

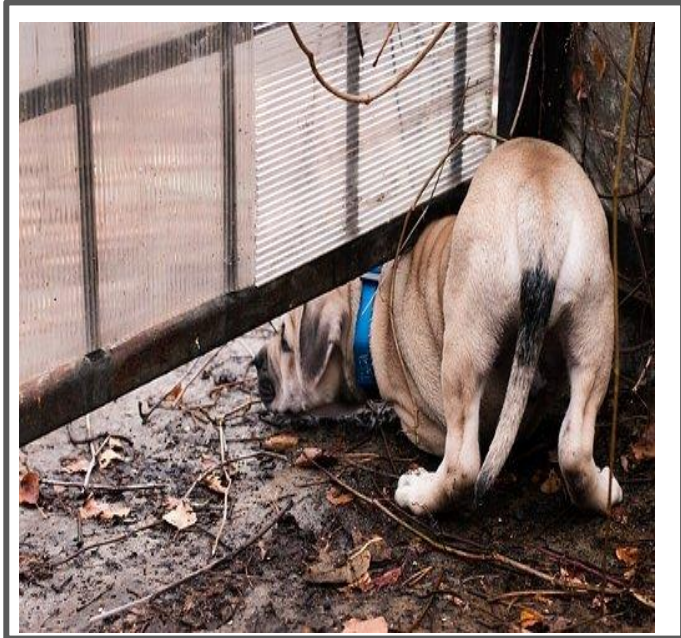


# Van pup naar puber

---

De invloed van hormonen

HELGA'S **Sch**ool  
**4Dogs** 



# De Puberteit

---

- Wat is dat nou eigenlijk?
- Start en fases
- Wat gebeurt er allemaal?
- Hormonen reu/teef
- Lichamelijke veranderingen
- Gedragsveranderingen
- De eigenaar
- Castratie



## WAT IS NOU PRECIES PUBERTEIT ?

---

De hond gaat zich ontwikkelen tot een volwassen hond en dat betekent dat hij geslachtsrijp moet worden.

In het lichaam wordt er hard gewerkt en de hormoonspiegel in het bloed gaat veranderen.

Dit zet de hond aan om zelfstandiger te worden wat de eigenaar vaak als vervelend gedrag gaat zien.

De hond is vanaf nu niet meer alleen met de eigenaar bezig maar heeft ook grote interesse in de omgeving gekregen.



# Start puberteit



De start van de puberteit start bij iedere hond op een andere leeftijd.

- Het ras en de grootte van de hond speelt hierbij bijvoorbeeld een grote rol.
- Bij honden van een klein ras vaak vroeger dan bij de grote rassen al weten we dat bij de herderachtigen de puberteit ook vaak vroeg start.
- De aanvang is ook afhankelijk van de gezondheid. Als een pup in de puppytijd ziek is geweest... door bv. giardia of parvo dan kost het herstel zoveel energie waardoor de geslachtsrijpheid wordt uitgesteld.
- Heb je meerdere honden in huis en vormen ze dus een roedel dan zal de hond later geslachtsrijp worden.

Je kunt stellen dat een jonge hond vanaf ongeveer 16 weken zelfstandiger wordt.

Rond de leeftijd van 5-8 maanden gaan de hormonen werken en gaat de eigenaar merken dat de hond zich anders gedraagt.



# De puberteit kent twee fases: Pre-puberteit en puberteit



In de pre-puberteit zo rond de 3 maanden begint de hormoonspiegel al te veranderen.

In een natuurlijke situatie zouden de pups zich steeds meer los maken van hun ouders. Maar in onze mensenfamilie merk je nog niet zoveel, soms gaan ze zich al iets anders gedragen.

Tussen de 5 en 8 maanden begint de echte puberteit. Waar pups graag dichtbij je blijven, gaan honden in de puberteit steeds meer afstand nemen en op avontuur zonder jou.

De oorzaak van deze veranderingen is de **hormoonpiek** die hoort bij de puberteit. Deze hormoonpiek verandert enorm veel voor je pup.

De wereld gaat er anders uitzien, omdat er een scala aan geuren mee gaat spelen die voorheen niet interessant waren. Plasjes van andere honden krijgen ineens veel meer betekenis.

Waar eerder geen informatie te halen was, opent zich nu een ware bibliotheek aan informatie over degene die daar een plas heeft gedaan.

Je kunt je voorstellen dat een berichtje dat voorheen uit één zin bestond en nu ineens uit een verhaaltje, de aandacht wel even vasthoudt. Het is even wennen voor de hond om al deze informatie te verwerken.

# WAT GEBEURD ER IN HET LICHAAM ?

Wij mensen zien de hond vooral groeien maar houden er geen rekening mee dat er nog veel meer gebeurt in het lijf van je hond.

Ook de interne systemen van je hond gaan enorm veranderen.

Het lichaam van de hond is gewoon super hard aan het werk maar wij zien dat verder niet.

Wel merken we vaak iets aan het gedrag van de hond.

Echter begrijpen we niet dat dit gedrag met de lichamelijke veranderingen te maken heeft.

We horen eigenaren dus vaak zeggen: hij doet het niet meer.... Hij wil het niet meer. Mijn hond is ineens zo anders.

Dit alles heeft dus te maken met de lichamelijke veranderingen in het interne systeem van de hond waar de hond met ander gedrag op reageert.







## Lichamelijke veranderingen

De grote effecten die de puberteit op lichaam en geest van de hond heeft wordt nog wel eens onderschat.. Door de heftige groei verandert hun motoriek en hun balans. Benen groeien sneller dan de spieren. Ze raken letterlijk het zicht op hun lijf kwijt en zijn fysiek even niet meer zo handig (dat zie je bij het traplopen of in de auto springen). De honden kunnen hierdoor onzeker worden omdat ze hun lichaam niet meer kunnen aansturen zoals ze gewend waren.

# Groeispurt

Groeien kost heel veel energie en daardoor is de belastbaarheid van de hond even wat lager.

Als jij als begeleider zijn belasting dan wat verlaagt door te zorgen, dat hij niet al zijn energie verbruikt voor wandelen, spelen en trainen, creëer je de best mogelijke omstandigheden voor het ontstaan van een sterk en gezond skelet. Behalve dat groeien veel energie kost, vraagt het ook veel aanpassingen op het gebied van motoriek en lichaamsbesef. Een jonge hond moet echt leren hoe hij zijn 'nieuwe' lijf moet en kan aansturen. De meest voorkomende klacht tijdens de puberteit bij de hond is groeipijn. Dit ontstaat op het moment dat de groei van het bot niet in verhouding is met de groei van de bloedvaten. De bloedvaten vernauwen dan wat, waardoor er wat stuwning in het beenmerg en vochtophoping onder het beenvlies kan optreden.

Dit is een pijnlijk proces, botpijn is een diepe pijn, waar je hond erg veel last van kan hebben.

Er wordt soms ten onrechte gedacht dat alleen de honden van de grote rassen last van groeipijnen kunnen hebben. De grotere rassen zijn er zeker wel gevoeliger voor, maar ook bij middelgrote en kleine honden kunnen groeipijnen voorkomen.





## Voeding

Met goede voeding minimaliseer je de kans op groeipijnen, maar het is lang niet altijd te voorkomen.

Sommige honden krijgen er, ondanks alle goede zorg, toch mee te maken. Groeipijn komt in verschillende gradaties voor. Hoe je hond zal reageren op het onaangename gevoel in zijn lijf, is afhankelijk van de ernst van de klacht. Een hond met groeipijn, hoe mild ook, is altijd gebaat bij een lagere belasting.

Maak dus je wandelingen korter, vermijd spel met andere honden en gooi zeker nu geen ballen en dergelijke voor hem.





Behalve de geslachtsklieren worden ook de klieren die **stresshormonen** produceren actiever in de puberteit. De hond wordt veel stressgevoeliger, de stressreactie is groter en houdt veel langer aan. Bv een vuilnisemmer was gisteren nog een normaal ding en vandaag is het mega eng... Het lichaam zegt door het stresshormoon Kijk uit gevaar! Slopen kan erger worden of terugkomen intense behoefte tot knagen vaak om stress te reduceren. Naast de emotionele effecten speelt er nog een belangrijk hersenproces dat een sterke maar niet zo bekende invloed heeft op het leren. In eerdere fases zijn allemaal nieuwe hersenverbindingen aangelegd: De hond leerde als pup heel snel. Nu in de puberteit gaan de hersenen snoeien in de verbindingen. Alles dat niet intensief gebruikt wordt, verdwijnt weer. Een pup kan dus iets geleerd hebben en het later absoluut niet meer weten. In de puberteit is het dus belangrijk om te blijven trainen. Hersenen zijn in deze fase ook gevoeliger voor dopamine. Het geeft de hond zo'n fijn gevoel dat hij er aan verslaafd kan raken. Obsessief door gaan met iets wordt (vaak per ongeluk) in deze fase aangeleerd. Bv. een hond die vaak en veel achter een bal aangaat en daar een dopaminestroom mee in gang zet kan zijn leven lang geobsedeerd blijven door die bal.

# Tussen de 6 en 10 maanden

Er gebeurt veel in het puppen lijf en alles start in de hersenen...

## ***Daar start de puberteit!***

Vanuit hier worden de endocriene klieren, de klieren die de hormonen produceren aangestuurd. Niet alleen de klieren die de geslachtshormonen produceren, maar ook bv. de klieren die stresshormonen en schildklierhormonen produceren. Het is een complex proces waarvan we de belangrijkste veranderingen bespreken..

Tussen de 6 en 10 maanden ligt de hoogste piek van het produceren van hormonen.

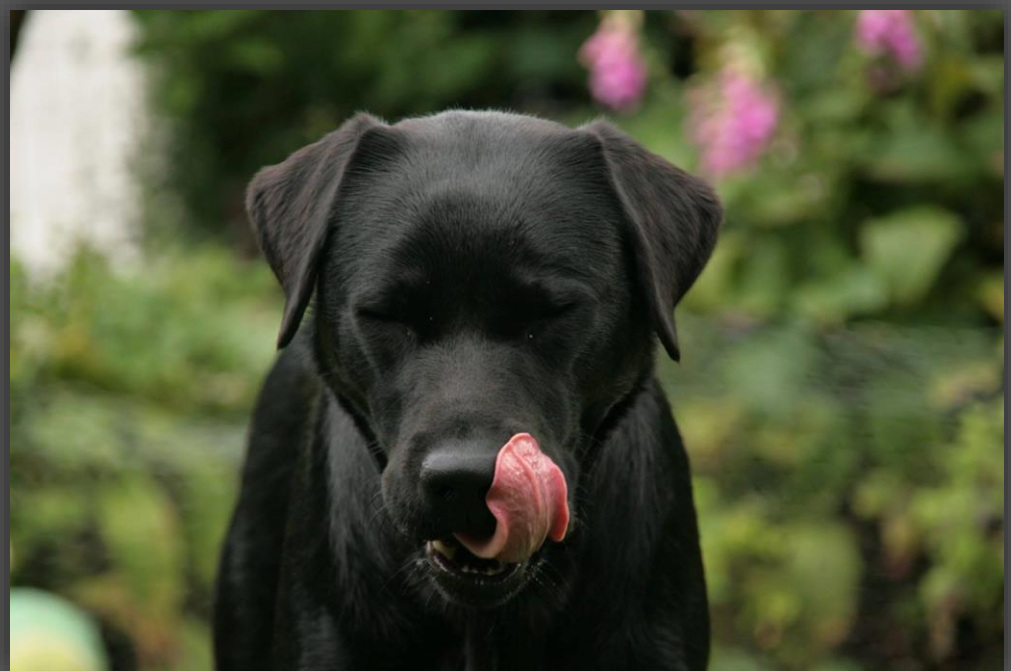
De wereld is ineens vol informatie en de hond gaat dus nog meer snuffelen. De hond beleeft de wereld in geur als gevolg van het aanmaak van de hormonen. Zelf gaat de hond ook meer geur verspreiden door het lichaam (anaal klieren) en via de urine. Mensen zeggen dan vaak tegen ons dat de hond in zijn eigen wereld leeft en geen aandacht heeft voor de eigenaar. Dit klopt inderdaad. De verwerking in het brein verandert en de hond heeft even andere prioriteiten.





## De reu in de puberteit

Het hormoon testosteron zorgt bij de reu voor de grootste veranderingen. Rond de 8 en 10 maanden ontstaat hierbij een testosteronpiek in het lichaam van de hond. De reu gaat zelf meer geur verspreiden zodat hij interessante wordt voor andere honden. De reu vindt plotseling ook andere geuren erg interessant en vanaf hier zal er veel meer gesnuffeld worden en geven de eigenaren vaak aan dat de hond onbereikbaar is. Honden kunnen ook via een speciaal orgaan in de bek (orgaan van Jacobson) geur proeven. Bij reuen zie je hier vaak het zogenaamde flemen ontstaan waarbij ze de opgesnoven geur door de bek langs het orgaan van Jacobson laten gaan.



# Testosteron

Testosteron zorgt er voor dat een reu geslachtsrijp wordt, maar het beïnvloed ook de groei en de stofwisseling.

Testosteron stimuleert de groei van de lange beenderen en van de botdichtheid.

De spiermassa neemt toe. Onder invloed van testosteron sluiten uiteindelijk ook de groeischijven en daarmee stopt de groei van de beenderen.

Dit betekent dat als een reu jong gecastreerd wordt “ voordat de puberteit voorbij is “ de beenderen langer door zullen blijven groeien terwijl de spiermassa achterblijft.

Het resultaat zijn grote slungelachtige reuen. Ook de stofwisseling gaat sneller, intacte reuen hebben het vaak warmer dan teven of gecastreerde reuen. Ze zullen minder snel bij een verwarming liggen of op een kleedje..





# Puberaal gedrag reu

---

Het testosteron in de piek is 5 tot 7x hoger dan bij een volwassen reu. Zijn lichaamsgeur en de geur van zijn urine veranderen en het orgaan van Jacobson dat geslachtshormonen (feromonen) kan waarnemen wordt actief. Dit heeft allerlei gevolgen. Hij gaat markeren om zijn lichaamsgeur te verspreiden en het wordt héél belangrijk om geuren te ontdekken. Ze proeven aan plasjes waarbij ze letterlijk kunnen gaan klappertanden. Puberreuen kunnen wel een minuut aan een geur staan te snuffelen en lijken wel geobsedeerd. Omdat dit soort geuren nieuw voor ze is hebben ze echt de tijd nodig om alles te verwerken en te begrijpen wat ze ruiken. Daarom reageren ze ook zo sterk. Na de testosteronpiek zakt het testosteronniveau in 6-8 maanden naar “normaal”

De opwinding escaleert sneller omdat het cortisol in het bloed hoog is. Daardoor hebben de honden vaker een kort lontje en zijn dus minder tolerant (vooral naar andere reuen).



## Gedrag reu

Wanneer reuen geslachtsrijp worden, krijgen zij een enorme piek in hun testosteronniveau in het bloed. Je merkt, dat reuen die de puberteit in schieten zich heel anders gaan gedragen. Ze gaan ook heel anders benaderd worden door andere honden. Vaak verandert het gedrag van jong volwassen reuen richting pubers vrij heftig.

### Gedrag van andere reuen:

Het kan gebeuren dat je jonge puber ineens te maken krijgt met correcties van volwassen reuen die je niet had zien aankomen. Het kan ook gebeuren dat een jong volwassen reu een puber echt opzoekt om een probleem te creëren. Het is heel vervelend dat dit gebeurt, maar de oorzaak zit hem in de stijging van het testosteronniveau. De testosteronpiek zorgt er namelijk voor dat het testosteronniveau in het bloed tot zeven keer hoger kan zijn dan bij een volwassen reu. Dat geeft verandering in de geur die je puber uitscheidt en dat zorgt weer voor gedragsverandering bij reuen die jullie ontmoeten.



# Gedrag van een puber reu naar een teef:

Waar een ervaren reu het verschil ruikt tussen een teef die loops moet worden en een teef die dekrijp is kan de puber dit nog niet!

Het opdringerige gedrag wat ze daarbij laten zien is hormonaal aangestuurd. Ze willen persé ruiken aan een teef.

Een puber reu die begint te rijden is vaak nog niet bezig met dekken maar met oefenen. Ze overtreden hierdoor allerlei sociale regels met alle gevolgen van dien. Teven die belaagd worden door een puber reu zijn hier vaak niet van gediend, Ze snauwen de pubers af of worden “platgewalst” als ze dit niet doen.





## Gedrag reu

Ook het gedrag van je hond zal tijdens de puberteit veranderen. Waar je jonge reu eerst heel goed kon spelen met iedereen, verandert dat nu al heel snel in hoge opwinding en het bestijgen van andere honden. Dat kunnen teven zijn, maar het gebeurt ook wel bij reuen.

Omdat je puber geleid wordt door zijn hormonen, zal hij zelf niet gauw kunnen stoppen met dit gedrag. Jij als begeleider zult dit in goede banen moeten leiden. Dat betekent dat er nog meer management nodig is tijdens ontmoetingen met andere honden. Bestijgt je puberende reu een andere hond, dan kun je hem daar beter even weghalen en aanlijnen. Op die manier zorg je ervoor dat hij weer kalmeert.





## De teef in de puberteit

Oestrogeen bij de teef heeft ongeveer het zelfde effect op de groei als testosteron maar het effect is minder extreem en zet minder lang door. Oestrogeen heeft ook minder invloed op de stofwisseling. Alles lijkt bij de teefjes iets rustiger te verlopen... Einde van de hormoonpiek is de loopsheid. Puberteeftjes worden vaak belaagd door (vooral jonge) reuen ook al zijn ze nog niet loops. Waar sommige teven meer gaan markeren in deze periode, hebben andere juist moeite met hun geur achter laten. Vooral in de buurt van andere teven.. Het kan zelfs gebeuren dat onzekere teven in deze periode weer binnen gaan plassen. Dit heeft niets met zindelijkheid te maken. Ze durven gewoon niet meer goed buiten te plassen...

# Oestrogeen en Progesteron

De hormonen oestrogeen en progesteron zorgen bij de teef voor de meeste veranderingen in de puberteit. Ook hier zorgen deze hormonen, net als het testosteron bij de reu voor de groei van de lengte beenderen, het sluiten van de groeischijven en de dichtheid van het botweefsel.

## Gedrag richting loopsheid

Eerste loopsheid, ze kunnen ineens belaagd worden tijdens de wandeling. Ze kunnen meer gaan markeren, maar een zekere teefjes kunnen weigeren op bepaalde plaatsen te plassen, zoek dan een afgelegen plek





## Rijgedrag

Door de hormoonpiek heeft de hond ook meer de neiging om rijgedrag te vertonen bij mensen en/of voorwerpen. Rijgedrag is alleen seks gerelateerd als het teefje ook daadwerkelijk geslachtsrijp is. Dit is meestal tussen de 10e en 12e dag van de loopsheid. Natuurlijk willen reuen in deze periode het teefje dekken en gaan dus op ze rijden. Echter is rijgedrag veel vaker aangemaakt door stresshormonen. Onze honden hebben tijdens de puberteit al een kort lontje en we hebben al gesproken dat de stresshormonen toenemen.

Pubers gaan in de puberteit dus ook vaker rijgedrag vertonen bij opwinding. Haal tijdelijk de voorwerpen weg waarop de hond fietst. Laat spelopwinding niet te hoog oplopen want dit slaat gemakkelijk om in hyper seksueel gedrag. Blijf bij de loopse teefjes uit de buurt en vermijdt de drukker wandelroutes. Biedt de hond alternatieven aan als afleiding. Bijvoorbeeld hersenwerk en voldoende beweging. Gebruik als het te erg wordt homeopathische middelen tegen overmatige geslachtsdrift. Indien het echt niet anders kan pas dan tijdelijke chemische castratie toe.



# Markeren

Markeren betekent dat de honden overal tegenaan gaan plassen, het liefst zo hoog mogelijk zodat de geur goed verspreid kan worden. Het betekent zoiets van: I, was here ! Dit is niet alleen reuen gedrag maar ook teven markeren. Leg het markeren aan banden en leer de hond plassen op commando. Laat hem dus niet bij elk boompje, struikje of paaltje de poot optillen.





## Spel

- Spel kan eerder omslaan in spelagressie
- Zowel in interactie met eigenaar als andere honden
- Stop het spel meteen, net zoals toen hij puppy was
- Las bij spel met andere honden pauzes in en stop onmiddellijk het spel als het te wild wordt.
- Honden kunnen het niet zelf regelen!
- Zoek spel dat niet competitief is
- Laat pubers het liefst spelen met stabiele volwassen teefjes

# Beleving van de eigenaar

- De hond moet nu wel leren luisteren, het is geen puppy meer...
- De hond kwam eigenlijk heel goed maar nu blijft hij gewoon spelen of rent hij naar andere honden toe....
- De hond trekt zo tegenwoordig....
- De hond doet het niet meer...

Met voorgaande uitleg kun je je voorstellen dat de eigenaar zich vragen stelt over zijn/haar hond. De hond vertoont inderdaad totaal ander gedrag dan voorheen. Echter weten we nu dat het lichaam van een puber hard aan het werk is en dat deze puber dus even geen tijd heeft om met de eigenaar bezig te zijn....



## Gevolgen



- Oefeningen die je hond als pup al beheerste, lukken ineens niet meer in de puberteit
- Geen onwil of vergeten hoe hij die oefeningen moet doen
- Door zijn veranderende lichaam weet hij gewoon even niet hoe hij zijn lijf moet aansturen om die oefening uit te voeren
- Ook zijn hersenontwikkeling maakt dat hij de structuur even kwijt is.

# De belangrijkste vraag .....



Is het niet willen of niet kunnen van de puber...

Hoog oplopende emoties door wisselende hormoonniveaus, verbindingen in de hersenen die weer verbroken worden, gebrekkige geheugenopslag en weinig remmingen...

Hoe kunnen we onze puber zonder schade door de puberteit heen loodsen? Wees niet over beschermd.. Ze moeten experimenteren en nieuwe ervaringen op doen om te kunnen leren. Accepteer het als je hond "nee" zegt. Ze ontwikkelen hun persoonlijke zone. Niet iedere hond wordt nog even graag aangeraakt. Je hond heeft spelregels nodig in deze tijd en veiligheid.

Blijf de humor er van inzien, heb geduld en ben creatief!

# Tenslotte nog een stukje over castratie of sterilisatie

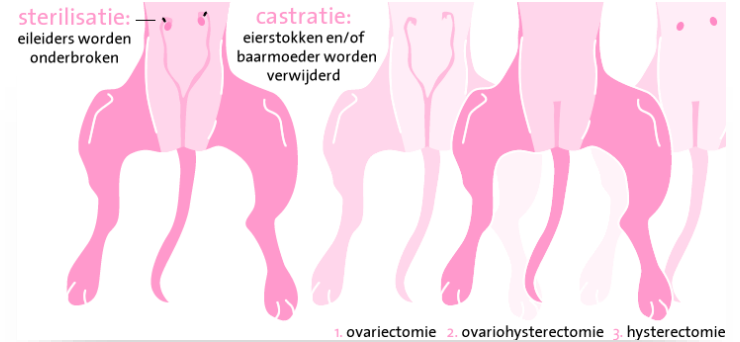
## Castratie

- Verwijderen van (een gedeelte) de geslachtsorganen
- Bij een reu de testes
- Bij een teef de eierstokken en eventueel baarmoeder
- Productie van geslachtshormonen wijzigt

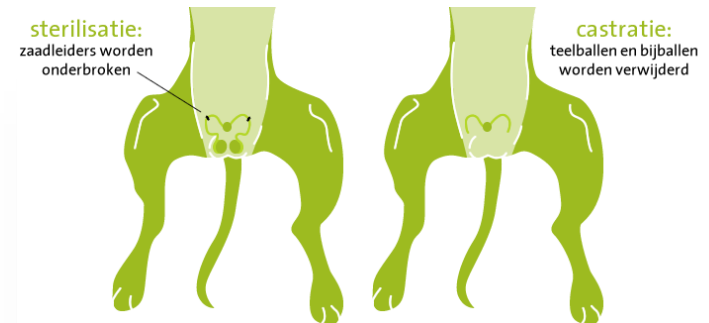
## Sterilisatie

- Dichtmaken van eileiders bij de teef
- Dichtmaken van de zaadleiters bij de reu
- Productie geslachtshormonen blijft hetzelfde

## Teef



## Reu





# Castratie reu

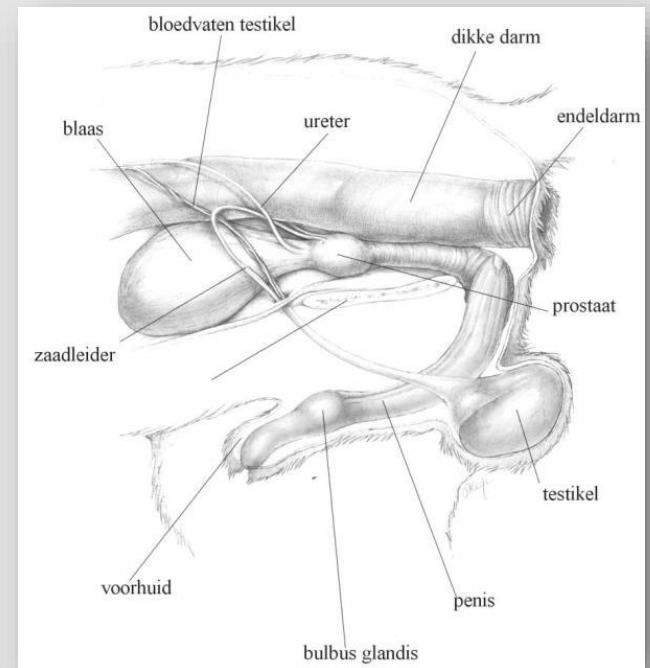
Houd er bij de beslissing om je hond wel of niet te laten castreren rekening mee dat een castratie onomkeerbaar is. Als besloten wordt tot een castratie, is het goed om te weten dat er voor teven verschillende technieken zijn met ieder hun eigen voor- en nadelen.

Bij de reu worden de testikels verwijderd via een snee tussen de penis en de balzak.

## Wanneer kun je een reu het beste laten castreren?

Ons advies is om in elk geval niet te castreren voor de leeftijd van anderhalf jaar. Dit ivm de groei en de algehele ontwikkeling van de pup waarbij de hormonen echt noodzaak zijn. Wij adviseren alleen een castratie als daar een duidelijke noodzaak voor is.

In tegenstelling tot bij de teef, is er bij de reu geen cyclus waarmee rekening gehouden moet worden bij de planning van de castratie. Denk er wel aan dat een reu nog tot 8 weken na castratie vruchtbaar kan zijn.



# Chemische castratie van de reu



Chemische castratie is met name zinvol bij goedaardige prostaatvergroting en om te testen of het gedrag verandert na het wegnemen van de testosteron invloed voordat men besluit tot operatieve castratie. Chemische castratie kan plaatsvinden met een injectie of een implantaat. Het mag alleen toegepast worden bij geslachtsrijpe honden. Een injectie werkt een aantal weken, een implantaat een aantal maanden tot twee jaar. Voordeel boven operatieve castratie is dat de reactie omkeerbaar is. Nadeel van de injectie is dat er acromegalie of diabetes kan ontstaan. Nadeel van het implantaat is dat sommige reuen in het begin drukker kunnen zijn en juist meer reuengedrag kunnen laten zien. Ook kan er een tijdelijke zwelling optreden op de implantatieplaats. Er is niet onderzocht wat het effect is op het gedrag, met uitzondering van het effect op de libido. Verder staan er nog geen bijwerkingen vermeld op de bijsluiter.



## Cyclus loopse teef

- 1e loopsheid tussen 6 en 18 maanden
- Pro- oestrus -> Loopsheid (3- 17 dagen)
- Oestrus (3-21 dagen)
- Soms schijndracht
- Anoestrusfase -> rustfase 4 en 8 maanden



# Castratie teef

Bij de teef zijn twee verschillende methoden mogelijk.

- Meestal worden de eierstokken verwijderd via een snee in het midden van de buik. Nadeel is dat dit een zware buikoperatie is, waarbij het soms lastig is om de eierstokken goed af te binden en nabloedingen te voorkómen, zeker bij grote, dikke honden. Voordeel van deze methode is dat de baarmoeder verwijderd kan worden als die er niet goed uitziet.
- Er zijn steeds meer dierenartsen die zich de methode eigen maken om de eierstokken via laparoscopie (twee sneetjes in de zijden of buik van de hond) te verwijderen. Deze operatie is aanzienlijk minder belastend, maar nadeel is dat de baarmoeder niet altijd beoordeeld kan worden.

## Wanneer kun je een teef het beste laten castreren?

Het beste tijdstip om een teef te laten castreren is 3 maanden na de loopsheid.



Meer over castratie weten kijk dan op  
<https://www.doggo.nl/artikelen/hond-en-gezondheid>

- Er zijn goede redenen om een hond (reu / teef) te laten castreren. Er zijn ook goede redenen om een hond (reu / teef) níet te laten castreren. In het algemeen zijn er meer nadelen van de castratie te verwachten naarmate de hond ten tijde van de ingreep jonger is.
- Verschillende “aandoeningen” die als reden voor castratie genoemd worden én verschillende aandoeningen die door de castratie veroorzaakt worden, kunnen met reguliere therapie, met homeopathie en/of met gedragstherapie verholpen worden.

# De puberteit

Is gelukkig maar van korte duur

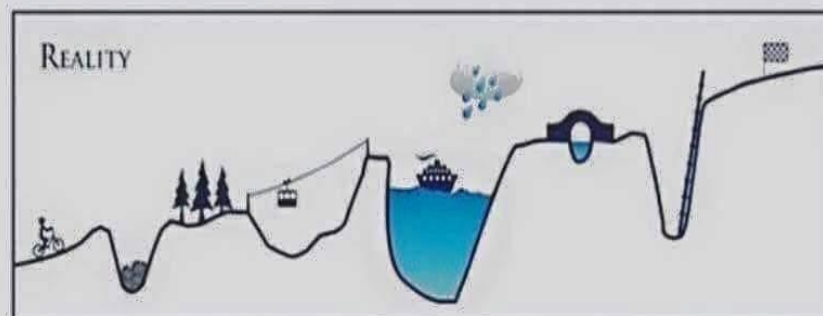
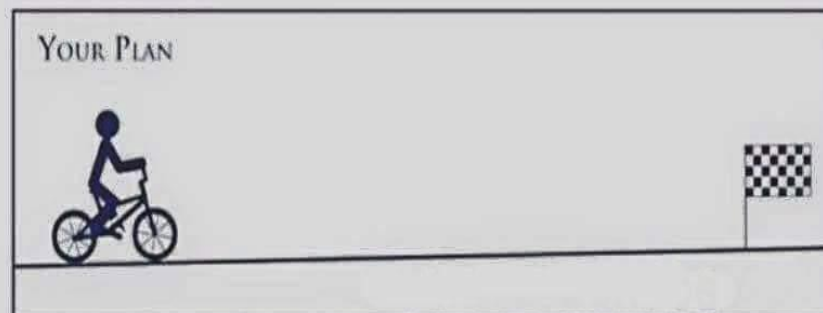
Het gaat echt over maar wel met vallen en opstaan.

Je hebt geduld en humor nodig.

Blijven vooral door oefenen en ga een stapje terug in je training als het even niet lukt.

Blijven vooral genieten van elkaar.

# Training a dog.





# Geniet van alle leeftijden! Van pup tot senior...



[www.helgasschool4dogs.nl](http://www.helgasschool4dogs.nl)

[www.facebook.com/school4dogs.nl/](https://www.facebook.com/school4dogs.nl/)

[www.instagram.com/helgas\\_school4dogs/](https://www.instagram.com/helgas_school4dogs/)

[helga@school4dogs.nl](mailto:helga@school4dogs.nl)

HELGA'S Sch  
4Dogs 