



Kippen houden in de kringlooptuin

Gezonde kippen in de biologische kringloop

INDEX

INLEIDING

Wilt u kippen houden?	3
Bent u er als de kippen bij?	4
Zal er een haan naar kraaien?	8

AFKOMST

De kip of het ei?	9
Legkippen of mesthaantjes?	11
Hybride of ras? Groot of klein? Dik of dun?	
Mak of vliegvlug? Kleurrijk of sober?	12
Kippen en hun 'eigenaardigheden'	15
Kiplekker	18

VERZORGING

Dagelijkse verzorging	20
Een gezonde kip in een gezond lichaam	22
Natuurlijk insecticide	24

HUISVESTING

Een kippenhok en de wet	25
-------------------------	----

Aan welke eisen moet een goed kippenhok voldoen?	26
Het binnenhok	28
De buitenren	31
De omheining	35

VOEDING

Kippen en keuken- en tuinresten	39
Doe er nog een schepje bij	41

LEG

Eieren zijn een belangrijk argument om kippen te houden	47
Een veilig eitje?	48
Het legnest	49
Het kippenei	51
Eieren bewaren	51

MEST

Bruikbaarheid in de tuin	53
Composteren van kippenmest	53



Inleiding



WILT U KIPPEN HOUDEN?

Dit boekje richt zich tot kringlooptuiniers die kippen willen houden. Het behandelt aspecten zoals de voeding, het hok, de leg ... We geven tips en lichten toe welke rol de kip kan spelen in de kringlooptuin.

Ons uitgangspunt bij het schrijven was steeds het welzijn van de kip. Enkel gezonde dieren zullen u voldoening geven als huisdier, legkip en als verwerker van tuin- en keukenresten. Die laatste eigenschap van de kip – restjes verwerken – is voor Vlaco vzw, de aanzet om dit boekje uit te geven. Heel wat tuinbezitters, die eerder nooit kippen of ander pluimvee hielden, willen deze interessante dieren nu toch als verwerkers van restjes inschakelen. Een schitterend idee! We helpen hen graag een handje met deze brochure.

BENT U ER ALS DE KIPPEN BIJ? LEES BEST EVEN DEZE AANDACHTSPUNTEN

Om te beginnen geven we u enkele goede redenen om kippen te houden.

- *Kippen zijn goede verwerkers van tuin- en keukenresten.* Steeds meer gemeenten en intergemeentelijke verenigingen (de vroegere intercommunales) stappen bij de inzameling van huishoudelijk afval over op een systeem van gedifferentieerde tarifiering (het zgn. diftar-systeem). Met diftar betaalt iedereen in functie van het soort en de hoeveelheid afval, volgens het principe “de vervuiler betaalt, de voorkomer bespaart”. Afvalverwerking is duur en wordt wellicht nog duurder.
- *Kippen verzorgen en observeren versterkt uw contact met de natuur.* Als u regelmatig bij de dieren op bezoek gaat en ze voedert, dan leren ze u kennen en worden ze aanhankelijker.
- *Kippen houden uw tuin netjes.* Door ze gecontroleerd in te zetten kunt u kippen gebruiken om delen van de (moes)tuin slakken- en onkruidvrij te maken.
- *Kippen dragen bij aan de kleur en de schoonheid in de tuin.* Ze scharrelen zich de dag door en brengen leven in de tuin.



Kippen zijn goede verwerkers van tuin- en keukenresten

Kinderen zijn er dol op. De verzorging van de dieren leert hen verantwoordelijkheid nemen, respect tonen en zorg dragen voor de natuur.

- *Kippen zijn goedkope dieren.* Dit geldt inzake aankoop maar evenzeer inzake verzorging. Kippen zijn echte alleseters. Naast een basisrantsoen van granen, verorberen ze met veel enthousiasme uw tafel- en keukenresten. Ze pikken ook graag van onkruid en grasmaaisel een sprietje mee.
- *Kippen zijn cultureel, levend erfgoed.* Er bestaan prachtige, soms eeuwenoude kippenrassen waarvan er verschillende in Vlaanderen lokaal ontstaan zijn. Denk maar aan de Brakel, het Brabants hoen en het Mechels hoen. Die rassen leggen weliswaar iets minder eieren dan de moderne legrassen, maar als verwerkers van tuin- en keukenresten komen ze evenzeer in aanmerking. Als u voor raskippen kiest, helpt u deze rassen in stand te houden.
- *Kippen leveren voedsel.* U beschikt een groot deel van het jaar over uw eigen verse eieren.
- *Kippen produceren meststoffen voor uw tuin.* Kippenmest bevat stikstof en andere voedende bestanddelen. Verwerkt tot compost is kippenmest uitstekend geschikt voor uw tuinplanten.



Wist je dat een koekoek geen kippenras is? Koekoek is slechts een kleurslag. Deze kip heeft een koekoekkleur.



Hoog en droog in de boom. Probeer die maar eens te vangen!

Naast deze 'goeie redenen' willen we u ook graag enige aandachtspunten mee geven:

- *Kippen passen niet in iedere tuin.* Te veel kippen op een kleine oppervlakte leidt tot geuroverlast. Beperk daarom het aantal kippen dat u houdt. Hoe minder kippen, hoe meer ruimte per dier. Omdat kippen sociale dieren zijn, houdt u er best minstens twee. Een ren met drie kippen is ideaal voor een doorsnee gezin.
- *Kippen vragen enig comfort.* Bedenk dat kippen niet enkel een ren of buitenloop nodig hebben. U zult ook een degelijk binnenhok voor ze moeten bouwen of kopen dat beschutting biedt tegen weer en wind.
- *Kippen kunnen (enigszins) vliegen.* Vooral de lichte rassen – voor zover ze niet geleewiekt of gekortwiekt zijn – zijn in staat om te vliegen. Kippen die over de omheining raken en in uw moestuin of die van de buurman terecht komen, maken er in een mum van tijd een slagveld van! Zeker wanneer de ruiperiode – die meestal in de late zomer / vroege herfst valt – helemaal achter de rug is en het verenkleed weer helemaal in orde, durven de kippen wel eens (meerdere) vlieg-pogingen ondernemen.

- *Kippen hebben aandacht nodig.* Voederen alleen volstaat niet. U zult geregeld eitjes moeten rapen, water verversen, strooisel vervangen, op parasieten controleren ... Hou ook nauwlettend de conditie van de kippen in de gaten. Met een automatische voederbak en een volle drinkbak kunnen de kippen zonder probleem een paar dagen tot een week alleen thuis blijven. Gaat u voor langere tijd op reis, dan zult u een buur moeten aanspreken om eens bij uw kippen langs te gaan en een oogje in het zeil te houden.
- *Kippen zijn lekker.* Niet alleen de mens lust kip, vossen houden eveneens van kippenvlees. Ook andere dieren maken trouwens jacht op kippen. Marters, ratten en egels gaan 's nachts wel eens aan de haal met een jonge kip of met verse eitjes! Eksters en kraaien lusten maar wat graag lieve donzige kuikentjes.
- *Kippen kunnen uw tuin overbemesten.* Kippen produceren dagelijks een hoeveelheid uitwerpselen. Bij een beperkte loopruimte en zonder gepaste maatregelen kan de bodem zwaar vermest raken. Voedingselementen als nitraten en fosfaten spoelen uit in de bodem en het grondwater.
- *Kippen houden mag niet overal.* Ga eerst na bij uw gemeentebestuur of sociale woonmaatschappij of het houden van kippen toegestaan is in uw wijk/straat.



Zowat in heel Vlaanderen komt de vos opnieuw voor en bestaat de kans dat hij ook toeslaat in uw kippenhok.

ZAL ER EEN HAAN NAAR KRAAIEN?

Een haan is een prachtig en trots dier. Vooral bij raskippen is het verenkleed van de haan ronduit schitterend. Voor heel wat mensen is kippen houden zonder haan ondenkbaar. Maar bij het houden van een haan moeten toch wel bedenkingen gemaakt worden:

- Een haan bevordert de leg van de kippen niet; ook zonder haan leggen uw kippen eieren.
- Kweken kan uiteraard enkel met een haan. Bedenk wel dat de moderne hybride-leghennen hun eieren niet altijd zelf willen uitbroeden.
- Een toom legkippen kan – bv. als gespreksonderwerp – het contact met uw burens versterken. Zet er een voortdurend kraaiende haan bij, en de kippen worden misschien een bron van ergernis.
- Een haan kan soms agressief uit de hoek komen en een gevaar voor kleine kinderen betekenen. Het is ook niet aangenaam wanneer u voortdurend zelf op uw hoede moet zijn voor een haan die het op uw kuiten gemunt heeft. De hanen van sommige (zwaardere) rassen daarentegen zijn vaak bijzonder mak en aanhankelijk.
- Ook een haan verbruikt graan en legmeel. Hij is – tenzij u ermee kweekt – niet productief.



Wanneer u toch een haan wenst, houd het dan bij één exemplaar.

- Een haan heeft minimum een viertal kippen “nodig”. Bij lichte rassen is dit zelfs meer. Een driftige haan met té weinig kippen is een kwelling voor de hennen.
- Kiest u er toch voor om een haan te houden, beperk u dan tot één exemplaar. Meerdere hanen houden in dezelfde ren, leidt veelal tot vechtpartijen.



Afkomst



DE KIP OF HET EI?

De voorouder van onze hedendaagse hoenders komt uit Zuid-Oost-Azië (Thailand en Maleisië), waar hij 8.000 jaar geleden werd gedomesticeerd. Vanuit het Oosten werd deze oerkip in meerdere vlagen in onze streken geïmporteerd door onder meer de Feniciërs en de Romeinen. Aanvankelijk werden de hoenders vooral voor de hanengevechten gekweekt en tijdens godsdienstige rituelen o.a. gebruikt om de toekomst te voorspellen.

Onze voorouders hadden verschillende redenen om kippen te houden. Uiteraard kwam de productie van eieren en vlees op de eerste plaats. In iedere streek ontwikkelden zich specifieke rassen met eerder leg- of eerder vleeskenmerken. Kippen waren ook een manier om in natura te betalen. Het selecteren en kweken van sierrassen is een sport die uit de vorige eeuwen dateert en vandaag nog heel wat liefhebbers kent. In de loop van de geschiedenis kende het kweken van kippen een wisselend succes.



2000 jaar oud mozaïek, mét haan.



Barok stilleven, mét kip.

Vooral tijdens oorlogen en hongersnood daalde de populatie aanzienlijk. Maar ook tijden van welvaart kunnen voor kippen moordend zijn. De laatste decennia evolueerde de tuincultuur zeer sterk in de richting van de siertuin. Steeds minder gezinnen hebben een nutstuin. Plaatselijke rassen worden zeldzamer en voor velen is de grootouderlijke kennis over kippen volledig verloren gegaan. In sommige verkavelingen is het bouwen van een kippenhok zelfs verboden.

Kippen en hun eieren staan weliswaar nog steeds op het menu maar ze worden dikwijls industrieel gekweekt. Hopelijk betekent de herontdekking van de kip als verwerker van tuin- en keukenresten een eerherstel voor het nut van de kip in de biologische kringloop.



LEGKIPPEN OF MESTHAANTJES?

Wilt u kippen vooral voor de eitjes houden? Kies dan voor een uitgesproken legras. Ook als verwerkers van organische resten zijn deze interessanter. U houdt een legkip immers het jaar rond. Een mesthaantje wordt slechts gedurende enkele weken intensief gevoederd. Dat vraagt extra meel en na de slacht moet u voor uw keukenresten toch weer een andere bestemming vinden. Mesthaantjes zijn dus niet zo ideaal voor de verwerking van tuin- en keukenresten. De gewone bruine of zwarte kippen die u op de markt koopt, zijn uitstekende leghennen die kort na de aankoop beginnen te produceren.



Mesthaantjes: hun bijdrage aan de verwerking van tuin- en keukenresten is beperkter dan die van legkippen.



Dit soort roodpluimige, hybride legkip bevolkt het merendeel van de Vlaamse kippenrennen: sterk, actief én productief.



Een actieve kip is een gezonde kip!

HYBRIDE OF RAS? GROOT OF KLEIN? DIK OF DUN? MAK OF VliegVLUG? KLEURRIJK OF SOBER?

Wie voor een raskip kiest, kan terecht bij gespecialiseerde verenigingen en hobbykwekers. Het gamma is uitgebreid. Zilver- en Goudbrakels, Sussex en New Hampshire zijn sterke legrassen die u gemakkelijk bij hobbykwekers kunt vinden. Het Mechels hoen is dan weer een gekend vleesras. Door te kiezen voor een met uitsterven bedreigd inlands kippenras, houdt u mee een stuk cultuurpatrimonium in stand. De zware (vlees)rassen zijn doorgaans rustiger dieren die niet vliegen en dus slechts een lage omheining nodig hebben (1 m). De lichtere (leg)rassen zijn iets vinniger. U zult de kippen jaarlijks moeten kortwieken. En zelfs dan zult u nog een omheining van anderhalve tot twee meter nodig hebben.

Het zou te ver leiden om in deze brochure diep in te gaan op het precieze kippenaanbod en de diverse rassen die verkrijgbaar zijn. We raden u aan om hiervoor een degelijk boek te raadplegen of gericht te zoeken op het internet.



a



b



c



d



e



f



g



h



i



j



k

- a. Cochin kriel buff
- b. Silverbrakel
- c. Citroenbrakel
- d. Leghorn goudpatrijs
- e. Mechels hoen koekoek
- f. Orphington buff
- g. Wyandotte goudzwart gezoomd
- h. Zijdehoenders wit
- i. Brahma kriel zilverpatrijs
- j. Brahma wit columbia blauw getekend
- k. Brahma zilverpatrijs



Kuikens van hybride kippen: een allegaartje van de kenmerken van haan en hen.

Naast de zuivere raskippen zijn er de kruisingen. Soms worden rassen heel doelgericht gekruist. Men spreekt dan van hybriden. Deze hybriden combineren bepaalde eigenschappen van de verschillende rassen van het vader- en moederdier. Hybride kippen worden in grote kwekerijen gefokt en zijn vooral bestemd voor de (bio)industrie. Maar ook de rosse of zwarte kippen die u op de markt vindt, zijn doorgaans hybride exemplaren. U kunt met een hybride kip kweken, net als met enig ander kippenras. Hybride kippen hebben niets met genetische manipulatie te maken, en het woord 'hybride' betekent evenmin dat deze kippen steriel zouden zijn. Bij het verder kweken zullen de kuikens de nagestreefde eigenschappen meestal verliezen.

Raskippen leggen nooit recordaantallen eieren, zoals heel wat hybride rassen wel plegen te doen. Raskippen zijn wel zeer sterk en hebben op het vlak van schoonheid veel meer te bieden dan de industriële, hybride kippen.

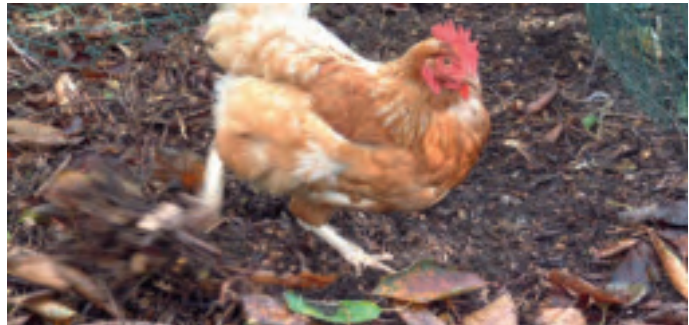
KIPPEN EN HUN 'EIGEN-AARDIGHEDEN'

EN ... ACTIE!

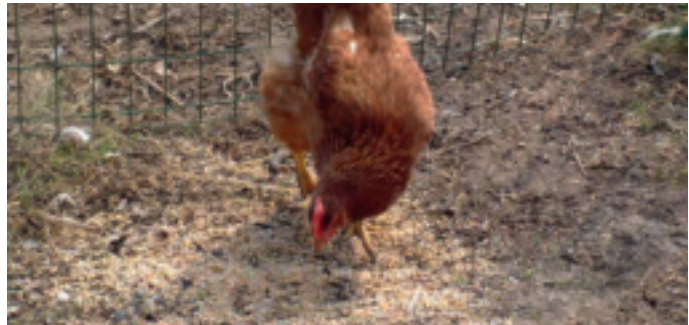
Kippen zitten niet vaak stil. Enkel 's namiddags of op hete zomerdagen gaan ze er even bij zitten of liggen. Ze maken dan hun toilet en leggen hun pluimen in de plooi. Gezonde kippen herkent u – naast een glad verenkleed en een rode kam en lellen – juist aan hun levendigheid.

Een “saaie” ren is niets voor kippen. Zij moeten kunnen scharrelen en daarbij liefst nog iets vinden.

De keuken- en tuinresten die u hen geregeld aanbiedt, zijn al een stap in de goede richting. Tussen een pak strooisel van bladeren of houtsnippers vinden de kippen meestal voldoende beestjes om het scharrelen zinvol te houden. U kunt bovendien ook onkruid in bussels in de ren ophangen of onkruid in een ruif stoppen, net boven de hoofden van de kippen. Zo worden ze verplicht om ook eens hun nek uit te steken.



Wie scharrelt, die vindt.



Verhoog de aantrekkingskracht van het scharrelmateriaal in de buitenren door er dagelijks een handvol graan tussen te gooien.

DE RUI

De rui heeft plaats in de (late) zomer of in de (vroeg) herfst, en – in beperkter mate – na de broedperiode. De kip vernieuwt dan haar verenkleed. Deze periode neemt een aantal weken in beslag. De rui vraagt zoveel energie en bouwstoffen dat de kip tijdens deze periode niet legt. Nadat het verenkleed helemaal vernieuwd is, kan het nog enkele weken duren voor de hen opnieuw eieren produceert. Als de dieren laat in het najaar ruien, is het mogelijk dat ze de hele winter niet leggen. Het is belangrijk om in deze periode de kippen optimaal te blijven voederen en ze een goede beschutting te blijven bieden. Zo gaat de rui snel voorbij en kan het leggen opnieuw beginnen.



Een kip in de rui; op de kop en op de vleugels zijn nieuwe veerpennen te zien.

DE PIKORDE

Wanneer u enkele kippen samen in een groep of toom plaatst, ontstaat na korte tijd een bepaalde rangorde. De hoogste kip in rang mag alle andere kippen pikken, de kip die op de tweede plaats staat, pikt alle andere behalve die ene die boven haar staat... Dit noemt men de pikorde. Zolang de dieren voldoende plaats hebben om rond te lopen, te slapen, eieren te leggen ... is er voor de laagste in rang geen probleem. Ze kent haar plaats en neemt er vrede mee. Is er echter aan één van deze behoeften een tekort, dan is zij de dupe. Alle andere kippen zullen zich op haar afreageren. Dit kunt u maar beter vermijden. Wanneer u nieuwe kippen aan een toom toevoegt, moet de pikorde vaak opnieuw worden uitgevochten. De nieuwelingen nemen immers niet altijd vrede met de laagste plaats. Dit kan enkele uren tot dagen in beslag nemen. Een tip: wanneer u de nieuweling 's nachts in het hok bij de andere kippen zet, dan wordt ze 's morgens veel beter aanvaard door de rest. Wanneer u maar één kip toevoegt, houdt u hoe dan ook beter een oogje in het zeil.



Een vrij groot aantal kippen op een beperkte oppervlakte. Hier kan de pikorde een ongewenst effect hebben.

KIPLEKKER

Legkippen koopt u best in het voorjaar op de leeftijd van 18 tot 20 weken. Dan zullen sommige hennen al leggen; andere laten nog enkele dagen tot weken op hun eerste ei wachten. Informeer bij de aankoop welk voeder de dieren kregen en geef ze de eerste dagen en weken hetzelfde. Schakel langzaam over naar het voeder waar u zelf voor kiest. Wees in het begin spaarzaam met keuken- en tuinresten.

Wanneer u legkippen bij een handelaar of via een (inter)gemeentelijk project koopt, dan mag u ervan uitgaan dat ze werden **ingeënt tegen pseudo-vogelpest**, ook Newcastle Disease (NCD) genaamd. Wie meer dan honderd stuks pluimvee bezit, is trouwens wettelijk verplicht de dieren hiertegen te laten vaccineren. Pseudo-vogelpest is een zeldzame ziekte, maar ze is zeer besmettelijk. De ervaringen met onder meer mond- en klauwzeer hebben voor iedereen duidelijk gemaakt hoe dramatisch de verspreiding van bepaalde ziektes voor onze vee-stapel kan zijn.

Een meer ingrijpende behandeling die kippen nog steeds vaak ondergaan, is het **kappen van de snavel**. Daarbij wordt tot een derde van de bovensnavel verwijderd. Deze ingreep gebeurt in principe enkel wanneer een heleboel dieren zo dicht moeten samen zitten dat ze mekaar zouden kwetsen of zelfs dood zouden pikken. Kippen die uw keuken- en tuinresten moeten verwerken, houden uiteraard maar beter hun volledige bek.



Kip met een mooi gevormde snavel

Een andere behandeling die de legkippen als eendagskuikens meer dan waarschijnlijk ondergingen, is het **leewieken**. Daarbij wordt het laatste kootje van één van de vleugels van het kuiken afgeknipt of -gebrand. Dit gebeurt ten hoogste 72 uur nadat het uit het ei kwam. Een geleewiekte kip is haar vliegvermogen zo goed als kwijt. Wettelijk is leewieken enkel toegestaan indien daardoor “erger” kan worden voorkomen. Dat uw kippen



uitbreken en honger lijden of achterna gezeten worden door een boze buurman, is voor de kip vermoedelijk erger dan dat knipje op de eerste dag.

Zijn uw kippen niet geleewiekt of durven ze toch nog over de afsluiting fladderen, dan zult u ze een keer per jaar moeten **kortwieken**. Knip aan het uiteinde van één van de vleugels een tiental grote en volgroeide slagpennen tot iets meer dan de helft in (om esthetische redenen laat u best 3 à 4 slagpennen op het uiteinde van de vleugel onaangeroerd). De slagpennen worden samen met het volledige verenkleed jaarlijks tijdens de rui in het najaar vervangen. Na de rui moeten de nieuwe slagpennen dus weer worden geknipt. U wacht hiermee best tot de rui volledig achter de rug is en de slagpennen volgroeid zijn. Indien u de slagpennen te vroeg kort knipt, kunnen ze gaan bloeden. Bij pennen die nog in volle groei zijn, bevat het onderste gedeelte van de veerspoel immers een bloedvat.





Verzorging



DAGELIJKSE VERZORGING

Maak er een gewoonte van om minstens één keer per dag bij uw kippen langs te gaan. Als u ze 's nachts in het hok opsluit, omdat er bv. roofdieren in de buurt gesignaleerd zijn, dan moet u uiteraard iedere ochtend het hok openen. Door dagelijks langs te gaan, valt u dan meteen op wanneer één van de dieren mankt, abnormaal stil zit of minder enthousiast komt aanrennen. Uw dagelijks bezoekje maakt de dieren minder schuw en zelfs aanhankelijk. Na een tijdje herkennen ze uw stem of het geluid van een keukenemmertje dat uitgeschraapt wordt. Praten tegen de dieren wanneer u het hok betreedt, voorkomt dat ze schrikken of angstig opvliegen. Wanneer u later op de dag terugkeert, kunt u eieren rapen (kippen leggen meestal hun ei in de voormiddag) of tuinresten voederen. Kippen gaan niet graag slapen met een lege maag. Tegen valavond stellen ze een handvol graan zeer op prijs of gaan ze nog wel eens langs bij de automatische voederbak. Als u dat nodig acht, sluit u het hok

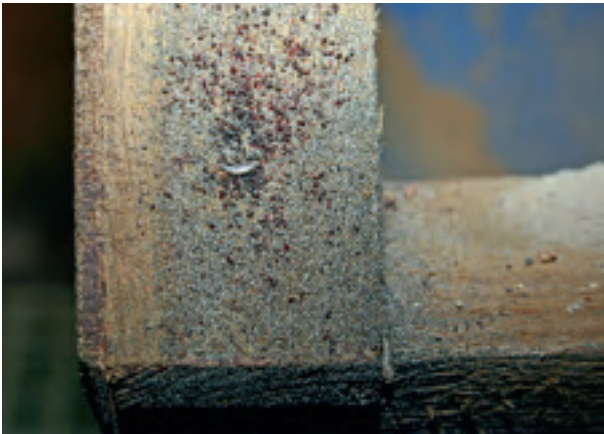
als het donker is en de dieren definitief op stok zitten. Denk er aan dat een goede ventilatie vooral 's nachts van belang is. Breng de luchttoevoer niet in gevaar wanneer u het hok afsluit.



Wanneer u dagelijks de eieren raapt, krijgt u ook een goed beeld van de gezondheidstoestand van uw kippen

EEN GEZONDE KIP IN EEN GEZOND LICHAAM

Neem de dieren regelmatig vast en controleer ze - zeker bij warm weer - op parasieten. Inspecteer ook het hok en check in het bijzonder de uiteinden van de zitstokken op rode vogelmijt. Hou de dieren vooral tijdens de rui goed in de gaten.



Een typisch beeld van samengetroefte rode vogelmijten

Het is een moeilijke periode en ze kunnen wat extra aandacht en bijkomend voeder gebruiken. Mest het kippenhok regelmatig uit en bedek de bodem met een nieuwe laag stro of houtkrullen.

In de winter komt het er vooral op aan om de kippen voldoende eten en drinken ter beschikking te stellen. Ook ratten en muizen durven zich in die periode wel eens aan deze voedervoorraad te goed te doen. Waak er in de winter over dat de dieren niet voortdurend in de modder lopen. Strooi enkele zakken houtsnippers uit in de ren. Dat kan het probleem (tijdelijk) oplossen. Probeer in de mate van het mogelijke de kippen in het hok te houden bij extreme koude; uitstekende delen zoals kam, lellen en lichaamsdelen die nog niet volledig terug bevederd zijn (na de rui) kunnen immers deels bevroren.

Volgende ruimte, een droge plek, vers water en een gevarieerde en evenwichtige voeding blijven de belangrijkste eisen om kippen gezond te houden. Maar ook dan is het niet uitgesloten dat ze ziek worden of last hebben van parasieten.

- **Rode vogelmijten** zijn kleine ronde mijten – minder dan een speldenkop dik en dikwijls in groepjes samen troepend – die zich overdag schuilhouden tussen kieren in het houtwerk en op het einde van de zitstok. 's Nachts kruipen ze op de kippen en zuigen zich vol bloed. De enige oplossing is het hok met insecticiden behandelen. De mijten komen ook voor in het legnest en kunnen zich zelfs massaal vermenvuldigen wanneer een kip gaat broeden. Controleer het hok regelmatig op de aanwezigheid van deze diertjes.

Een kip neemt u vast door er uw handen omheen te leggen: de duimen bovenaan, uw andere vingers tegen haar flank. Eens u ze opgetild hebt, schuift u één hand onder haar lichaam zodat ze met haar buik in uw hand rust. Klem voorzichtig haar poten tussen uw vingers. Nu kunt u ze met uw andere hand strelen, geruststellen, onderzoeken of behandelen.



- **Vederluizen** zijn ± 1 mm lange, bruine insecten die leven op de huid van de kippen. U ziet ze rondkruipen als u een dier vastneemt en onder de pluimen kijkt. Wanneer het om veel luizen gaat, kruipen ze zelfs bovenop het vederkleed. Onderzoek het dier over het volledige lichaam – vooral rond kop, cloaca en onder de vleugels – en behandel (indien nodig) met een insecticide. Ook het bepoederen van de veren met basaltmeel zou soelaas brengen bij luizen en mijten.

- **Kalkpootmijten** nestelen zich onder de schubben van de poten. Die verdikken en worden ruw. De mijten verstikken wanneer u de poten een paar keer met olie of vaseline insmeert. De poten worden zo weer glad. Sommige kippenrassen hebben hier sneller last van dan andere.



Een door kalkpootmijt aangetaste kippenpoot is ruw en dik.

- Behalve uitwendig waarneembare parasieten kunnen nog heel wat andere parasieten, bacteriën en virussen de dieren ziek maken. Merkt u dat de kippen lusteloos worden, de kam en lellen verbleken, dat ze beginnen te snotteren en te niezen of diarree of verlammingverschijnselen vertonen? Verwijder de dieren uit de toom en raadpleeg een dierenarts. Denk er wel aan dat kippen tijdens de rui iets minder levenslustig zijn dan in de rest van het jaar. Wanneer een kip sterft, mag u ze in uw tuin begraven.



NATUURLIJK INSECTICIDE

Wanneer u insecten in het hok of op de dieren moet bestrijden, geef dan de voorkeur aan een insecticide op basis van natuurlijk pyrethrum, bereid uit de bloemhoofdjes van tropische margrietsoorten. Pyrethrum is een erg krachtig zenuwgif, schadelijk voor alle koudbloedige wezens (vissen, bijen, kikkers ...). Het is vrij onschadelijk voor warmbloedigen zoals mensen of kippen, en het breekt bovendien snel af. Respecteer steeds zorgvuldig de opgegeven gebruiks- en veiligheidsvoorschriften. Herhaal de behandeling van het hok en de dieren best nog eens na een drietal dagen. Zo dood u ook de mijten of luizen die bij de eerste behandeling nog in hun ei zaten. Pyrethrum is een niet-selectief insecticide. Binnen het kippenhok is het niet zo erg dat er ook enkele andere insecten en spinachtigen worden gedood, maar wees er buiten het hok wel voorzichtig mee.

◀ *Pyrethrum: een krachtig gif, volledig natuurlijk én snel biodegradeerbaar*



Huisvesting



Het hok en de ren moeten afgewerkt zijn vóór u de kippen koopt of ontvangt. Het gebeurt maar al te vaak dat mensen in een vlaag van enthousiasme thuis komen met enkele mooie kippen die dan in een voorlopig en miserabel optrekje moeten leven.

EEN KIPPENHOK EN DE WET

Wanneer u een kippenhok wilt bouwen, moet het aan een aantal voorschriften voldoen. In sommige verkavelingsvoorschriften is het bouwen van een hok of het houden van kippen expliciet verboden. Raadpleeg uw gemeentebestuur wanneer u twijfelt. Ook wat de oppervlakte van het hok en de noodzaak van een bouwvergunning betreft, kunt u zich best bij de desbetreffende gemeentelijke dienst informeren.

De oprichting van een kippenhok is normaal gezien vrijgesteld van stedenbouwkundige vergunning indien:

- het hok wordt opgericht in de buurt van een “vergund” woongebouw;
- het perceel waar het hok wordt geplaatst niet gelegen is in ruimtelijk kwetsbare gebieden, zoals bijvoorbeeld natuurgebied, parkgebied ...;
- slechts één hok op het betreffende perceel wordt opgericht;
- het om een houten hok gaat;
- de constructie wordt opgericht ofwel tegen een bestaande “vergunde” muur, ofwel op tenminste 1 meter van de perceelsgrenzen;
- de constructie niet wordt opgericht in de voortuinstrook;
- de kroonlijsthoogte van het hok beperkt blijft tot 2,50 meter en de nokhoogte tot 3 meter.

Voor de omheining is er geen vergunning nodig indien deze bestaat uit houten of kunststof palen met draad. Indien deze tevens als afsluiting met de buur dient, moet de hoogte beperkt blijven tot 2 meter.

AAN WELKE EISEN MOET EEN GOED KIPPENHOK VOLDOEN?

Het hok is de binnenruimte waar de kippen slapen, eieren leggen en schuilen. De dieren verblijven er dus vaak. Daarom moet het hok aan een aantal voorwaarden voldoen.

Een mooi voorbeeld

Voor een kleine tuin en een beperkt aantal kippen is een verplaatsbaar houten hok zeer geschikt. Een hok op poten van 50 tot 80 cm hoog is ideaal. De kippen kunnen dan onder het hok schuilen bij regen en zon. Het is ook de ideale plaats voor een stofbad. Een loopplank met dwarslatjes verschaft de kippen toegang tot het hok. In het hok bevindt zich, hoger geplaatst dan het nest, een zitstok.

Tegen de zijwand monteert u tenslotte een kleine automatische voederbak. De vloer van het hok is een mestschuif met opstaande wand waarin u een laag van een paar centimeter houtkrullen aanbrengt. De drinkbak hangt u onder het hok. Hou het hok verder zo eenvoudig mogelijk zodat u het zonder

moeite kunt schoonmaken, inspecteren op ongedierte en eventueel kunt desinfecteren. Maak de houten wanden en het dak op een milieuvriendelijke manier vochtbestendig.

Oppervlakte

Voor een toom van 3 niet te zware legkippen is een oppervlakte van 0,75 m² (1 m x 75 cm) een absoluut minimum. Overbevolking leidt tot verenpikken. Maak het hok minstens 80 à 90 cm hoog.

Ventilatie

Het hok moet voldoende verlicht en verlucht zijn. Tocht is echter uit den boze. Vermijd daarom spleten en kieren. Een goede ventilatie krijgt u door in één van de wanden van het hok onderaan een opening te voorzien – logischerwijs is dit de ingang voor de kippen – en bovenaan een verlichtings- en verluchtingsrooster te plaatsen. De kans dat het binnenregent is dan het kleinst. De luchtstroom voert ook het vocht mee dat ontstaat door de uitademing van de kippen en de verdamping van de mest. Een vochtig hok is sowieso ongezond voor de kippen.



▲ De zitstok, het hoogste punt in het binnenhok.

▼ Een overzichtsbeeld van ren en hok



Vocht en ongedierte vermijden

De constructie moet het binnendringen van zowel vocht – regen en grondvocht – als van ratten en roofdieren voorkomen. Een overhangend dak is aan te raden. De gebruikte bouwmaterialen moeten behandeld zijn tegen vocht en rot. Gebruik milieuvriendelijke producten die niet toxisch zijn, op basis van lijnzaadolie of natuurlijke oliën. Behandel het hout enige tijd vóór u de kippen in het hok plaatst.

Veiligheid

Vermijd scherpe hoeken of uitstekende spijkers. Dit is niet enkel belangrijk voor de kippen, maar ook voor uzelf of voor uw huisgenoten tijdens het rapen van de eieren.

Er zijn kleine, handige, houten kippenhokken in de handel. Ze zijn doorgaans niet echt goedkoop en ze voldoen ook niet altijd aan de minimale vereisten. Let daarom goed op bij aankoop! Sommige gemeenten en intergemeentelijke samenwerkingsverbanden bieden in het kader van kippenprojecten ook degelijke kippenhokken aan. Maar u kunt natuurlijk ook zelf aan de slag gaan. Om u hierbij te helpen, geven we hieronder ...

3 belangrijke tips:

- Maak het hok voldoende stevig, maar toch ook weer niet zo zwaar dat u het niet kunt verplaatsen.
- Plaats het hok op vier stevige poten. Zo blijft het droog, wint u ruimte en houdt u ongedierte beter buiten.
- Maak het hok gemakkelijk toegankelijk – dak of zijwand uitneembaar – zodat u het eenvoudig kunt reinigen en zo nodig desinfecteren. Leg onderaan een dik pak droog strooisel. Handige Harry's kunnen eventueel een mestschuif voorzien zodat het hok eenvoudig kan ververst worden.

HET BINNENHOK

Bij een gemetseld hok gaat de voorkeur naar een gladde, betonnen vloer. Dit type vloer houdt ratten weg en biedt bescherming tegen vocht, koude en roofdieren. Het laat ook toe het hok eenvoudig te reinigen en te desinfecteren. De oprand van de vloer moet ervoor zorgen dat de mest niet langs de deur of de kippeninkom naar buiten valt. Voorzie een opstapje voor uzelf en een loopplank voor de kippen.

Vaak wordt in een groter hok de helft tot een derde van de oppervlakte voorzien van een **mestrooster**. Het heeft een maaswijdte van 2,5 x 5 cm en bevindt zich op een houten kader. Maak het verwijderbaar en stevig zodat de kippen erop kunnen lopen. Daarboven worden dan de zitstokken en de voederbak geplaatst. Op die manier komen uitwerpselen en gemorst eten op een plaats terecht waar de kippen er niet kunnen in krabben. In een klein hok voorziet u onder de zitstokken een mestplank of mestschuif.

De **strooisellaag** in het hok moet niet zo vaak worden ververst. Een paar keer per jaar is doorgaans voldoende. Onder de zit-

stokken doet u dit best wat vaker. Als strooisel in een groter hok gebruikt u een laag stro waar u een gelijk gewicht aan houtkrullen tussen strooit. Ook droge naalden kunnen gebruikt worden. Met hun gescharrel houden de kippen het strooiselmateriaal los. Vastgelopen strooisel moet worden verwijderd om te voorkomen dat het aan de poten blijft kleven en gaat stinken. In de mestschuif van een kleiner houten hok strooit u een laag houtkrullen. Het houdt de uitwerpselen droog en vergemakkelijkt het verwijderen ervan. In plaats van houtkrullen bieden dieren-speciaalzaken ook vezels aan van vlas, hennep en beukenhout. Ze zijn evenzeer geschikt als strooiselmateriaal.

Om te slapen hebben kippen een **zitstok** nodig. De breedste kant van de stok (3 cm breed) bevindt zich bovenaan, de randen zijn iets afgerond. Voor grote en zeer grote rassen is iets breder – 4 à 5 cm – aan te bevelen. De kip moet de gelegenheid hebben om de tenen lichtjes rond de zitstok te krommen, zoniet groeien de tenen na enkele jaren krom. Op een fijne, ronde stok zitten de dieren niet comfortabel. Op 1 meter zitstok is plaats voor 4 à 5 kippen van een halfzwaar ras. Zitstokken moeten regelmatig gereinigd worden en zo nodig met insecticide behandeld.



Houtkrullen en stro zijn ideaal als strooisel in het binnenhok.



Voor de meeste rassen is de bekende panlat perfect bruikbaar als zitstok

Kippen slapen graag hoog. Plaats de zitstokken zo hoog mogelijk in het hok, met uiteraard voldoende ruimte tussen de stokken en het dak. De afstand van de zitstok tot de bodem of het rooster én de achterzijde van het hok moet minstens 35 cm bedragen zodat de staartveren niet tegen de wand schuren. Anders vallen de kippen letterlijk van hun stokje.

Plaats de voederbak en de **legnesten** eerder laag tegen de grond maar nooit onder de zitstok. Zorg dat ze zowel voor de kippen als voor uzelf gemakkelijk bereikbaar zijn. Het hok is ook de beste plaats voor de voederbak en een bakje met fijn-gemalen schelpen en maagkiezel.

De opening waarlangs de kip in het hok kan, maakt u zo'n 25 cm breed en 30 cm hoog. U richt de **inkomopening** naar het zuiden of het oosten. Staat ze toch in de richting van de heersende wind, dan beschut u ze door er een struik of een kleine schutting voor te plaatsen. Monteer een deur of klep waarmee u de opening en dus ook het hok kunt afsluiten. Dat is handig wanneer u een kip wilt vangen of wanneer u de dieren buiten wil houden om het hok te verversen. Wilt u het hok iedere nacht of voor langere tijd gesloten houden? Plaats dan een rooster in het deurtje zodat de luchtcirculatie in het hok niet verhinderd wordt. Verplicht de dieren vanaf de eerste nacht om binnen te slapen. Eens ze geleerd hebben om in een boom te slapen, leert u het ze niet makkelijk meer af!



Een comfortabele inkomopening wordt door de kippen geapprecieerd.

DE BUITENREN

Wie de kippen optimaal van de beschikbare ruimte wil laten genieten, moet de ren of uitloop **voldoende groot** maken. Minimum 2, liever 5 m² per kip geeft de dieren de ruimte om hun poten te strekken. Wilt u een groene grasmat behouden in uw ren dan is 10 tot 25 m² per dier noodzakelijk. Een oude grasmat heeft een stevige zode die beter bestand is tegen kippengescharrel. Bij veel ruimte voor een beperkt aantal dieren, houdt het gras langer stand. Zwaardere kippenrassen zijn minder beweeglijk dan lichte en hebben iets minder uitloopoppervlakte nodig.

Wie een grote tuin heeft, kan in een deel ervan regelmatig zijn kippen vrij laten rondlopen. Ze helpen u de slakken- en insectenpopulatie in uw tuin in toom te houden.

Zware grond draineert slecht en is gevoeliger voor moddervorming dan pakweg zandgrond. **Modderpoelen** zijn hoe dan ook te **vermijden**. Als er toch modder ontstaat, dan grijpt u best in. Modderpoelen veroorzaken geurhinder, bevatten ziektekiemen en het voedsel raakt erin besmeurd. Ook andere verontreinigingen zijn te vermijden. Vervuilende stoffen in de bodem worden rechtstreeks of via de wormen door de kippen opgenomen en komen in de eieren terecht.



Modderpoelen veroorzaken geurhinder, bevatten ziektekiemen en het voedsel raakt erin besmeurd.



▲ *Maak bij het inzaaien van gedeelten van de ren best gebruik van een zaadmengsel voor weidegras. Maai het gras wanneer het té lang wordt: jong gras is sowieso voedzamer; lang gemaaid gras kan in de krop blijven steken.*

▼ *Een handig verplaatsbaar hok; om de paar dagen rijdt u de kippentrein dan een eindje verder over het gras.*



Een goede manier om modderpoelen te vermijden en om met een relatief kleine oppervlakte grond de kippen toch regelmatig een groene scharrelloop te bezorgen, is het **omweisysteem**. De ren wordt in twee verdeeld en terwijl de dieren gebruik maken van de ene helft, groeit in de andere helft de nieuw ingezaaide grasmat of hersteld de oude mat zich.

Een andere **mogelijkheid** bestaat er in de uitloop, al dan niet samen met het binnenhok, **verplaatsbaar** te maken. In de winter of na de oogst van een bepaald gewas kunt u het geheel zelfs in de moestuin plaatsen als een biologische onkruid-, slakken- en insectenbestrijdingsinstallatie. Hou u steeds aan de minimumoppervlakte voor hok en ren. Waar de ren ook staat, hoe vaak u ze ook verplaatst en hoe gevarieerd het menu voor de kippen ook is, de echte renoppervlakte wordt er niet door vergroot. U kunt de dieren natuurlijk ook vrij laten rondlopen in (een deel van) uw groentetuin. Afsluiten doet u dan met enkele op maat gesneden stukken afsluitdraad die u samen met enkele lichte palen of betonijzers regelmatig verplaatst.



▲ Met een scharrelbak voorkomt u dat de keuken- en tuinresten door de kippen rondgestrooid worden over de hele ren en dat het gras eronder verdwijnt.

▼ Span kippengaas over de bodem voor u de snippers uitstrooit zodat de kippen de snippers niet mengen met de onderliggende grond. Onder het kippengaas graven regenwormen ongehinderd hun gangen. Dat houdt de bodem droog en luchtig wat moddervorming en geur voorkomt.



Kippen die te weinig loopruimte hebben kunnen agressief worden tegenover elkaar. Ze kunnen beginnen veren pikken, de leg kan verminderen, hun conditie gaat achteruit, ze worden gevoeliger voor ziekten Om te voorkomen dat uw ren verandert in een modderpoel kunt u de bodem ervan bedekken met een 10 cm dikke laag **gesnipperd snoeihout**. Span kippengaas over de bodem voor u de snippers uitstrooit zodat de kippen de snippers niet mengen met de onderliggende grond. De snippers absorberen bij hevige regenval het water. Dat vermijdt stank. De structuur van de snippers verzekert immers nog een voldoende verluchting. Daarenboven kunt u zelf ook droog lopen wanneer u de kippenren betreedt.

Dit systeem laat tevens toe om de uitwerpselen van uw kippen te recyclen. De stikstofrijke mest bevordert de vertering van de snippers en wanneer u na enkele maanden of een jaar de laag verteerde snippers ververst, verwerkt u deze in uw compostbak. U kunt de snippers en mest ook gewoon ter plaatse laten verteren en om de zes maanden een nieuwe laag toevoegen. In de snippers leven allerhande nuttige en – voor de kip – lekkere bodemorganismen zoals wormen en pissebedden.

Kippen kunnen enorm genieten van **een stof- en een zonnebad**. Beide zijn van belang voor hun gezondheid. Een stofbad helpt tegen parasieten die zich tussen de veren nestelen. Tijdens een zonnebad wordt vitamine D aangemaakt. Hebt u zware grond in uw tuin, dan kunt u op een droge plek – onder een struik of tussen de poten van uw houten hok – met vier planken een lage bak maken die u vult met zand(grond) of met fijn lava- of basaltmeel. In het buitenhok kunt u een schuine plaat monteren met de opening naar het zuiden. De grond eronder blijft droog zodat de kippen er een stofbad kunnen nemen. Tijdens het “baden” strijken de kippen met de bek hun pluimen glad en brengen er

een olieachtige substantie op. Deze wordt uitgescheiden door de stuitklier en maakt de pluimen waterafstotend. Uithijgen doen ze het liefst in de **schaduw**. Een struik in of naast de ren vinden ze prima. Plant een inlandse soort zoals vlier die heel wat insecten aantrekt, bladeren en bessen levert en goed tegen een stoot of grondige snoei kan. Plant u hem in de ren, leg dan rond de voet een stuk afsluitdraad van ongeveer een vierkante meter. Zo scharrelen de kippen hem niet met wortel en al uit de grond. De struik doet meteen ook dienst als beschutting tegen wind. Denk er wel aan dat kippen de takken als opstapje durven gebruiken om over de omheining te vliegen.



Regelmatig een stofbad kunnen nemen is erg belangrijk voor de gezondheid van de kip.



Rustig, één vleugel gespreid, geniet deze kip van het zonnetje.



Kippen zijn van oorsprong boshoenders. Een ganse dag in de volle zon is niets voor hen. Vogels hebben geen zweetklieren. Ze moeten afkoelen door vocht te verdampen via hun bek.

DE OMHEINING

Een goede afsluiting is eenvoudig te maken met enkele palen – om de 2 m – en de nodige meters afsluitdraad. Gebruik afsluitdraad van 1 à 1,5 m hoog voor zware rassen en industriële kippen die niet vliegen, en van 2 à 2,5 m hoog voor lichtere rassen. Door de draad een 10-tal cm in te graven, voorkomt u dat de kippen er onderdoor scharrelen.

In streken waar roofdieren de kippen belagen, moet u voorzorgen nemen. Omdat vossen en marterachtigen meestal



- ▲ *Wanneer u goede vliegers hebt onder de kippen, voorzie dan een afsluitdraad of een stevig vogelnet als dak van uw ren. Het beschermt tevens de kuikens tegen eksters, kraaien en roofvogels.*
- ◀ *Wilt u uw kippenhok en ren gedeeltelijk aan het oog onttrekken en mooi en functioneel integreren in uw tuin, dan kunt u er een klimplant of een rij frambozen tegen planten. Dit zorgt ook voor luwte en biedt nestplaats aan de vogels in uw tuin.*

's nachts op pad gaan, sluit u de kippen beter op in hun hok van zodra het donker wordt. Bent u in de winter echter zelf vóór het ochtendgloren de deur uit en pas laat weer thuis, dan is dat niet vanzelfsprekend.



U kunt echter vrij eenvoudig uw kippen beschermen tegen belagers. Beveilig de ren met stevige en fijnmazige (3 à 4 cm) afsluitdraad van minstens 1,30 cm hoog zodat de vos er niet in kan. Bevestig de draad aan de buitenkant van de palen zodat vossen en marterachtigen de ren niet kunnen binnendringen en plooi de bovenzijde van de omheining naar buiten in een hoek van 30°. Bedek een strook van 40 cm rond het kippenhok – tot vlak tegen de omheining – met tegels, doorgroeistenen of betonplaten. Zo voorkomt u dat de vos een toegangspijp zou graven onder de omheining. Vossen zijn wel slim maar ze hebben niet de reflex om vóór de tegels te beginnen graven.

◀ *Een tegen vossen beveiligde buitenren: tegels aan de voet van de draad (buitenzijde ren) en het bovenste deel van de draad naar buiten geploid.*



Voeding

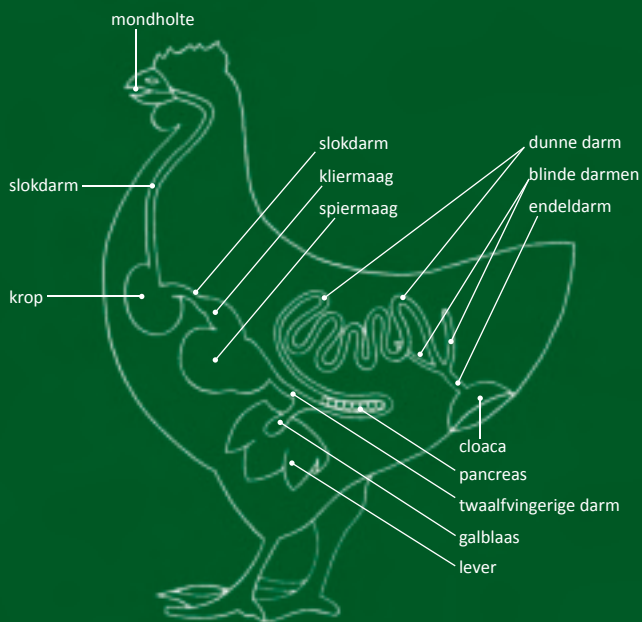


WAT PIKT DE KIP?

Kippenvoeder levert aan de kip energie en bouwstenen zoals eiwitten. Legmeel en bodemorganismen zijn eiwitrijk. Een kip is een levendig dier. Ze heeft dan ook behoefte aan energierijk voedsel. Kippen met weinig loopruimte en een dieet dat veel koolhydraten – suikers en zetmeel – bevat, worden vet. Verder levert het voeder ook de mineralen, vitaminen en andere elementen die onmisbaar zijn voor het goed functioneren van het lichaam van de kip. Vogels hebben geen tanden. Het opgepikte voedsel wordt eerst opgeslagen in de krop. Dit is een verbre-

ding van de slokdarm. Vervolgens worden er in de kliermaag pepsine en zoutzuur aan toegevoegd om eiwitten af te breken. In de spiermaag wordt het voedsel verkleind doordat het met steentjes wordt vermalen. Die steentjes pikt de kip geregeld mee op. Ze blijven in de maag wanneer het voedsel zijn weg verder zet naar de darm. De steentjes worden pas vervangen als er nieuwe worden ingeslikt. De kip heeft een relatief korte darm. Ze kan daarom weinig ruwe vezel verteren. In de darm gebeurt de vertering door bacteriën en spijsverteringssappen.

HET SPIJSVERTERINGSSTELSEL VAN DE KIP



Dankzij jarenlang onderzoek zijn de voedselbehoeften van de kip perfect gekend. Het rantsoen aan keuken- en tuinresten dat u aan uw kippen voorschotelt is wisselend van hoeveelheid en van samenstelling. Voor de goede conditie van de dieren zult u ze daarom dagelijks nog een portie samengesteld voeder moeten bijgeven. In iedere dierenspecialzaak vindt u een volledig gamma aan kippenvoerders, gaande van kuikenvoer en opfokvoer voor slachthaantjes tot granenmengsel en legmeel of -korrels voor legkippen. Behalve keukenresten en legmeel, korrels of granen zullen de kippen ook baat hebben bij het levend groen dat ze in de ren vinden en de insecten en wormpjes die ze tijdens het scharrelen bovenhalen. De kip is een alleseter bij uitstek. Het bijeenscharrelen van haar voedsel houdt haar in conditie.

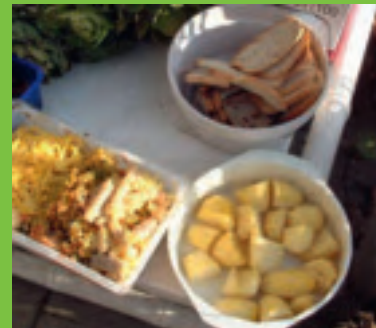
KIPPEN EN KEUKEN- EN TUINRESTEN

Kippen zijn vlotte verwerkers van keuken- en tuinresten. Enkele Vlaamse gemeenten en intergemeentelijke samenwerkingsverbanden vroegen aan hun inwoners om te noteren hoeveel keuken- en tuinresten ze dagelijks aan de kippen aanboden. Gemiddeld bleken de kippen zo'n 150g keuken- en tuinresten te verwerken per dag en per dier. Dit is ongeveer 1 kg per week of meer dan 50 kg per kip en per jaar. Ze eten echter niet zomaar alles wat u ze voorschotelt.

Schillen en bladeren van groenten en fruit, oudbakken brood, rauwe aardappelschillen (in beperkte mate) lusten de kippen graag. Ook restjes van bereid voedsel, zoals gestoofde groenten, gekookte aardappelen en frietjes, rijst, resten van soep, pitten van tomaten, courgettes en meloenen... gaan er met gemak in.

Kippen zijn minder dol op uienchillen, lange prei-bladeren, schillen van bananen en citrusvruchten, beschimmeld fruit en brood, groene aardappeldelen, kiwischillen, te vette, pikante of zoute etensresten, ... Wat de kippen niet lusten, kunt u composteren.

Een Europese verordening verbiedt het voeren van dierlijk materiaal aan de kippen. Vanuit officiële hoek luidt het: "Keukenafval [waarin zich mogelijks dierlijke (bij)producten bevinden] is (...) een 'black box' en heeft in het verleden reeds bewezen dat het enorme crisissen kan veroorzaken. Wilde dieren kunnen bovendien toegang hebben tot het composterend materiaal [en hogergenoemde keukenresten] en daardoor dierziektes verspreiden. Daarom is het als signaal belangrijk om te stellen dat hogergenoemd type keukenafval composteren [en in extenso vervoederen aan uw eigen kippen] niet is toegelaten." Voor u als kippenhouder betekent dit concreet dat u aan uw kippen geen vlees, vis, charcuterie, zuivelproducten (...) mag voeren.



Typische keukenresten: brood, gekookte aardappelen en groenten.



Geef het grasmaaisel en andere tuinresten niet in dikke pakken, maar strooi het uit. De laag wordt zo niet te dik. Dit voorkomt broei of rot.

Geef niet meer keukenresten dan wat tegen de avond opgegeten wordt. Verwijder eventueel wat over blijft, want etensresten trekken ongedierte aan.

Kippen zijn ook verkleerd op onkruid. U kunt het op de grond of in de scharrelbak gooien. Lang onkruid kunt u beter in een ruif leggen of ophangen in bussels. De kippen pikken er dan stukken af die ze gemakkelijk kunnen inslikken. Met lange slieren blijven ze soms minutenlang rondlopen zonder er iets mee aan te vangen.

Bepaalde onkruiden zoals distels en delen of zaden van giftige planten zullen de kippen onaangeroerd laten. Zo leren ze u wat in het vervolg beter meteen de compostbak in gaat. Het risico dat een kip een giftige plant zou opeten en eraan dood gaat, is erg klein. Kippen verwerken eveneens gemaaid gras, maar er echt veel van eten doen ze niet. Teveel gras is trouwens af te raden. Fijn gazonmaaisel begint snel te gisten. Strooi het daarom onmiddellijk na het maaien in de ren. Lang gras kan in de krop een bal vormen en er blijven steken. Kippen kunnen hieraan sterven. Snoeihout en haagscheersel zijn aan de kippen niet besteed.

DOE ER NOG EEN SCHEPJE BIJ

BASISVOEDER

Zelfs met een stevige dagelijkse portie keukenresten is het toch nodig om uw kippen legmeel of een granenmengsel bij te voederen. Zorg voor zo'n 65 g per kip en per dag. Om gezond te blijven en aan de hoge eisen die de leg aan haar lichaam stelt te kunnen voldoen, heeft een kip een evenwichtig samengestelde voeding nodig. Keuken- en tuinresten alleen kan die samenstelling niet garanderen.

Het populairste kippenvoer is de gewone (al dan niet gebroken) **graanmengeling**. Meestal verstrekt men een mengeling van maïs en tarwe. Maïs is heel energierijk, maar eiwitarm. Tarwe daarentegen is veel eiwitrijker dan maïs. Een uitgebalanceerde mengeling van beide volstaat wanneer er voldoende dierlijke eiwitten – insecten, wormen – en groenvoer voorhanden zijn. Zo is ook de aanvoer aan mineralen en vitamines verzekerd. Sommige granenmengsels die u in de handel vindt, bevatten ook peulvruchten zoals erwten, bonen en soja. Peulvruchten



Voedergooten zijn te koop in de handel. U kunt ook zelf een stuk dakgoot van pootjes voorzien of op een droge plaats monteren. Een voederbak of -goot laat u toe om de dieren te observeren en ze precies zoveel te voederen als ze nodig hebben. Beter een gerantsoeneerde kip, dan een vette kip

zijn eiwitrijker dan granen en kunnen de voedingswaarde van een granendieet sterk verbeteren. Naast de graanmengelingen zijn er ook complete voeders op de markt onder de vorm van **legmeel en legkorrels**. Deze voeders zijn - zowel qua energie en eiwit als qua vitamines en mineralen - uitgebalanceerd. Het legmeel is samengesteld uit granen, peulvruchten, oliehoudende zaden, vitamine- en mineralensupplementen. De meeste kippenvoeders zijn beschikbaar onder twee vormen, nl. als meel en in geperste korrels. De korrels zijn aan te bevelen omdat de kippen zo minder vermorsen. Het is wettelijk verboden dierenmeel, antibiotica of enige andere vorm van medicatie aan kippenvoer toe te voegen.



Steeds meer voederbedrijven bieden ook biologisch voeder aan. De gebruikte granen en peulvruchten zijn (voor het grootste deel) biologisch geteeld. Naast dierlijke producten en medicatie zijn ook chemische smaakstoffen niet toegelaten in biovoeders, net als genetisch gemodificeerde ingrediënten (bv. ggo-soja of ggo-mais). U herkent bioproducten aan het Biogarantie® -label. Verstrek legmeel, legkorrels en graan hoofdzakelijk in een open bak, een voedergoot of een voederautomaat. De dieren kunnen dan niet krabben in het eten. Dit voorkomt verwisting. Met een voederautomaat stelt u in één keer een grote voorraad eten ter beschikking. U moet niet elke dag voederen. De automaat opent zich onder het gewicht van de kippen op een loopplank. Lichtere vogels zoals mussen en duiven oefenen te weinig druk uit en raken dan ook niet bij het voedsel. Controleer regelmatig of de voederbak nog degelijk werkt, en of de klep of het voeder niet geblokkeerd zitten.

- ▲ *Een voederautomaat: afgesloten zonder kip, open met kip*
- ◀ *Samengestelde voeders zijn te vinden in iedere dierenspecialzaak: legmeel (links), legkorrels (boven), granenmengeling (rechts). Op het onderste bordje ligt een mengsel van gemalen schelpen en maagkiesel*

Een voederautomaat heeft wel het nadeel dat u minder contact hebt met de dieren. Problemen worden zo minder snel duidelijk. De voortdurende aanwezigheid van voeder in het hok kan bovendien ongedierte aantrekken. De kippen zelf kunnen ook te veel eten en vervetten. Het grootste risico van voederautomaten is echter dat men wel eens vergeet om ze tijdig bij te vullen.

Bewaar het voeder op een droge plaats buiten het hok. Zoniet gaat het schimmelen (en kunnen gifstoffen worden gevormd) of wordt het door kleine kevermaden aangevreten. Bewaar het in een afsluitbare (plastieken) ton, buiten het bereik van ratten en muizen. Omdat volle granen levend kiemkrachtig voedsel zijn, hebben ze een lange bewaarbaarheid. Als u korrels of meel voedert, let dan op de houdbaarheidsdatum.

EXTRA VOEDER

Calcium is een levensnoodzakelijk mineraal voor elke legkip. Het is aanwezig in onze etensresten – ook wij hebben er behoefte aan – en in commerciële voeders. Vooral tegen de winter bestaat het risico dat er kalkgebrek ontstaat. Om zeker te zijn dat de kippen bij verhoogde behoefte voldoende calcium innemen, is het aan te raden om in het hok steeds een bak met gemalen mossel- of oesterschelpen (grit) te plaatsen die u in de handel kunt kopen.



▲ Hou een voorraadje granenmengsel achter de hand. Geef het als extraatje om de dieren bijvoorbeeld toch iets te geven op dagen dat u geen keuken- of tuinresten hebt. Het is meteen ook handig als kinderen de kippen eens willen voeren.

▼ Een windei, met enkel een schaalvlies en zonder harde schaal. Veelal zijn stress of calciumtekort de oorzaak



Wanneer uw kippen regelmatig windeieren leggen, met een vlies in plaats van een schaal, duidt dit doorgaans op calciumtekort. Een eenmalig windei heeft meestal met stress te maken. De kip kan bijvoorbeeld hevig geschrokken zijn of geen drinkwater vinden. Om het voeder en in het bijzonder de granen in hun spiermaag fijn te malen, pikken de kippen steentjes of maagkiesel op. De steentjes blijven voor langere tijd in de maag zitten, maar moeten toch regelmatig vervangen worden. In Vlaanderen zijn de bodems meestal niet van die aard dat de dieren er veel steentjes vinden. U zult ze dus ook ter beschikking moeten stellen. In de handel vindt u een mengsel van grit (steentjes) en maagkiesel.

WATER

Kippen moeten steeds kunnen beschikken over vers en zuiver water. Verschaf zo'n 250 ml per kip en per dag of een liter water per toom van 4 kippen per dag. Plaats de drinkbak niet te ver van de voederbak, zodat de kippen tijdens het eten ook kunnen drinken. Plaats hem zo mogelijk buiten het hok om te voorkomen dat het strooisel vuil wordt. De drinkrand bevindt zich best op borsthoogte van de kip. Ververs in de zomer het water dagelijks. Plaats de drinkbak in de schaduw en reinig hem regelmatig. Bij hogere temperaturen is er namelijk een versnelde groei van algen en bacteriën.



In de handel vindt u een mengsel van grit (steentjes) en maagkiesel.

Tijdens de winter kunt u de drinkbak tijdelijk in het hok plaatsen om te voorkomen dat het water bevroert. Het risico bestaat wel dat de dieren het bevulen met strooisel. U moet het dus zeker dagelijks verversen. Voeg zeker nooit zout toe aan het water!



*Zorg ervoor dat de kippen over een rand moeten drinken, bijvoorbeeld uit een oude kookpot.
Zo vervuilen ze het water niet te snel.*



U vindt in de handel diverse drankautomaten voor kippen. Het water blijft langer proper zodat u het niet dagelijks hoeft te verversen. Plaats zo'n automaat op enkele stenen of hang hem op zodat er geen aarde in komt wanneer de kippen in de buurt in de grond of het strooisel scharrelen





Leg



EIEREN ZIJN EEN BELANGRIJK ARGUMENT OM KIPPEN TE HOUDEN

De leg wordt in belangrijke mate beïnvloed door daglengte, omgevingstemperatuur, stress en rui. Ook een evenwichtige voeding en de voortdurende beschikbaarheid van vers water spelen naast leeftijd en ras een rol. Reden genoeg dus om uw kippen met de beste zorgen te omringen. Oudere kippen en kippen aan het einde van het legseizoen – juist voor de rui – leggen minder. Ook in de winter, wanneer het aantal uren daglicht afneemt, vermindert de leg of stoppen de dieren meerdere weken met leggen.

Een goede leghen legt tijdens het eerste jaar, wanneer ze in topproductie is, gemakkelijk 250 eieren per jaar. Na 2 à 3 jaar neemt de leg af. Na 4 à 5 jaar bedraagt de productie minder dan de helft.



Bij sneeuw of erg koud weer houden de kippen zich meestal gedeisd in hun binnenhok.

Of u de oude dieren “verwijdert” of ze als niet-productieve dieren van hun oude dag laat genieten, zult u zelf moeten uitmaken. Zeker wanneer er kinderen in huis zijn die erg aan de kippen gehecht zijn geraakt, wordt slachten een moeilijke beslissing.

EEN VEILIG EITJE?

Ons leefmilieu kreeg het de voorbije decennia hard te verduren. Aan ons om daar met z'n allen iets aan te doen: minder afval produceren bijvoorbeeld en stoppen met vuurtjes stoken in de tuin. Vroeger had men vaak de gewoonte om het huishoudelijk afval in te graven en te verbranden in de eigen tuin. Vooral bij opbranden kwamen zeer veel dioxines vrij. Uit onderzoek blijkt dat vandaag nog steeds 25% van de dioxine-uitstoot wordt veroorzaakt door vuurtjes in de tuin! Dioxines komen via de assen en de rook in de bodem terecht waar ze worden opgenomen door wormen en andere bodemdieren, en vastkleven aan de gronddeeltjes. Al scharrelend krijgt de kip ze binnen. Dioxines zijn vetoplosbaar, daarom vinden we ze vooral terug in de eieren. Geef kippen een 'proper' stukje tuin om te scharrelen en niet de plek waar vroeger een brandplaats lag, waar behandeld hout lag opgeslagen of waar de kans bestaat dat chemicaliën de bodem vervuild hebben. Gebruik voor de behandeling van het hout voor hun hok enkel milieuvriendelijke producten. Kippen in een zuivere omgeving zullen zuivere eieren leggen.

Het is wettelijk verboden open vuur te maken in tuinen.



Uit Vlaams onderzoek blijkt dat scharreleieren van particulieren meer dioxines bevatten dan de eieren van batterijkippen. Die laatste kunnen tijdens het scharrelen geen vervuiling opnemen uit de bodem en worden gevoerd met ingevoerde grondstoffen. Vervuiling vanuit de omgeving ligt mogelijk aan de oorzaak.

De conclusie van het Wetenschappelijk Comité van het Federaal Voedselagentschap (FAVV) hierover luidt als volgt: *“Overschrijding van de norm voor totale dagelijkse inname van dioxines wordt in de hand gewerkt door een aanzienlijke consumptie van zuivelproducten, vis en eieren van particuliere kippenhouderijen. Op grond van de beperkte informatie waarover het Wetenschappelijk Comité thans beschikt, ware het wenselijk dat, aangezien elke consument eigen eetgewoontes heeft, elk individu er zelf op zou letten niet overdreven veel van de vermelde producten te eten, in het bijzonder wanneer alles samen een aanzienlijke hoeveelheid levensmiddelen van dierlijke oorsprong wordt gegeten.”*

Met andere woorden: evenwichtige eetgewoonten en voldoende afwisseling zijn de boodschap!

HET LEGNEST

Om hun dagelijks ei te leggen, geven kippen de voorkeur aan een rustige, schemerige en gemakkelijk toegankelijke plek. Daarom voorziet u het best een aantal legnesten. Ze liggen lager dan de zitstokken, maar bevinden er zich niet onder. Zo voorkomt u dat de kippen er zouden in overnachten en ze bevuilen. Plaats de legnesten op 20 cm van de bodem, met een schuin dak erboven waar ze niet kunnen gaan op zitten. Zorg ervoor



dat de nesten niet kunnen omkantelen, maar toch makkelijk te verwijderen en te reinigen zijn. Handig is een scharnierend dak waarlangs u van buiten uit de eieren kan rapen zonder het hele hok te moeten openen. Pas wel op dat de dieren op dat ogenblik niet ontsnappen of dat kleine kinderen het luik niet ongewenst kunnen open maken.

Geschikte maten voor een legnest zijn 25 cm breed, 35 cm lang en 30 cm hoog.



▲ ▼ Een nest, op een veilig beschutte plaats, wordt met plezier door de kippen bezocht.

◀ Houten wijnkistjes voldoen uitstekend als nestplaats.





Ververs het stro in het legnest als het vervuild is door uitwerpselen. Zo voorkomt u besmeurde eieren.



Een veel voorkomend probleem bij legnesten is de rode vogelmijt. U kunt deze mijtensoort voorkomen door gedroogde bladeren van varens of tabak in het nest te leggen

Hoewel u met één nest in principe voldoende hebt voor 4 à 5 kippen, zal een tweede nest zelfs bij drie kippen nog dankbaar gebruikt worden. In de bakjes legt u een dik pak gehakt stro, hooi, kokosvezel, houtkrullen of een ander zacht materiaal. Met een kalkei in het nest kunt u suggereren om in het nest te leggen.



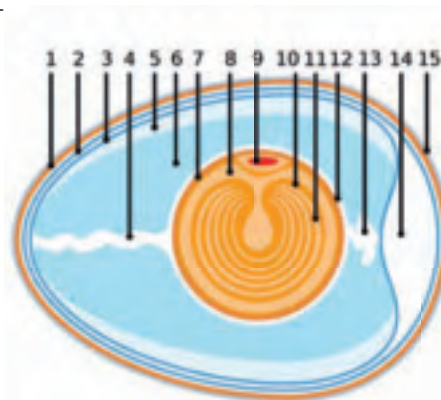
De meest natuurlijke plaats voor een kip om haar ei te leggen is onder een struik. Van eieren die buiten liggen, weet u meestal niet hoe oud ze al zijn. Er is ook veel kans dat kraaien of eksters er mee aan de haal gaan of dat een egel ze opeet.

HET KIPPENEI

Een kippenei weegt 50 à 60 g. Kippen die beginnen te leggen durven wel eens heel kleine, of net heel grote (dubbeldooier-eieren) of eigenaardig gevormde eieren produceren. Oudere kippen leggen weliswaar minder eieren, maar deze zijn groter. Het gewicht van de schaal bedraagt zowat tien procent van het totale gewicht van het kippenei. De schaal bestaat grotendeels uit calcium. De inhoud van het ei bestaat voor meer dan 70 % uit water, voor 13 % uit eiwit, 12 % uit vet, 1 % uit koolhydraten en 1 % uit mineralen en vitaminen. Kwaliteit en samenstelling zijn totaal onafhankelijk van de kleur van de schaal en van het al dan niet bevrucht zijn van het ei. Witte eieren zijn even gezond en voedzaam als bruine. Er bestaan zelfs kippen die eieren met groene schalen leggen. Laat u niet wijsmaken dat anderskleurige eieren minder cholesterol bevatten en dus gezonder zijn. De nieuwste inzichten in de voedingsleer tonen aan dat het eten van eieren nauwelijks invloed heeft op het bloedcholesterolgehalte. Een ei is een gezond product dat thuishoort in een gezonde voeding.

EIEREN BEWAREN

Eieren bewaren doet u best op een donkere, koele plek (tussen 7 en 13 °C). Ze blijven dan makkelijk zes weken goed. Op kamertemperatuur is dit beduidend minder lang. Bevuilde eieren maakt u proper met een droge of een licht vochtige doek. Was ze niet. Bacteriën en schimmels kunnen via het water door de poriën van de schaal het ei binnendringen waardoor het sneller bederft.



De opbouw van een kippenei.

1. Kalkschaal
2. Buitenste schaalvlies
3. Binnenste schaalvlies
4. Hagelsnoer
5. Buitenste eiwit
6. Middelste eiwit
7. Dooiervlies
8. Dooier
9. Kiemvlek
10. Donker eigeel
11. Helder eigeel
12. Binnenste eiwit
13. Hagelsnoer
14. Luchtkamer
15. Cuticula





Mest



BRUIKBAARHEID IN DE TUIN

De keukenresten en het extra voeder die we de kippen aanbieden, worden niet volledig omgezet in eieren, vlees en energie. Een deel verlaat de kip onder de vorm van voedselrijke mest. Die kunt u nuttig aanwenden in de tuin. Kippenmest – en vogelmest in het algemeen – bevat veel stikstof, fosfor en kalium. Het zijn drie essentiële voedingselementen die iedere plant nodig heeft. De samenstelling van de mest wordt onder meer bepaald door het feit dat bij vogels uitwerpselen en urine het lichaam samen en via dezelfde opening (de cloaca) verlaten. Wanneer we de mest zuiver en vers in de tuin gebruiken, komen de voedingselementen zo snel vrij dat de planten er eerder nadeel van ondervinden. Door het hoge zoutgehalte krijgen de wortels immers moeilijkheden met de wateropname. Er is gevaar voor verbranding. Kippenmest is dan ook omzichtig toe te dienen. Een bijkomend nadeel is dat de oplosbare voedings-

elementen met het regenwater in de grond sijpelen. Dit veroorzaakt een reëel risico van nitraat- en fosfaatvervuiling van het grondwater.

COMPOSTEREN VAN KIPPENMEST

De meest efficiënte manier om de waardevolle voedingselementen uit de kippenmest aan onze tuinplanten toe te dienen, is het verwerken van de mest tot compost. Zuivere kippenmest composteren is onmogelijk. Het is zo slap van structuur dat er geen zuurstof bij kan. Het bevat ook te weinig koolstof om als evenwichtige voedselbron te dienen voor de compostorganismen. Bijmengen van een aanzienlijke hoeveelheid structuurmateriaal is daarom noodzakelijk. Stro is een klassiek voorbeeld. Ook gesnipperd snoeihout, haagscheersel, dennennaalden, afgestorven stengels en andere resten van vaste planten komen in aanmerking.



▲ *Onder de zitstokken vinden we de meeste uitwerpselen. Deze zijn zeer zout- en voedselrijk en worden daarom best niet in zuivere vorm in de tuin verwerkt.*

▼ *Kippen houden in het compostvat? Een echte kringloopkip!*



Het is een prima idee om structuurmateriaal als bodembedekking te gebruiken in het hok. Dit betekent echter nog niet dat de compostering daar meteen ook van start gaat. Dat kan te maken hebben met een gebrek aan zuurstof, met een gebrek aan vocht of met een slechte vermenging van het strooisel en de mest. Omdat het in het hok niet regent, is er geen gevaar voor uitspoeling. Wat wel gebeurt, is dat een deel van de stikstof als ammoniak vervluchtigt. Dit is niet enkel slecht voor de gezondheid van de dieren en hun verzorger, maar ook voor het milieu. Wanneer u het kippenhok uitmest, zult u zelf moeten oordelen of het mengsel van strooisel en mest voldoende luchtig is. Is het materiaal plakkerig en nat en/of het stro al halfverteerd en is er een duidelijke ammoniakgeur, speel dan op veilig en voeg extra structuurmateriaal toe.

Tijdens de compostering zal het structuurmateriaal de samenstelling van het materiaal snel veranderen en zal de onaangename geur verdwijnen. Stikstof wordt grotendeels organisch gebonden. Zo spoelt het later niet meer uit in de bodem, zorgt het voor een evenwichtige plantenvoeding en helpt het bij de humusopbouw. Meer informatie over composteren vindt u in de Vlaco-brochure 'Thuiscomposteren in de kringlooptuin'.

VLACO, MEER HALEN UIT DE BIOLOGISCHE KRINGLOOP

Vlaco behartigt al 20 jaar het beleid en de belangen van de biologische kringloop in Vlaanderen. Vlaco verenigt zowel overheden (de OVAM en intergemeentelijke verenigingen) als bedrijven die organisch-biologisch afval verwerken.

Ook particulieren kunnen thuis de biologische kringloop sluiten. Vlaco helpt hen daarbij. Samen met de intergemeentelijke verenigingen leidt Vlaco vrijwilligers op. Burgers kunnen bij Vlaco terecht met al hun vragen over de biologische kringloop.

In dezelfde reeks zijn ook reeds verschenen:

- Vlaco-compost brengt leven in uw tuin
- Thuiscomposter in de kringlooptuin
- Laat u er gras over groeien?
- Plant zeker ... én vast!
- Snoeihout verwerken in de kringlooptuin

Meer info over kippen in de kringlooptuin:

- Composter en kringlooptuinieren, Ivo Pauwels en Vlaco vzw, uitg. Lannoo
- in andere Vlaco-brochures en –folders
- bij uw lokale kringloopkrachten:
voor zijn/haar adres: contacteer uw lokale milieu- of duurzaamheidsambtenaar, contacteer uw Intergemeentelijke vereniging of mail naar thuiskringlopen@vlaco.be
- bij Vlaco vzw, Stationsstraat 110, 2800 MECHELEN
Tel. 015/451.370, www.vlaco.be

REDACTIE

Gerrit Van Dale
Kristof Van Stichelen
Elfriede Anthonissen
Kristel Vandenbroek

FOTO'S

Vlaco vzw
Comité Jean Pain vzw
Ivo Pauwels
Talrijke vrijwilligers

MET DANK AAN:

Myriam De Munter
Sonia Hannon
Eddy Michiels
Herman Proost
Roger Van der maelen

v.u.: Vlaco vzw,
Rudy Meeus, voorziter
Stationsstraat 110,
2800 MECHELEN
tel 015 451 370
fax 015 218 335
www.vlaco.be





Meer halen uit de biologische kringloop

Vlaco vzw

Stationsstraat 110 | 2800 Mechelen

T: 015 451 370 | F: 015 218 335

ONTDEK OOK DE VLACO-WEBSITE:

www.vlaco.be