf

²² <https://www.ufaw.org.uk/cats/persian-polycystic-kidney-disease>

²³ <http://www.gencouns.nl/artikelen/2005%20PKD1%20basisartikel.pdf>

²⁴ <https://www.ufaw.org.uk/cats/persian-polycystic-kidney-disease>

Schimmelinfectie (dermatofytose)

De huid en haren worden aangetast door schimmels. Dit komt vaker voor bij katten met een lange vacht, of dieren die hun vacht niet goed kunnen onderhouden. Ook de erfelijke basis van het immuunsysteem bepaalt of een schimmelinfectie wel of niet gemakkelijk aanslaat. Bij Perzen komen om beide redenen schimmelinfecties voor.^{25 26}

De klachten kunnen variëren van een mottige vacht en enkele kale plekken tot uitgebreide ontsteking van de huid. Er zijn ook dieren die zelf geen huidafwijkingen hebben, maar wel dragers zijn van de schimmel. Langharige katten zijn vaak symptoomloze dragers.

Dieren met een schimmelinfectie kunnen andere dieren en ook mensen besmetten! Als de eigenaar van het dier zelf een verminderde weerstand heeft (door bijvoorbeeld chemotherapie of hiv) is het zeer raadzaam dat hij zijn behandelend arts op de hoogte stelt van de schimmelinfectie van zijn kat.

Cataract

Bij cataract wordt de lens in het oog deels of helemaal ondoorzichtig. Dit is zichtbaar als een blauwwit waas in het oog. Als er geen licht meer door de lens op het netvlies komt, is de kat blind aan het betreffende oog. Als de aandoening vóór de leeftijd van acht jaar begint, is de kans groot dat het gaat om cataract met een erfelijke achtergrond.²⁷

Hartfalen door HCM

Bij HCM (hypertrofische cardiomyopathie) is de hartspier verdikt, waardoor er in het hart nauwelijks nog ruimte is voor bloed. Er wordt dus minder bloed rondgepompt. Om toch voldoende bloed rond te pompen moet het hart sneller werken, waardoor de hartslag omhooggaat en de hartspier nóg dikker wordt. Het is een vicieuze cirkel waarbij het hart snel achteruitgaat. Door de afwijkende bloedstroom ontstaan er gemakkelijk bloedpropjes (trombose). Klachten zijn: hoge bloeddruk, snelle ademhaling, geen inspanning kunnen verrichten, en in een later stadium benauwdheid. Door trombose in de bloedvaten van de achterpoten ontstaat soms verlamming. Het hart kan heel plots stoppen met werken met de dood tot gevolg, zelfs zonder voorafgaande klachten.²⁸

Heupdysplasie en patella luxatie

Heupdysplasie en patella luxatie zijn gewrichtsaandoeningen die het slijtageproces van de heup en de knie versnellen. Beide aandoeningen leiden tot pijnlijke gewrichtsontstekingen (artrose).^{29 30 31}

Heupdysplasie

De heupkop en heupkom passen niet goed in elkaar, waardoor het heupgewricht te beweeglijk is. Deze instabiliteit geeft een onhandige wiebelige gang en versnelt de slijtage in het gewricht. Er ontstaat op jonge leeftijd artrose, en dat is erg pijnlijk.

Patella luxatie

Knieschijf uit de kraakbeengroef schiet en terechtkomt aan de binnen- of buitenzijde van de knie. Dit leidt tot tijdelijke kreupelheid. Als de knieschijf steeds in en uit de groef schiet, leidt dit tot beschadiging en irritatie van de knie en uiteindelijk tot pijnlijke artrose. De aandoening treedt op jonge leeftijd op, soms al gedurende het eerste halfjaar, maar gemiddeld vóór het derde levensjaar.

²⁵ Incidentie van schadelijke raskenmerken en erfelijke gebreken bij populaties van gezelschapsdieren

²⁶ <https://www.ufaw.org.uk/cats/persian-dermatophytosis>

²⁷ Stiles, J., Gelatt, K.N., Gilger, B.C., Kern, T.J., (2013), Feline Ophthalmology, Veterinary ophthalmology, Wiley-blackwell, fifth edition, chapter 27

²⁸ <https://www.ligc.nl/katten/perzisch-langhaar/#ziekten-en-erfelijke-aandoeningen>

²⁹ <https://www.ligc.nl/katten/perzisch-langhaar/#ziekten-en-erfelijke-aandoeningen>

³⁰ <https://www.raskattenwijzer.nl/aandoeningen/heupdysplasie-hd-ontwikkelingsstoornis-heup>

³¹ <https://www.huisdieren.nu/wp-content/uploads/2013/06/2010-06-21-ziekten-bij-katten-PVH.pdf>

Vachtproblemen

De vacht van een Pers bestaat uit een lange onder- en bovenvacht. De vacht is extreem dik en raakt snel in de klit. In zo'n vacht blijven etensresten hangen, en als de kat buiten komt, zit het lange haar in de weg. De lange haren rondom de poten zorgen er bovendien voor dat de nagels niet goed slijten. Die groeien dan in de zoolkussens, en daar ontstaan zeer pijnlijke ontstekingen.³²

Dagelijks kammen en borstelen is noodzakelijk om de vacht netjes te houden,³³ maar is niet prettig voor katten. Het is beter om de vacht kort te houden (d.m.v. knippen of scheren) om pijnlijke klitten te voorkomen. Veel katten zijn te gestrest om zonder narcose geschoren te worden, en gaan daarom drie tot vier keer per jaar onder narcose. Dat is natuurlijk niet in het belang van het dier.

Geschoren Pers



³² <https://www.perfectekkat.nl/blogs/pers-deel-1-kennismaking-dierenarts/>

³³ <https://icatcare.org/advice/cat-breeds/persian-longhair>

WETTELIJK KADER

De genoemde problemen zijn in Nederland overtredingen van *Besluit houders van dieren, artikel 3.4*. Het fokken van katten met schadelijke uiterlijke kenmerken is wettelijk verboden.

Artikel 3.4. Fokken met gezelschapsdieren

1. Het is verboden te fokken met gezelschapsdieren op een wijze waarop het welzijn en de gezondheid van het ouderdier of de nakomelingen wordt benadeeld.

2. In ieder geval wordt bij het fokken, bedoeld in het eerste lid, voor zover mogelijk voorkomen dat:

a. ernstige erfelijke afwijkingen en ziekten worden doorgegeven aan of kunnen ontstaan bij nakomelingen;

b. uiterlijke kenmerken worden doorgegeven aan of kunnen ontstaan bij nakomelingen die schadelijke gevolgen hebben voor welzijn of gezondheid van de dieren;

c. ernstige gedragsafwijkingen worden doorgegeven aan of kunnen ontstaan bij nakomelingen;

d. voortplanting op onnatuurlijke wijze plaatsvindt;

[...]

In maart 2019 werden door de overheid voor honden criteria gepubliceerd met betrekking tot schedellengte om het handhaven van *Besluit houders van dieren artikel 3.4* gemakkelijker te maken.³⁴ Inspecteurs van de overheid kunnen nu met een meetlat bepalen of er wel of niet met het betreffende dier gefokt mag worden. Het ligt voor de hand dat er met spoed criteria worden opgesteld om dit voor de kattenfokkerij ook toe te passen.

Criteria voor de honden gaan over:

1. het al dan niet kunnen sluiten van de oogleden,
2. neusplooiharen die beschadigingen veroorzaken aan de ogen,
3. de zichtbaarheid van oogwit,
4. de minimale lengte van de neus ten opzichte van de schedel,
5. de openingen van de neusgaten.

Voor katten zijn vergelijkbare criteria op te stellen.

³⁴ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/03/18/fokken-met-kortsnuittige-honden>

CONCLUSIE: STOP HET FOKKEN VAN EXTREEM KORTSNUITIGE PERZEN

De extreme uiterlijke kenmerken van de Pers zijn een directe aantasting van het welzijn en de gezondheid van de kat. Zij veroorzaken afwijkingen, (erfelijke) ziekten en veel pijn, hinderen de kat in het uiten van natuurlijk gedrag en maken natuurlijke voortplanting moeilijker.

Met het fokbeleid van de Pers wordt *artikel 3.4 Besluit houders van dieren* overtreden.

Stichting Dier&Recht wil dat *artikel 3.4 Besluit houders van dieren* wordt gehandhaafd. Er dienen met spoed criteria te worden opgesteld zoals er ook voor honden zijn opgesteld met betrekking tot de schedellengte en andere kenmerken, zodat het gemakkelijker is voor inspecteurs van de overheid om de wet te handhaven.

Dier&Recht wil dat er een einde komt aan het fokken van deze extreem zieke katten. Om te kunnen voldoen aan de wet dient het fokbeleid van de Pers drastisch aangepast te worden.

BIJLAGEN

*Wereld-kattenshow
Rijswijk 2017*

*Exotic Shorthair
Pers (korthaar)*

*Traanogen
Knijpen met de ogen
Afgesloten neuzen
Extreem korte
schedels*



*Wereld-kattenshow
Rijswijk 2017*

Pers (langhaar)

*Traanogen
Knijpen met de ogen
Afgesloten neuzen
Extreem korte
schedels*

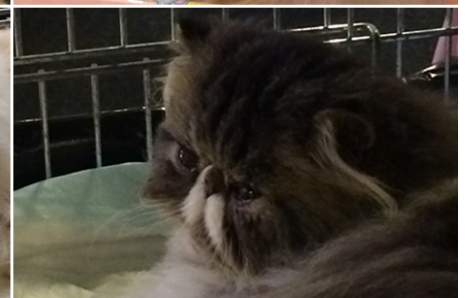
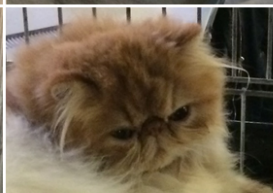
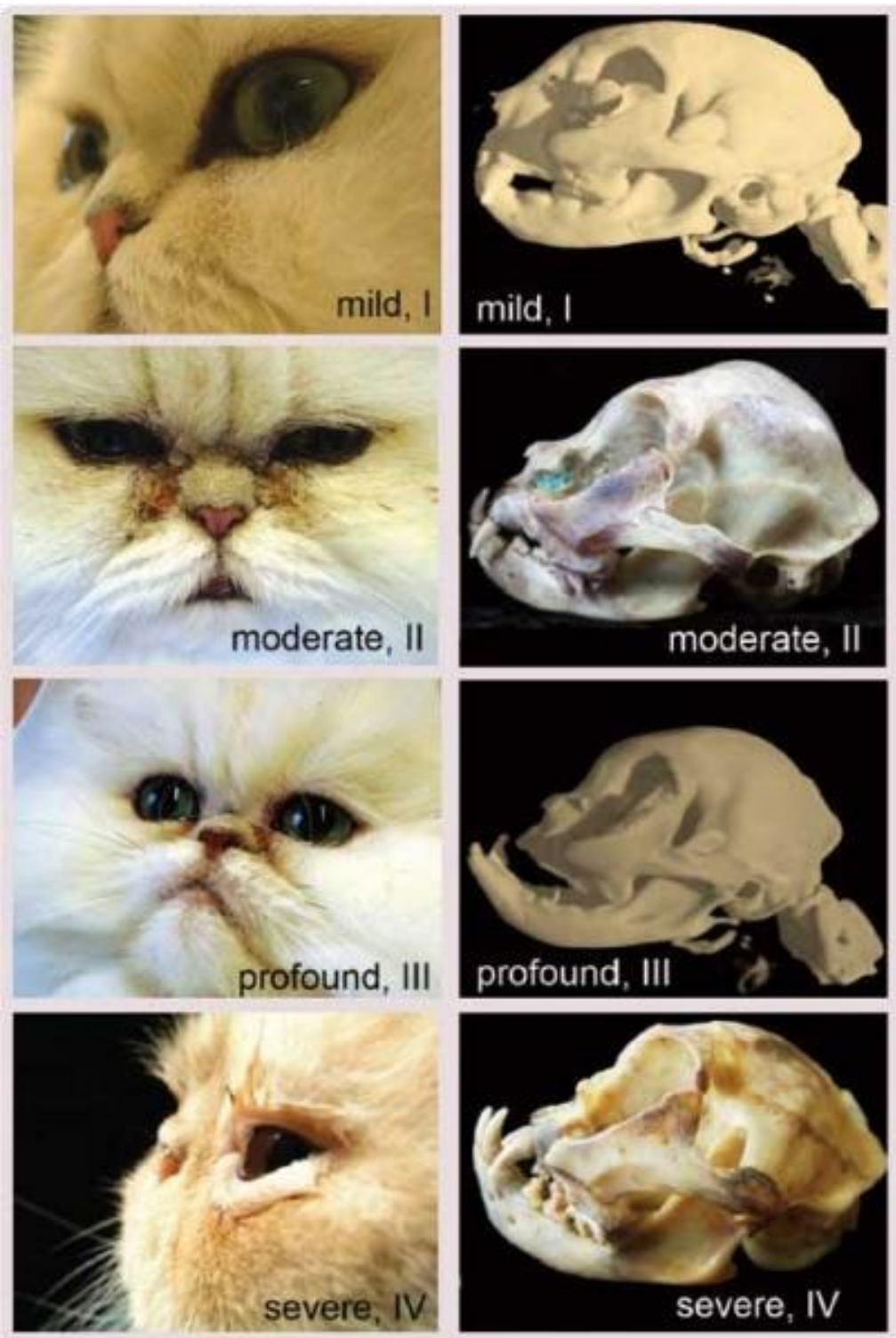


Foto uit *Journal of Feline Medicine and Surgery* (2009)

Classificering van mate van kortschedeligheid



Foto's uit het
onderzoek van
Schmit et al

Peke-face
Doll-face

