



Vlaamse Compostorganisatie vzw

Enkele bijzonderheden bij het houden van kippen

'Behuizing en predatoren'

Vossen en steenmarters

- De vos is een **onderdeel van de natuurlijke kringloop**; deze soort staat aan de top van voedselpiramide en wordt een predator genoemd; niet alleen eet de vos vogels en kleine zoogdieren; de vos eet ook slakken en wormen en zelfs bessen. Ook de steenmarter is als predator te typeren.
- De laatste jaren is de populatie vossen en steenmarters in het verstedelijkte Vlaanderen sterk aan het uitbreiden. Jarenlang kwamen deze soorten nauwelijks meer voor in onze streken door de intensieve bestrijding en bejaging. Vossen en steenmarters hebben zich aangepast aan een leven dichtbij de mens. Zo zijn er vossen in stadscentra en kiezen steenmarters vaak zolders en tuinhuisjes uit om hun kroost op te voeden. Daardoor ontstaan er soms **conflicten met de mens**. De vos en de steenmarter hebben als roofdier echter een belangrijke plaats in ons ecosysteem. Ze eten bv. zieke dieren, ze houden muizen en rattenpopulatie onder controle...)
- **Vossen** – en in zekere mate ook steenmarters - zijn van nature nieuwsgierige en intelligente dieren. Maar dat betekent natuurlijk niet dat zij het verschil kennen tussen de 'wilde' en de 'menselijke' natuur. Zij zien bijgevolg ook onze tuin als deel van hun territorium. Het is nu net aan ons om deze dieren duidelijk te maken dat we niet graag hebben dat ze ons vee oppeuzelen. **Schade voorkomen** is daarom de boodschap. Wanneer vossen in het hok geraken slachten ze dikwijls het hele toom af. Dat is het gevolg van een schrikreactie. Door de opvliegende en paniekerende kippen geraakt de vos totaal in de war en hapt hij in paniek naar alle dieren die opvliegen.
- Er zijn heel wat **mogelijkheden** om jouw kippen te beschermen. We geven jullie drie tips:
 - Voorzie een **afsluiting** van de ren met **omgebogen draad en tegels** onderaan. Of maak – bij relatief kleine rennen - een omheining die bovenaan dicht is. Zorg dat de omheining diep ingegraven is (minimum 0,1m). Het plaatsen van een rij tegels rondom de omheining kan helpen. De vos zal altijd vlak tegen de omheining proberen te graven en niet vóór de tegels.
 - Een **elektrische afsluiting** (dubbel draadje) rondom de ren (in verschillende types) kan ook zinvol zijn. Let op dat de draadjes steeds vrij blijven van contact met beplanting. Anders heb je storing en een slecht functionerend systeem.
 - Het **sluiten** van het **nachthok**; al dan niet automatisch. Voorzie een goed afsluitbaar nachthok. Er zijn handmatige of automatische hokopeners in de handel, of wie handig is kan er één zelf maken.
- **Steenmarters** kunnen naast problemen met pluimvee (zelfde oplossingen als bij de vos) bovendien ook nog eens stank en geluidsoverlast veroorzaken, voornamelijk wanneer moeder steenmarter met haar 2 tot 7 jongen een zolder, stalletje, berging



Vlaamse Compostorganisatie vzw

of tuinhuis heeft uitgekozen als favoriete verblijfplaats. Jongen maken net als kinderen herrie; hun lange worstachtige uitwerpselen stinken erg, en steenmarters knagen overal aan. Steenmarters doden is geen oplossing (hun plek wordt snel weer ingenomen door andere dieren), is erg moeilijk en is bovendien verboden. De enige oplossing is de steenmarters te verjagen. Dit kan bv. door lawaai te maken, materiaal te verplaatsen, geurstof (zoals marterspray of restjes parfum) aan te brengen.

- Er zijn nog heel wat **andere dieren** die schade aan kippen en kuikens kunnen teweegbrengen. Enkele voorbeelden:
 1. **Kraaiachtigen** als eksters, kauwen en kraaien graaien maar al te graag een kuiken mee. Een net over de kippenren of de kuikens een tijd binnen houden, kan hier een oplossing bieden.
 2. **Ratten** hebben het vooral gemunt op heel jonge kuikens en eieren: dagelijks de eieren rapen, kuikens ('s nachts) binnen houden en de kippen 's ochtends vroeg reeds de keukenresten geven kan al heel wat problemen vermijden. Let op met rattenvergif; vallen zijn veiliger, ook voor je kippen en voor jezelf (als eier- en vleesconsument).
 3. **Egels** lusten evenzeer een kuikentje of een ei. De rattenmaatregelen kunnen hier dus ook worden toegepast. Egels raken met hun stekels makkelijk vast in veel standaardafsluitingen (en sterven af door verstikking). Fijnmazige draad kan hier een oplossing bieden.
 4. **Honden en katten**: zijn eerder terughoudend ten opzichte van (baasje's) kippentoom, maar het is nooit uit te sluiten dat ze wel eens een kuiken of krielkip durven oppeuzelen. Hoe beweeglijker de kip des te meer het jagersinstinct van kat of hond gestimuleerd wordt.

'Rassen'

- Er zijn diverse **redenen** en manieren om kippen in te zetten in de kringlooptuin:
 - kippen zijn goede afvalverwerkers,
 - kippen houden uw tuin netjes,
 - kippen dragen bij aan de kleur en de schoonheid in de tuin,
 - kippen zijn goedkope dieren,
 - kippen zijn cultureel, levend erfgoed,
 - kippen leveren eitjes en vlees ...

Naast het aanhalen van deze 'goeie redenen' is het vermelden van een aantal **aandachtspunten** op zijn plaats:

- Kippen passen niet in iedere tuin.
 - Kippen vragen enig comfort.
 - Kippen kunnen (enigszins) vliegen.
 - Kippen hebben aandacht nodig.
 - Kippen kunnen uw tuin overbemesten.
 - Kippen houden mag niet overal.
- Voor elk doel bestaat er wel een kippenras. Durf je het aan om je kippen te (laten) slachten en ben je tuk op lekker, smaakvol kippen**vlees**, dan kan je kiezen voor een vleesras. Een mooi voorbeeld is Mechels hoen; je hebt ze in diverse kleurslagen: koekoek, wit, zwart), maar ook rassen als Izegemse koekoek, Brugse vechter,



Vlaamse Compostorganisatie vzw

Mechelse kalkoenkop, Tiense vechter, Luikse vechter, Zingems vleeshoer zijn eerder als vleesras te typeren.

- Heb je vooral behoefte aan een dagelijks **eitje** dan kies je best voor een vlot leggend ras, dat zeker de eerste jaren quasi dagelijks eieren legt. Een ras dat vlot eieren produceert is de Leghorn, maar ook Ardenner hoer, Brabants hoer, Famenne hoer, Herve hoer, hoer van de Zwalmvallei, Zingems leghoer ... hebben langdurige legperiodes. De meeste rosse en zwarte hybride kippen die je koopt op de markt zijn ten behoeve van de leg gekruist, en leggen zeker de eerste jaren makkelijk meer dan 200 eieren per jaar.
- Ben je vooral op zoek naar **schoonheid** in je tuin dan zijn er ook heel wat fel gekleurde rassen of rassen met een specifiek kleurenpatroon beschikbaar. We denken hierbij bv. aan Brahma, maar ook rassen als ... en ... passen goed binnen deze categorie.
- Wie **kinderen** heeft, heeft geen nood aan rassen met agressieve hanen en hennen die in je benen komen pikken als je de ren betreedt. Kinderen en Ukkelse baardkriel gaan goed samen, maar ook rassen als Serama zijn vlot te combineren met de jongsten van het gezin.
- Een **siertuin** kan extra worden opgevrolijkt door enkele kippetjes tussen de planten te laten lopen; kippen die uiteraard geen of nauwelijks schade aanrichten aan je sierplanten en die niet de hele plantenboel overhoop scharrelen. Een ras dat hiervoor prima geschikt is zijn de zgn. Shabo's, fleurig uitgedost en met korte pootjes (die nauwelijks scharrelen).
- Er zijn ook nog heel wat zgn. **dubbeldoel**rassen, die invulling geven aan diverse wensen van de gebruiker. Voorbeelden hiervan zijn Amrock of Barnevelder, maar ook Aarschotse hoer, Brakelhoer, Gele van Haspengouw, Vlaams hoer, Zottegems hoer kunnen als dubbeldoelras getypeerd worden.
- **Noot:** *van veel rassen zijn er dwergversies beschikbaar met dezelfde uiterlijke kenmerken als het gelijknamig (groot) hoenderras. Ook de legcapaciteiten benaderen deze van de oorspronkelijke rassen. De vleesproductie is uiteraard heel wat lager.*

'Eieren en leg'

- We geven enkele FAQ's:
 1. **Wie zit er met een ei... in de kringlooptuin?** Het ei is een schakel in de kringloop van het leven: keuken- en tuinresten worden gepikt door de kip, het ei hoort erbij en uit het kuiken zal straks een nieuwe kip ontluiken, die opnieuw keuken- en tuinresten verorbert.
 2. **Uit welke stoffen is een ei opgebouwd?** Voor 60 % bestaat het ei uit het eiwit met als hoofdbestanddeel ovalbumine, 30 % is dooier en 10 % eischaal. De dooier is trouwens slechts één enkele cel. De kleur van de dooier kan variëren van zeer licht geel tot donker oranje. De kleur van de dooier wordt veroorzaakt door caroteen en hangt af van de voeding van de kip. In wortelen en verse planten zit bijvoorbeeld veel caroteen. Als een kip voornamelijk graan eet, blijft de dooier licht. Verder bevat het ei een aantal mineralen, zoals fosfor, kalium, natrium, calcium en ijzer. Ook bevatten eieren de vitamines A, B1, B2, B6, biotine en E.



Vlaamse Compostorganisatie vzw

3. **Waarom wordt de inhoud van een ei hard wanneer je het ei kookt?**
Kippeneiwit bestaat uit 90 % watermoleculen en voor 10 % uit eiwit(proteïne) moleculen. Bij verwarming rollen de tot dan toe in elkaar gedraaide eiwitten zich uit tot lange draden, deze vormen een netwerk dat stolt. Hierin wordt het water gevangen. Eiwit gaat stollen bij een temperatuur van 63 graden Celsius (°C), eigeel stolt bij 68 °C.
4. **Hoe is een ei opgebouwd?** Aan de hand van beeldmateriaal en een poster wordt kort ingegaan op deze vraag. Een ei bestaat uit verschillende delen: kalkschaal, met daaronder de schaalhuid, eivlies (tussen eivlies en schaalhuid zit de luchtkamer), eiwit, hagelsnoer dat de eierdooier (met errond het dooiervlies en erin de kiemvlek) op zijn plaats houdt en de luchtkamer.
5. **Is een ei eten slecht voor de cholesterol?** Een ei wordt gezien als evenwichtig voedsel, wanneer zowel het eiwit als het eigeel worden verorberd, goed voor gezondheid en cholesterol, rijk aan diverse mineralen. Volgens de recentste inzichten is het eten van volledige eieren goed voor de gezondheid. Omdat vermoed werd dat het eten van veel cholesterol tot hart- en vaatziekten zou kunnen leiden, kregen eieren een slechte naam. Inmiddels (2003) is ontdekt dat een te hoog lichaams-cholesterolgehalte in belangrijke mate ook door de persoonlijke aanleg wordt veroorzaakt. Door het eten van te veel (verzadigde) vetten heeft men meer kans op verhoogde lichaamscholesterol, dan door het eten van producten met een hoge cholesterolwaarde. Met andere woorden: wekelijks enkele eitjes eten kan geen kwaad, dagelijks meerdere eitjes eten is niet gezond.
6. **Zijn er soorten kippeneieren?** Er zijn eieren van verschillende kleuren. Bij de afbraak van dode rode bloedcellen ontstaan galkleurstoffen (bv. porfirine, biliverdine), die via de galgangen worden afgevoerd naar de galblaas. Deze galkleurstoffen geven de eieren hun typische geelbruine kleur. Meestal leggen kippen met witte oren witte eieren, en leggen kippen met anderskleurige oren (licht)bruine eieren (deze regel geldt in quasi alle gevallen).
7. **Soms hebben mijn kippeneieren heel rare vormen?** Wanneer kippen windeieren leggen heeft dat meestal te maken met een tijdelijk mankementje in de eierproductie (bv. door stress, of door een tekort aan water, door ziekte of door langdurig gebrek aan kalk). Dubbeldooiers leggen de kippen meestal bij het begin of op het einde van een legcyclus.
8. **Hoe bewaar ik mijn eieren het beste?** Op een koele (max 10 °C) en donkere plaats, met de stompe kant (luchtkamer) naar boven, best niet in de nabijheid van sterk geurende levensmiddelen (eventueel bewaren in luchtdichte doos). Op kamertemperatuur zijn ze twee weken houdbaar; in goede omstandigheden maximaal zes weken
9. **Kan ik zelf checken of het eitje nog vers is?** Dat kan aan de hand van de drijfproef: een vers ei zakt onmiddellijk; een minder vers ei richt zich, omwille van de vergrote luchtkamer, met de stompe kant naar boven.; een oud ei (van zes weken en ouder) gaat drijven. Je kan ook de schudproef doen: door de grotere luchtkamer gaat minder vers ei klotsen. Ook de lichtproef is mogelijk: een ei is vers als heel fel licht erdoor schijnt en als de



Vlaamse Compostorganisatie vzw

dooier niet duidelijk zichtbaar en niet beweeglijk is. De breekproef is misschien wel de meest bruikbare proef: verse eieren hebben een ronde dooier die omgeven is door dik eiwit.

- Noot 1: Een kip legt maximaal 1 ei per 24 uur. Hier bestaan heel wat misvattingen over.

'Preventie en ziekten'

- Enkele symptomen en oorzaken van ziektes zijn de volgende:
 - **Kalkpoten** : Dit wordt veroorzaakt door de kalkpootmijt. Het is een korstige afscheiding op de poten. Als remedie kan je de poten insmeren met een zuurvrije olie of vaseline. Dit om de mijten te verstikken.
 - **Luizen**: Deze zijn zichtbaar met het blote oog en met een loep erbij kan je pootjes ontdekken. Er zijn verschillende soorten (bruine lichaamsluis, veerluis, donsluis, goniodes, vleugelluis en kippenkoppluis). Elke soort bevindt zich op een bepaalde plaats bij de kip. De luizen overleven maar kort buiten de kip, zij kunnen niet overstappen op de mens. Behandelen met een anti-luis middel voor kippen, kan een oplossing bieden. Na circa 3 weken behandeling herhalen. Zorg ervoor dat de kippen geregeld een stofbad kunnen nemen.
 - **Rode Bloedmijt** (soms Bloedluis genoemd): de bekendste soorten zijn de witte en de rode bloedluis. Een bloedluis is overigens geen luis (die heeft zes poten) maar een 1 millimeter grote mijt (die heeft acht poten). Overdag zie je ze amper op de kippen. Ze houden zich schuil in spleten en kieren, onder zitstokken, legnesten of voerbakken, in het strooisel. 's Nachts kun je met behulp van een zaklamp zien dat de mijten zich overal bevinden. Kippen kunnen er behoorlijk ziek van zijn: ze worden gebeten en bij een ernstige plaag ontstaat bloedarmoede. Pyrethrum helpt hiertegen, en ook het gebruiken van varen- en tabaksbladeren als strooisel werkt preventief (ook tegen ander ongedierte overigens). Ook basaltmeel zou enigszins helpen.
 - **Vlooien**: zijn net als luizen met het blote oog zichtbaar. Ook deze bezitten 6 pootjes, maar ze zijn vooral te herkennen aan hun beweeglijkheid. Bij aanraking springen ze weg. Vlooien hebben grotere gevolgen voor de gezondheid van de kip dan luizen. Ze kunnen ernstige bloedarmoede veroorzaken. Maak het hok grondig schoon en behandel hok en kippen met een middel tegen vlooien. Herhaal dit een paar keer, net zo lang totdat alle vlooieneitjes zijn uitgekomen en bestreden.
 - **Kannibalisme / Veerpikken**: de oorzaak hiervan is meestal verveling en het met teveel kippen in een te kleine ruimte zitten, ook een gebrek aan eiwit speelt een belangrijke rol. Het is te behandelen door de leefomstandigheden te veranderen en de kippen de ruimte te geven en de gelegenheid om te scharrelen. Ook afwisseling in de ren is aan te bevelen door bv. bladeren in de ren te gooien zodat ze wat afwisseling hebben. Het is wel een goede zaak om de grootste boosdoener even een weekje af te schermen van de rest zodat de rest van de toom even tot rust kan komen, en na terug komst is de boosdoener meestal wat rustiger geworden. Ook



Vlaamse Compostorganisatie vzw

een volledig legvoer is aan te bevelen zodat ze alle vitamines en mineralen binnen krijgen die ze nodig hebben.

- **Kam / lellen**: in de winter kunnen deze makkelijk afvriezen. De oorzaak hiervan komt door strenge vorst (vanaf -6 °C). Bij het drinken worden de kammen en lellen soms nat en bevroren dus. Dit kunt u voorkomen door preventief de kam en lellen in te smeren met vaseline of siliconenvet.
- **Snot** : is een luchtzakontsteking. Kenmerkend is het niezen en proesten van de kippen, vermagering en met opgezette veren in een hoekje zitten. Wordt behandeld met antibiotica
- **Andere ziektes**:
 - **Wormen** : De haarworm en de spoelworm beschadigen het slijmvlies van de darm. De kleine spoelworm zit met haken vast geankerd tussen de plooiën van het darmslijmvlies en verwekt er een ontsteking. Meestal komen de eitjes van de wormen er via de ontlasting uit , zo gaat de besmetting vlug naar de andere dieren door. Deze eitjes kunnen maandenlang besmettelijk blijven als de omstandigheden goed zijn. Enkele ziekteverschijnselen zijn vermagering , groeivertraging bij kuikens, uiterlijk als in rui, diarree, enz. Bij de gaapworm is dat vooral ademnood en algemene verzwakking.
 - **Snot** : is een luchtzakontsteking. Kenmerkend is het niezen en proesten van de kippen, vermagering en met opgezette veren in een hoekje zitten. Wordt behandeld met antibiotica
 - **Coccidiosis**: besmettelijke ziekte , die veroorzaakt wordt door protozoën van de orde Coccidia. Bij pluimvee is enkel het geslacht Eimeria van belang. Deze ziekte komt voor bij vrijwel alle vogelachtigen. Naast vogels komt coccidiose ook voor bij kalveren, lammeren, konijnen, reeën,... Vooral in zomer en herfst, bij warm en vochtig weer, worden de meeste pathologische gevallen ontdekt. Door een drinkwaterkuur met bepaalde geneesmiddelen kunnen de kippen weer vrij van coccidiosis worden
 - **Pseudo vogelpest (NCD)**: De ziekte heeft een paar typische afwijkingen : ademhalingsstoornissen, bewegingsstoornissen en ernstige diarree. De ontlasting heeft vaak een groene kleur
 - **Leukose**: een bloedziekte die allerlei organen aantast maar vooral de lever. Dieren worden mager en bleek , de kam verschrompelt en het leggen van de eieren stopt. Geen genezing mogelijk , alle dieren zullen sterven.
 - **Marek**: De poten en de vleugels willen niet meer en de kip kan zich niet meer verplaatsen, treft vooral jonge dieren. Geen genezing mogelijk , kan wel preventief worden ingeënt bij eindagskuikens.

'De kip, zij scharrelt'

- De kip scharrelt, zoals een vis zwemt: het is haar natuur, haar lang leven, haar manier om zich te voeden en om de dag door te komen. De kip is een boshoender en dat verklaart veel. Met haar stevige poten én billen is ze ook **perfect uitgerust** om te scharrelen. Met haar gescharrel verdient ze een unieke plaats in de kringlooptuin.
 - Ze pikt en eet een deel van de teeltresten en de (onkruid)zaden op;
 - Ze pikt vooral heel graag naar al wat leeft en beweegt: (insecten)larven, slakken, bodemdierpjes ... Maar ze verorbert ook de insecten die uit de planten vallen eer ze zich kunnen ingraven. Uit 'gestoken' appels pikken ze de maden;
 - Ze haalt de laatste compostwormen uit de compost wanneer we hem onder de planten brengen. De regenwormen leven dieper en hebben weinig last



Vlaamse Compostorganisatie vzw

van de kippen. En komen de wormen 's nachts toch boven dan zitten de kippen op stok;

- Ze maakt de grond los en werkt oppervlakkig teeltresten in zodat die sneller verteren;
- En al wat ze verorbert zet ze om in:
 - mest die ze op het bewerkte perceeltje achterlaat;
 - eitjes die ze de volgende ochtend in haar nest deponeert;
 - energie en kippenboutjes die ze nodig heeft om ... te scharrelen.
- Gezien het enthousiasme waarmee onze kippen tewerk gaan, moeten we (letterlijk) paal en perk stellen aan hun activiteit. Onder een **boomgaard**, in een bosje of tussen de schapen in een weide kunnen kippen een heel jaar door ingezet worden. Als de oppervlakte voldoende groot is, vinden de kippen er een behoorlijk deel van hun dagrantsoen zonder dat de bodem en het gras er last van ondervinden.
- In de **moestuï**n worden kippen slechts tijdelijk ingezet. Wanneer de kippen zich tegoed hebben gedaan aan de teeltresten en de kans kregen om onkruidzaden en insectenlarven op te pikken (in ruil voor wat mest), worden ze verschoven naar een volgend perceel.

Let op: de meeste onkruidzaden worden niet verteerd in het spijsverteringskanaal van de kip.

1. Een handig en goed beheersbaar systeem is de **kippenttractor**: een verplaatsbare (verrolbare) kleine ren annex hok waarmee de kippen (inclusief hun eet- en drinkbak, zitstok en legnest) om de zoveel uren of dagen wordt verschoven (verrold) naar een nieuwe plek. De tractor maak je best op maat van de groentebedden zodat hij net past over het bedje waar pas spinazie werd geoogst of nog even de plek vrijmaakt van insectenlarven waar straks de jonge slaplantjes komen. Is de tractor niet in gebruik dan verhuizen de kippen terug naar hun grotere vaste ren. Het is vanzelfsprekend dat onder de kippenttractor geen bodem komt van afsluitdraad. Dat zou het scharrelen onmogelijk maken.
2. Wil je de **volledige groentetuï**n (of een groot deel ervan) voor lange tijd aan de kippen toevertrouwen dan kan je hem beter volledig omgeven met een tijdelijke afsluiting. Een elektrische afsluiting van een meter hoog bevestigd aan metalen of stevige plastic paaltjes is voor de klassieke legkippen zeker voldoende én houdt de vos buiten. Bij dit systeem werk je best met een verplaatsbaar kippenhok. Denk er wel aan dat wanneer kippen voor langere tijd op eenzelfde stuk verblijven, ze de structuur van de bovenste centimeters bodem kapot maken. Door er vóór het zaaien met een mesthaak even door te gaan, is dit gemakkelijk te verhelpen.
3. je kan het nog verder drijven en de kippen inzetten in het **meerslagstelsel** van je tuin (*een meerslagstelsel is een systeem waarbij gelijkaardige gewassen worden gebundeld op afgebakende percelen, en waarbij via een rotatiesysteem er naar gestreefd wordt dat gelijkaardige teelten pas na meerdere jaren opnieuw op hetzelfde perceel terecht komen*). Na de laatste teelt van de rotatie (eventueel nog gevolgd door een navrucht of groenbemester) krijgen de kippen een heel jaar een volledig perceel ter



Vlaamse Compostorganisatie vzw

beschikking. Het kippenhok krijgt dan een centrale plaats in de groentetuin waarvan ze ieder jaar een ander deel krijgen

- Maar het kan ook omgekeerd. En zo gaat het meestal. We brengen de teeltresten naar de kippen in plaats van andersom. De **scharrelbak** is de kip haar favoriete plek van de kippenren. Dagelijks krijgt ze er lekkere hapjes, onkruid en andere planten in zaad, vers geplukte slakken,...
- Ook voor de **siertuin** zijn er kippen. Shabo-kippen hebben zo'n korte poten dat ze vrijwel geen schade aanbrengen aan de bodem en planten in de tuin. Algemeen zijn vooral zeer rustige rassen meer geschikt voor de siertuin dan de nerveuze.
- Kippen in de **serre**. Net als ieder ander plekje van de tuin heeft ook de serre baat bij een geregelde kippenkuur. Installeer je het kippenhok in de serre (bijvoorbeeld onder een van de werktafels) dan warmen de kippen met hun lichaamswarmte (42 °C) 's nachts de serre (lichtjes) op. Hun adem en de vertering van hun mest geven CO₂ vrij wat de planten in de serre ten goede komt.
- Al scharrelend kan je de kip ook andere werkjes laten uitvoeren. Het gras hooien bijvoorbeeld. Andere voorbeelden?
- Kippen en wormen hebben een bijzondere band binnen het kringloopverhaal.
 - De scharrelbak in het kippenhok is hun gezamenlijk domein. De kip pikt wat ze gebruiken kan, de compostworm doet de rest. Soms steekt de worm geïnteresseerd haar kopje boven, daar pikt de kip dan graag op in: "Eten en gegeten worden".
 - Dekken we de bodem van de vaste kippenren af met kippengaas en leggen we er snippers op dan zijn beider domeinen beter gescheiden. Ieder houdt zijn territorium luchtig: de wormen de aarde, de kip erbovenop.
 - Regenwormen zitten toch voornamelijk in de bodem waar ze weinig last hebben van de kip en haar gekrab. Ze komen toch pas boven na zonsondergang en dan zit de kip op stok.
 - Geven we daarentegen compost vol compostwormen aan het perceel in de tuin waar we kippen tijdelijk laten rondscharrelen dan halen ze die eruit. Dat is niet erg, de compostwormen hebben hun nut gehad in de compost. In de bodem is hun rol beperkt. En voor de kip is het prima voedsel.