**Zaadmengsels als vogelvoeding**

Het hoofdvoedsel van veel populaire volièrevogels bestaat uit zaden, in elke dierenwinkel kan je zaadmengsels kopen voor verschillende vogelsoorten. Zaadmengsels voldoen echter niet in alle noodzakelijke voedingsstoffen, zo zijn zaden arm aan bepaalde aminozuren, vitamines en mineralen.

Hoewel volwassen vogels lang in leven gehouden kunnen worden met een zaaddieet, zullen er op de lange termijn gebreksverschijnselen ontstaan. De eerste problemen zijn zichtbaar tijdens de kweek en de rui.

**Zaadmengsels**

Er zijn veel verschillende zaadmengsels te koop, hierbij enkele voorbeelden.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tropisch zaadTropisch zaad | KanariezaadKanariezaad | Agapornis- neophemazaadAgapornis-/ neophemazaad |

Als extraatje kunt u eens wat trosgierst geven, dit vinden vogels erg lekker en kan daarom gebruikt worden om vogels [tam](http://www.jeroenhubert.nl/parkiet-tam-maken/) te maken. Trosgierst is echt bedoelt als lekkernij, te grote hoeveelheden mogen dus niet verstrekt worden. Dit kan een te eenzijdige voeding en vervetting tot gevolg hebben.

**Voedingsstoffen**

De meeste zaden bevatten relatief veel koolhydraten en/of vetten, deze voedingstoffen zijn de belangrijkste energiebronnen. Het aandeel eiwit is nog onvoldoende en zal dus met andere voeding aangevuld moeten worden. Tevens bevatten zaden geen vitamine B12 en D3 en niet alle mineralen, zoals fosfor en calcium, en sporenelementen in voldoende mate.

Van alle zaden worden de gemiddelde waarden met betrekking tot vocht, ruw eiwit, ruw vet, koolhydraten (zetmeel en suikers) alsmede het ruwe celstof gegeven.
Dit kan ondermeer nuttig zijn wanneer u het zaadmengsel om wat voor reden dan ook wilt aanpassen (bijvoorbeeld tijdens de rui meer eiwitrijke zaden verstrekken).
Ook zou u kunnen besluiten zelf een zaadmengsel samen te stellen. Gezien het belang van calcium (Ca) en fosfor (P) in de voeding van vogels, heb ik gemeend ook hiervan de waarden te moeten vermelden.

**1. BOEKWEIT**

Boekweit is van oorsprong afkomstig uit Azië. Het is een zetmeelrijk gewas. Bloeiende boekweit verspreidt een aangename geur en het wordt tijdens de bloei dan ook druk bezocht door bijen.
Boekweitzaad is min of meer driekantig van vorm en grijsachtig bruin van kleur. Over het algemeen wordt het graag door vogels gegeten.

Gemiddelde waarden:
Vocht 15,1%
Ruw eiwit  11,5%
Ruw vet  2,4%
Koolhydraten 57,8%
Ruwe celstof 10,8%
Calcium 0,04%
Fosfor 0,30%

Zoals uit de tabel blijkt is boekweit vetarm.
Het aminozuurpatroon in het eiwit van boekweit heeft een lysinegehalte van 5,4% en een argininegehalte van 9,4%.

**2. GIERST-MILLET**

Door de kweker/liefhebber wordt over het algemeen duidelijk onderscheid gemaakt tussen gierst en millet. Voorbeelden hiervan zijn trosgierst, Senegalgierst, wit millet en rood millet. Wetenschappelijk is er echter geen verschil, alle soorten behoren tot de  zogenaamde korelgewassen.
Daarom ook worden ze hier onder de naam gierst-millet behandeld.
De korrelvorm is rond, de kleur kan variëren van wit, strogeel, oranje, rood, bruin tot zwart.
Panicum is de familienaam die meestal wordt gebruikt voor kleinkorrelige gierst, zoals Senegalgierst (mannazaad).
Panicum milaceum is de soort die onder millet wordt verstaan, bijvoorbeeld plata millet.
Pennisetum spicatum is paarlgierst. Paarlgierst is ook wel bekend onder de naam negergierst.

Gemiddelde waarden:
Vocht  12,7%
Ruw eiwit 11,1%
Ruw vet 3,7%
Koolhydraten  59,8%
Ruwe celstof  8,9%
Calcium  0,03%
Fosfor  0,32%

Zoals uit de tabel blijkt heeft gierst-millet een laag vetgehalte en een hoog zetmeelgehalte. Het aminozurenpatroon in het eiwit is rijk aan leucine, namelijk 11,5%.

**3. HAVER**

Haverkorrels zijn witachtig-geel. Haver is van nature nogal kafrijk, soms bedraagt dat wel 30%. Door de haver van het kaf te ontdoen wordt gepelde haver verkregen.
Haver wordt graag door vele soorten vogels opgenomen en vlot aan de jongen gevoerd. Toch dient men niet te veel haver te voeren omdat het vervetting van de vogel tot gevolg kan hebben.

Gemiddelde waarden:  Haver Gepelde haver
Vocht 11,4% 10,6%
Ruw eiwit  10,4% 13,9%
Ruw vet  4,9% 8,0%
Koolhydraten  59,7%  64,2%
Ruwe celstof 10,4% 1,5%
Calcium  0,09%  0,09%
Fosfor 0,33%  0,41%

Uit de tabel wordt duidelijk dat gepelde haver, wat vaak in zaadmengsels voorkomt, een belangrijke hoeveelheid vet bevat.
Haver bevat een hoog percentage leucine (7%) en arginine (6,5%) in het eiwit.

Door veel kwekers wordt haver ook in geweekte vorm verstrekt.
De haver wordt dan maximaal 12 uur in de week gezet, waarbij geregeld het water wordt ververst, vooral als het warm weer is. De geweekte haver kan meteen worden gevoerd, maar na 48 uur zullen de korrels ontkiemen. Vooral grasparkieten zijn dol op gekiemde haver en zullen er dan ook goed in eten. Een afgestreken eetlepel is een redelijke portie voor een paartje. Ingeval er jongen zijn kan het dubbele worden gegeven.

**4. HENNEP**

Hennepzaad komt van een eenjarige plant die in juli en augustus bloeit. In veel landen, waaronder Nederland, mag het niet gekweekt worden.
Hennep wordt gerekend tot de vetrijke gewassen. Algemeen wordt aangenomen dat hennep de paardrift opwekt, iets wat trouwens ook van haver wordt verondersteld.
Indien in de broedperiode te veel hennep aan de vogels wordt gegeven kan dit een vroegtijdige leg tot gevolg hebben. Het kan zelfs voorkomen dat poppen met nestjongen van bijvoorbeeld 14 dagen opnieuw aan de leg gaan en het voeren van de jongen staken.

Gemiddelde waarden:
Vocht 8,7%
Ruw eiwit  19,5%
Ruw vet 32,1%
Koolhydraten 18,0%
Ruwe celstof  16,9%
Calcium  0,81%
Fosfor 0,76%

In het aminozurenpatroon ontbreekt cystine en tyrosine.
Leucine (7,7%) en valine (6,3%) zijn in het eiwit het hoogst aanwezig.

**5. NEGERZAAD**

Negerzaad wordt hoofdzakelijk verbouwd in India en Ethiopië. De bloeiwijze en zaadvorming van deze plant lijkt op dat van distel en doet daarom ook wat onkruidachtig aan. Negerzaad is bijzonder vetrijk en wordt over het algemeen door vogels graag opgenomen.

Gemiddelde waarden:
Vocht 6,6%
Ruw eiwit  20,7%
Ruw vet 42,2%
Koolhydraten 13,1%
Ruwe celstof  13,5%
Calcium  0,43%
Fosfor  0,65%

Negerzaad bevat als één van de weinige vogelzaden een hoog percentage aan calcium, fosfor en mangaan.

**6. PADI**

Padi of wel ongepelde rijst, is voor meer dan de helft van de wereldbevolking, de voornaamste voedselbron.  Azië en Amerika zijn de landen waar het in hoofdzaak wordt verbouwd.

Gemiddelde waarden:
Vocht 11,6%
Ruw eiwit  7,1%
Ruw vet 2,1%
Koolhydraten 64,1%
Ruwe celstof 10,0%
Calcium  0,06%
Fosfor  0,21%

Wat direct opvalt is dat padi vetarm is. Daarentegen is het rijk aan koolhydraten. Padi heeft een lysine-gehalte van 4,7% en aan arginine 7,9% in het eiwit.

**7. WITZAAD (KANARIEZAAD)**

Witzaad wordt in verscheidene landen verbouwd. De meest belangrijke zijn: U.S.A., Argentinië, Canada, Zuid Europa, Spanje, Hongarije en Marokko. Afhankelijk van het land van herkomst is het witzaad, grof of fijnkorrelig, dof of glanzend, fijn of grofvezelig. Eigenlijk is witzaad een kleinzadige graansoort. De zaadkern is niet wit, zoals de naam doet vermoeden, maar bruin. Witzaad behoort tot de koolhydraatrijke gewassen. Het heeft dan ook een hoog zetmeelgehalte.

Gemiddelde waarden:
Vocht 12,8%
Ruw eiwit  15,1%
Ruw vet  6,1%
Koolhydraten 56,0%
Ruwe celstof 5,3%
Calcium  0,05%
Fosfor 0,55%
Witzaad is rijk aan leucine en arginine. In het aminozurenparoon ontbreekt echter cystine.

**8. ZONNEBLOEMPITTEN**

Zonnebloempitten kennen we in verschillende kleuren. Er zijn witte, grijs gestreepte en zwarte. De witte pitten komen veelal uit Kenia en Egypte. De gestreepte komen ondermeer uit Argentinië, Canada, Hongarije en China. De U.S.A. levert de zwarte zonnebloempitten. Zonnebloempitten mogen nooit als hoofdvoeding gebruikt worden.

Gemiddelde waarden:
Vocht 7,8%
Ruw eiwit  14,9%
Ruw vet 29,8%
Koolhydraten 17,5%
Ruwe celstof  26,9%
Calcium 0,18%
Fosfor 0,45%

Zonnebloempitten, zo laat de tabel zien, zijn vetrijk.
Ze hebben een gunstig aminozurenpatroon doordat ze een vrij hoge argininegehalte (8,1%) in het eiwit bevatten.

**9. SAFFLOORPITJES (KARDIZAAD)**

Volledigheidshalve behandel ik ook nog de saffloorpitjes omdat ze nog wel eens zaadmengsel voor vogels voorkomen.

Saffloor behoort tot de distelachtigen wat goed te zien is aan het driekantige pitje waaraan zich veelal een wollig pluimpje bevindt, die moeilijk te verwijderen is.

Gemiddelde waarden:
Vocht  7,2%
Ruw eiwit 14,3%
Ruw vet  27,8%
Koolhydraten  16,5%
Ruwe celstof 31,2%
Calcium  -
Fosfor -

Evenals zonnebloempitten zijn saffloorpitjes vetrijk.
Het argininegehalte in saffloorpitjes is nog hoger dan dat van zonnebloempitten, namelijk 10,1%.
In Saffloorpitjes ontbreekt calcium en fosfor.

**10. LIJNZAAD (VLASZAAD)**

Lijnzaad heeft een gunstige werking op de bevedering. Tijdens de ruiperiode is lijnzaad erg belangrijk. Het vetrijke lijnzaad zal afhankelijk van het seizoen procentueel, door fabrikanten, in een zaadmengsel worden aangepast.

Gemiddelde waarden:
Vocht 9,4%
Ruw eiwit  21,5%
Ruw vet  34,2%
Koolhydraten  22,3%
Ruwe celstof  7,3%
Calcium 0,23%
Fosfor  0,66%

Lijnzaad heeft een zeer gunstig aminozurenpatroon. In het eiwit is het arginine-gehalte het hoogst.

**Pellets**

Pellets zijn kleine brokjes of korrels. Het is een complete voeding voor vogels waarin alle nodige voedingsstoffen zijn samengepakt. Er zijn verschillende merken pelletvoer in de handel. Nutribird® is verkrijgbaar bij de betere dierenwinkels, Harrisons® is te koop bij dierenartsen en (soms!) bij grote dierenspeciaalzaken zoals Pet's Place. Ook via internet kunnen bepaalde merken pellets besteld worden.
Pellets zijn in verschillende formaten verkrijgbaar, zodat er voor elke kromsnavel een goede maat "brok" beschikbaar is. Sommige merken maken gebruik van kleurtjes of grappige vormpjes. De geur van pellets verschilt per merk. Er zijn pellets die erg zoet ruiken, weer andere pellets hebben een neutrale geur.
De hoeveelheid die een vogel per dag nodig heeft kan per merk verschillen, je moet goed de aanbevelingen op de verpakking lezen.

# Waarom pellets voeren?

De meningen over het wel of niet voeren van pellets zijn verdeeld.
De één is van mening dat onze kromsnavels al eeuwen lang op zaadmengsels leven en dat dat altijd goed is geweest.
De ander vindt dat pelletvoer HET voer is van deze tijd. Of je nou pellets of een zaadmengsel voert, aanvullen met groente en fruit is altijd van belang.
Het voordeel van pelletvoeding is dat de vogel niet meer de lekkerste zaden uit het voerbakje kan pikken en de mindere zaden links laat liggen.
Op termijn kan dit tekorten aan bepaalde voedingsstoffen tot gevolg hebben. Uiteraard kan dit voorkomen worden door een goed uitgebalanceerd zaadmengsel te verstrekken.

# Onderzoek naar langetermijneffecten

Er wordt tegenwoordig onderzoek gedaan naar mogelijke langetermijneffecten van pellets op de gezondheid van vogels.
Helaas is er op dit moment weinig informatie over deze materie beschikbaar.
Op dit moment zijn de voordelen voor de vogel zelf:

* Minder agressie (minder bijten, verenplukken en schreeuwen)
* Actiever (meer spelen, vrolijker)
* Aanhankelijker
* Mooier verenkleed
* Betere weerstand
* Gezondere vogel

# Omschakelen

Wanneer je besluit om over te stappen op pelletvoer moet je er goed bij stil staan dat sommige vogels hier heel moeilijk in zijn. De ene vogel zal makkelijker pellets gaan eten dan de andere, en een klein percentage kromsnavels zal pertinent weigeren om over te stappen.
Fabrikanten hanteren speciale "omzetschema's" om vogels stapsgewijs om te zetten van een zaadmengsel naar pelletsvoeding.
Je moet tijdens het omschakelen wel in de gaten houden dat je vogeltje niet te veel gewicht verliest.
Tijdens het omschakelen kan een kromsnavel tijdelijk wat meer agressie gaan vertonen of extra druk worden. Dit kan men zien als bedelen en aandacht trekken omdat de vogel honger heeft.
Geduld is een belangrijke factor voor de eigenaar evenals enige standvastigheid. Je moet niet te snel medelijden met je kromsnaveltje hebben.
Uiteraard geldt het bovenstaande niet voor zieke- of vermagerde vogels. Raadpleeg in dat geval eerst de dierenarts voordat je aan de omschakeling begint!

# Welk merk pellets moet je kiezen?

De keuze voor een bepaald merk bepaal je zelf. Je kunt de prijzen van verschillende merken mee laten wegen in je keuze, maar ook de kromsnavel zelf is soms erg kieskeurig.
Er zijn gevallen bekend van vogels die pertinent geen Nutribird eten, maar er zijn ook vogels die de pellets van het concurrerende merk Harrisons laten staan.
Als een poging met het merk van je keuze echt spaak loopt, probeer dan eens een ander merk.
Zorg dat je goed geïnformeerd bent voor alvorens je besluit over te stappen op pellets.

Er zijn relatief weinig grasparkieteneigenaren die pellets voeren. Pellets zijn namelijk niet goedkoop. Voor een aantal mensen is dat een reden om geen pellets te verstrekken.
Dit alles neemt niet weg dat een grasparkiet ondanks de lage aanschafprijs steeds meer als een volwaardige kromsnavel wordt gezien. Ook voor deze vogeltjes wordt gezocht naar de best mogelijke voeding en zorg!

# Enkele tips:

De meeste vogels stappen het gemakkelijkst over door overdag alleen pellets aan te bieden. Laat ze voor het slapen gaan wat zaad te laten eten als ze de pellets hebben laten staan. Geef niet te veel zaad, maar net dat de krop wat gevuld is. Als ze teveel eten maakt het ze niet uit of ze tot de volgende avond moeten wachten of niet.

Bij hele jonge vogels kun je pellets aangemaakt met wat water in het snaveltje smeren, ze weten dan meteen dat het eetbaar is en zullen het sneller accepteren uit het bakje. Eventueel kun je het een beetje aanlengen met water.

Wanneer de vogel erg dol is op appel, kun je ook wat geraspte appel door de pellets prakken, Niet te lang laten staan in verband met bederf!

Zien eten doet eten. Wanneer je andere vogels al pellets eten, zal een nieuweling het ook vrij snel overnemen.

Eet naast je tamme parkietje zelf wat pellets mee, nieuwsgierigheid troef!

Leg een laagje pellets bovenop een klein beetje zaad, of meng het met elkaar en maak de mengverhouding steeds kleiner, dus steeds meer pellets en minder zaad. Ook kan men er voor kiezen indien de vogel de pellets ondertussen wel eet, om altijd een mengsel van pellets en zaad aan te bieden. Bijvoorbeeld 50% zaden en 50% pellets. Dit kan je doen wanneer je pellets te duur vindt, of twijfelt aan de noodzaak van zaden voor de vogel.

Lukt het je echt niet om je vogels aan de pellets van een bepaald merk te krijgen, probeer dan gerust een ander merk.

Geduld is een schone zaak en je moet ook wel een beetje hard zijn voor de vogel. Ze zijn erg eigenwijs en grasparkieten kunnen erg goed manipuleren. Houdt tijdens het overstappen het gewicht en de ontlasting van de vogel in de gaten. Hij mag niet te veel gewicht verliezen en de ontlasting mag niet zwart worden.

Zeg in ieder geval nooit na 1 dag proberen al dat het niet lukt. Het is iets dat hij niet kent en moet leren eten, net als fruit trosgierst en andere lekkernijen.

# Eivoer

Eivoer of krachtvoer is een noodzakelijke aanvulling op het zaaddieet van uw vogels.

Hoewel eivoer of krachtvoer gedurende het gehele jaar gevoerd dient te worden is het extra belangrijk tijdens de kweek, ontwikkeling van jonge vogels en rui. Bij een incompleet dieet zullen in deze periodes de eerste problemen zichtbaar worden, bijvoorbeeld het niet in conditie krijgen van de kweekvogels, dode jongen in het nest en een lange ruiperiode.

Eivoer van een aantal merken moet een beetje vochtig gemaakt worden zodat het zacht wordt, dit staat dan op de verpakking aangegeven. Het eivoer wat de vogels niet opeten moet uit de volière weggehaald worden omdat er zich anders schimmels op vestigen.

# Groenvoer

Een gevarieerd aanbod van groenvoer vormt een waardevolle aanvulling op het dieet van uw vogels. Geef daarom 2 tot 3 keer per week wat groente, fruit of onkruid.

Streef naar groenvoer zonder bestrijdingsmiddelen dat niet langs de weg groeit en was het goed. Hang het groenvoer aan het gaas of bied het aan in een ruifje of schotel en niet op de bodem tussen de ontlasting. Om verwelking en rotting tegen te gaan kunt u het groenvoer na een paar uur het beste weer weghalen. Eten uw vogels het groenvoer niet? Meng dan kleine stukjes door het eivoer of probeer veel verschillende soorten groenvoer uit.

## Onkruid

Grote kans dat in uw tuin en nabije omgeving het hele jaar legio onkruiden te vinden zijn voor uw vogels. Enkele voorbeelden van geschikte onkruiden zijn: vogelmuur, grassen, paardenbloem, smalle weegbree, veldzuring, kruiskruid, herderstasje, koolzaad, melkdistel, teunisbloem, tuinkers, perzikkruid (zaden + bloemen), klein hoefblad, duizendblad. Bedenk bij het verstrekken van bovenstaande voedingsmiddelen dat u er zeker van bent dat ze niet vervuild zijn door neerslag van zware industrieën, bestrijdingsmiddelen en uitlaatgassen van motorvoertuigen.

## Groente en Fruit

Voorbeelden van geschikte groente voor vogels zijn: Appel (bij voorkeur zoete, Peer, druif, banaan, kiwi, sinaasappel, mandarijn, dadel, vijg, rozijnen, abrikozen (vers of gedroogd), wortel, tomaat, maïs(kolf), ananas, gewelde krenten en rozijnen, wortel, selderij (kleine hoeveelheden), peterselie, dadel, papaya, broccoli.

**Pas op, advocado is** [**giftig**](http://www.jeroenhubert.nl/lijst-giftige-geschikte-planten-vogels/)**!**

# Kiemzaad

Kiemzaad is rijk aan vitamine, essentiële vetzuren, mineralen, licht verteerbare koolhydraten en eiwitten. Zodoende vormt gekiemd zaad een waardevolle aanvulling op het dieet van uw vogels. Het is erg makkelijk kiemzaad te maken.

## Zaden laten ontkiemen

Er zijn speciale kiemzaadmengsels verkrijgbaar met zaden die geselecteerd zijn op gelijke kiemsnelheid. Ik gebruik een kiemautomaat/kiemapparaat (zie foto rechtsboven) om deze zaden te laten ontkiemen. Elke dag doe ik wat kiemzaad in een nieuwe doorzichtige schaal en vul ik de witte bovenschaal met water (tot 1 cm van de bovenrand). Dit water stroomt door de kiemschotels naar de witte opvangschaal. Dankzij de witte heveltjes blijft elke schotel ca. 5 minuten gevuld met water en blijft er ook een klein beetje water achter voor een hoge luchtvochtigheidsgraad in de schotel. Hiermee wordt een cyclus opgebouwd waarin elke dag een kiemschaal geoogst en gezaaid wordt.

|  |  |
| --- | --- |
| Kiemzaad voor parkietenKiemzaad voor parkieten | Kiemzaad voor kanaries, exoten en wildzangKiemzaad voor kanaries, exoten en wildzang |

De kiem moet zo klein mogelijk zijn voor de hoogste voedingswaarde, ik kan het kiemzaad al de tweede dag oogsten en voeren.

## Hygiëne

Let bij het maken van kiemzaad goed op de hygiëne, het klimaat waarin de zaden goed kiemen is namelijk ook gunstig voor bijvoorbeeld schimmels. Werk daarom met schoon en vers kiemzaad, was de kiemschalen regelmatig en zet de nieuwste kiemschaal boven. Controleer bij de oogst goed op schimmels, of het niet zuur ruikt en spoel het kiemzaad goed af in een RvS zeef. Bij twijfel kunt u het gekiemde zaad beter weggooien.

# Levend voer

Naast insecteneters zijn er ook veel zaadeters die - voorafgaand en tijdens de kweek - levend voer nodig hebben. Meelwormen, buffalowormen, fruitvliegjes, bladluis en pinkies (maden van de vleesvlieg) zijn voorbeelden van insecten die vaak gebruikt worden om in de behoefte naar dierlijke eiwitten te voldoen. Dierlijke eiwitten zijn rijker aan *essentiële aminozuren* dan plantaardige eiwitten.

Aminozuren zijn de bouwstenen van eiwitten en *essentiële* aminozuren zijn de bouwstenen van eiwitten die niet door vogellichaam gemaakt/opgebouwd kunnen worden. Essentiële eiwitten moeten dus in voldoende mate in de voeding aanwezig zijn.

## Kweekperiode

Wanneer uw vogels alleen tijdens de kweek insecten nodig hebben is het verstandig om in aanloop van de kweek ook al regelmatig insecten te voeren, om er voor te zorgen dat de vogels de insecten tijdens de kweek in voldoende mate opnemen. Tevens kan het voeren van (ineens veel) insecten ertoe leiden dat vogels direct een nieuw nest willen starten terwijl de jongen in het eerste nest misschien nog maar een week oud zijn.

## Bepoederen

Wanneer het dieet van uw vogels voor een aanzienlijk gedeelte bestaat uit insecten kunt u deze het bepoederen met bijvoorbeeld Gistocal, Carmix of Insectenstrooipoeder. Insecten hebben door het ontbreken van een inwendig skelet namelijk een slecht calcium/fosfor verhouding.

## Ingevroren insecten

Insecten kunnen levend worden gevoerd, maar kunnen ook prima ingevroren worden gekocht. Uiteraard moeten deze wel goed ontdooid worden voordat ze worden gevoerd. In bijna elke dierenwinkel kunt u levend voer kopen, u kunt er ook voor kiezen om ze zelf te kweken.

# Grit

Grit is een belangrijke bron van mineralen en sporenelementen en bestaat vaak uit zeeschelpen, roodsteen en (weinig) houtskool. Met name het mineraal calcium is in hoge mate aanwezig (à 20 - 30%) in grit. Calcium is onder andere nodig voor de opbouw en het onderhoud van het skelet, de vorming van de eierschaal en het juist functioneren van organen en lichaamsprocessen. [Zaden](http://www.jeroenhubert.nl/vogelzaad/) bevatten vrij weinig mineralen.

Hoewel vogels maar weinig grit opnemen en het bakje grit niet snel leeg zal raken, is het verstandig regelmatig (eens per week) wat nieuw grit te verstrekken. Vogels kunnen het namelijk erg selectief opnemen.

In het witte schelpenzand dat als bodembedekking wordt gebruikt in [vogelkooien](http://www.jeroenhubert.nl/vogelkooi/) of [broedkooien](http://www.jeroenhubert.nl/broedkooien/) zit al wat grit gemengd. Toch kan grit normaliter beter in een bakje aangeboden worden om vervuiling te voorkomen.

Andere natuurlijke mineralen-/calciumbronnen zijn [sepia](http://www.jeroenhubert.nl/sepia-vogels/), droge eierschalen zonder vliezen (foto), boerenkool en andijvie.

# Scherpe maagkiezel

Scherpe maagkiezel lijkt een beetje op grit, maar het is iets heel anders. Waar grit redelijk snel oplost in maagzuur en voedingsstoffen bevat die door de vogel worden opgenomen is dit bij scherpe maagkiezel niet het geval. Toch is maagkiezel onmisbaar voor uw vogels.

## Geen tanden

Vogels gebruiken hun snavel om [zaden](http://www.jeroenhubert.nl/vogelzaad/) te pellen, ze hebben geen tanden die hun voedsel kunnen vermalen, dit gebeurt in de spiermaag. De spiermaag is sterk gespierd en vermaalt het voedsel met behulp van scherpe maagkiezel, de onregelmatige vorm van de steentjes helpt hier bij. De maagkiezel blijft enkele weken in de spiermaag, maar door het vermalen vlakken de scherpe hoekjes wel af. Dan wordt het minder bruikbaar en wordt het door de vogel uitgescheden. Scherpe maagkiezel dient constant verstrekt te worden, maar het is dus normaal dat uw vogels er weinig van opnemen.

# Sepia

Sepia is de interne skeletschelp van een zeekat en vormt een bron van calcium voor vogels. Sepia is verkrijgbaar in alle dierenwinkels, maar ook gewoon te vinden aan de Nederlandse stranden (vooral in de zomer).

## Bron van calcium

Calcium is het meest voorkomende mineraal in een vogellichaam. De meeste vogelzaden bevatten weinig calcium en daarom is een extra calciumbron noodzakelijk. Sepia (ook wel zeeschuim genoemd) vormt een rijke natuurlijke bron van calcium, maar ook andere sporenelementen.

Alleen een sepia is zelfs niet genoeg om te voldoen aan de calciumbehoefte van vogels. Bied naast sepia dus ook andere calciumbronnen aan, bijvoorbeeld [grit](http://www.jeroenhubert.nl/grit-vogels/), eierschalen en groene groentes zoals broccoli en boerenkool.

## Belang van calcium voor vogels

Vogels hebben calcium onder andere nodig voor de opbouw en onderhoud van het skelet, de vorming van de eischaal en de functionering van lichaamsprocessen (bloedstolling, bepaalde organen, zenuwen en enzymen).

Hang de sepia zo aan [gaas](http://www.jeroenhubert.nl/volieregaas/) dat de vogels bij de zachte kant kunnen en voorkom dat de sepia nat regent. Bijkomend voordeel van de sepia is dat vogels hun nagels en snavel er aan slijpen.

**Voedingsfouten**

Het overgrote deel van problemen die ontstaan bij de papegaaiachtigen ontstaat door voedingsfouten.De belangrijkste misvatting t.a.v de voeding bestaat erin dat aangenomen wordt dat zaadmengsels beschouwd worden als een complete voeding. Het tekort aan vitaminen, mineralen, aminozuren en sporenelementen veroorzaakt de problemen. Ook kan het zijn dat de vogels selectief eten en zo niet alle zaden gebruiken, maar slecht een deel ervan.Ook lopen we grote risico’s met landbouwgif die op de verschillende zaden voorkomen.Wanneer toch zaadmengsels worden gegeven dan zal ook altijd een goed eivoer, groenten (maks 10%) en fruit (maks 5%) gegeven moeten worden (liefst onbespoten groenten en fruit.).
Verder worden de vogels allerlei versnaperingen en extraatjes gegeven.

 Verkeerde voeding:

**Ruistoornissen.**De vogel kan niet goed door de rui komen, de kwaliteit van de veren
 wordt minder en de rui gaat onevenredig sneller en niet symmetrisch.

**Afwijkende veren**
met groeistoornissen/armoestrepen en het ontbreken van veerstructuur en glans. Afwijkingen zoals het geel worden van groene veren, bruine/zwarte verkleuringen in groene en blauwe veren. Bij Grijze Roodstaarten zie je een rosé verkleuring in dekveren of pennen en het ontbreken van de paarse kleur aan de buik. De rode staart wordt vaak oranje zoals de rode dekveren van o.a. de geelvleugelara’s. Witte Kaketoes missen de echte witte kleur en zijn smoezelig grauw en dor.

**Afwijkende slijmvliezen** van de ogen, neusholte, luchtpijp, luchtzakken en traanklier/stuitklier. Ze kunnen knijpen met de oogleden, niezen met een droge of juist vochtige neus. Uiteindelijk kortademigheid en zelfs ernstige benauwdheidsklachten.

**Afwijkende huid**
met een droge schilfering en woekeringen. De normale huidstructuur van de voetzolen verdwijnt.

 **Snavelafwijkingen**zoals het doorgroeien van de snavelpunt en het ontstaan vaneen richel in de bovensnavel met afwijkende hoornstructuur. Hierbij moet rekening worden gehouden met een leveraandoening.

**Nagelafwijkingen**
met doorgroeiende nagels en een afwijkende hoornstructuur. Ook hier weer kan een leveraandoening meespelen

 **Nierproblemen**waarbij ze meer drinken en veel dunne ontlasting produceren.

**Stofwisselingsstoornissen**met soms een gestoorde hersenfunctie, waarbij evenwichtsstoornissen, toevallen en verkrampingen worden gezien (van de stok vallen).

**Darmstoornissen**,
diarree en dus een grotere gevoeligheid voor infecties.

 **Slechte kweekresultaten**.
Geen of te weinig eieren. Onbevruchte of afgestorven eieren. Minder sterke jongen. Stoornissen in de ontwikkeling en sterfte.

 **Skeletafwijkingen** en **rachitis** worden gezien bij jonge Grijze Roodstaarten.

**Aderverkalking** op jonge leeftijd.

 Voedingsfouten veroorzaken uiteindelijk ziekten en infecties omdat hun afweer t.o.v. bacteriën, virussen en schimmels minder worden.

De meeste klachten treden pas op na 5-10 jaar, maar de vogels zijn dan al jaren achteruit gegaan zonder dat de eigenaar dit opviel. Vogels kunnen hun klachten lang verbergen. Dit komt door de natuur, waarbij ze een gemakkelijk prooi zouden worden voor roofdieren als ze verzwakt zijn of zich ziek gedragen.Daarom blijven ze vaak vrolijk en actief.Zieke vogels gaan vaak ook meer eten, vooral bij vermagering! Het is dus geen teken van gezond zijn. Als ze eenmaal achteruitgaan door verzwakking, gaat het daarom ook vaak erg snel.Het is daarom van belang de eerste verschijnselen van een probleem dat zich aankondigt te ondervangen. De kwaliteit, kleur en glans van de bevedering is hierbij een goed hulpmiddel. Ruistoornissen zijn ook een aanduiding dat er iets niet klopt.

Giftige planten en niet-giftige planten

Ga naar onderstaande link:

https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst\_van\_giftige\_planten