



***Kippenuitloop  
Gezond en Groen***  
*Inspiratie en ideeën voor  
ontwerp en uitvoering*

## Verantwoording

Deze brochure is het resultaat van het project uitloop Gezond en Groen, 2006-2009.

Het project is uitgevoerd in opdracht van de Biologische Pluimveehouders Vereniging en Productwerkgroep Pluimveevlees en Eieren van Bioconnect. Het project is gefinancierd door het Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit, Stuurgroep LIB en de Provincies Groningen, Drenthe en Gelderland.

Bioconnect is het kennisnetwerk voor de Biologische Landbouw en Voeding in Nederland ([www.bioconnect.nl](http://www.bioconnect.nl)). De resultaten van de onderzoeksprogramma's van Bioconnect vindt u op de website [www.biokennis.nl](http://www.biokennis.nl). Vragen en/of opmerkingen over het onderzoek aan biologische landbouw en voeding kunt u mailen naar: [info@biokennis.nl](mailto:info@biokennis.nl).

## Kippenuitloop Gezond en Groen *Inspiratie en ideeën voor ontwerp en uitvoering*

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

[info@louisbolk.nl](mailto:info@louisbolk.nl)

T 0343 523 860

F 0343 515 611

Hoofdstraat 24

3972 LA Driebergen

© Louis Bolk Instituut 2008

Foto's: Louis Bolk Instituut, Renske Loefs en Harm de Vries

Ontwerp: Fingerprint

Druk: Drukkerij Kerckebosch

Deze uitgave is gratis op te vragen  
per mail of website onder nummer LV74

## Inhoud

- 5 *Waarom deze brochure*
- 7 *Project 'Uitloop Gezond en Groen'*
- 8 *Kenmerken van een goede uitloop*
- 10 *Bedrijfsportretten*
- 18 *Hoe krijg ik kippen verder in de uitloop?*
- 22 *Hoe houd ik de uitloop beschut en groen?*
- 24 *Hoe houd ik de uitloop droog?*
- 26 *Hoe voer ik de mest af uit de uitloop?*
- 28 *Hoe houd ik roofvogels, watervogels en vossen uit de uitloop?*
- 30 *Hoe houd ik het werk en de kosten laag?*
- 32 *Hoe ontwerp ik mijn uitloop?*
- 34 *Bijlage - Overzicht van bomen en struiken die geschikt zijn voor de kippenuitloop*

de natuurlijke kennisbron

LOUIS BOLK  
I N S T I T U U T



## **Waarom deze brochure**

Deze brochure is het eindresultaat van het project Uitloop Gezond en Groen. Dit driejarige project is uitgevoerd in de periode 2006-2008 door de Biologische Pluimveehouders Vereniging, Agro Eco, Louis Bolk Instituut en RING-advies. Het werd gefinancierd door het ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit, Stuurgroep LIB<sup>1</sup>, provincie Groningen, provincie Drenthe en provincie Gelderland.

Volgens de regelgeving hebben freilandkippen en biologische kippen de beschikking over vier vierkante meter uitloop per dier. De controle-instantie voor de biologische pluimveehouderij kijkt bovendien of de kippen 'aantoonbaar gebruik maken van de hele uitloop'.

Deze brochure is bedoeld om biologische en freiland pluimveehouders handvatten te geven om hun uitloop optimaal in te richten. Aan de hand van praktische vragen worden maatregelen en voorbeelden genoemd om tot een goed ingerichte uitloop te komen.

Er is uiteraard niet slechts één voorbeeld van een goede uitloop. Ieder pluimveebedrijf heeft een unieke combinatie van landschap, bodem, ligging en bedrijfsomstandigheden, et cetera. Tegelijkertijd hebben alle bedrijven een aantal kenmerken gemeen: wat er in de uitloop komt, moet in het voordeel van de kippen zijn, moet kipbestendig zijn en moet voor de pluimveehouder te behappen zijn, zowel kosten- als arbeidstechnisch.

In deze brochure staan enkele inspirerende voorbeelden van kippenuitlopen beschreven, gevolgd door allerlei praktische tips. Ook is een tabel opgenomen met diverse soorten bomen, struiken en andere planten die wellicht interessant zijn als aanplant in de kippenuitloop. We wensen je veel plezier met het ontwikkelen van je uitloop!

Monique Bestman, Louis Bolk Instituut

Renske Loefs, Agro Eco

Harm de Vries, RING-advies

Geert-Jan van der Burgt, Louis Bolk Instituut

<sup>1</sup> Stuurgroep LIB is een samenwerkingsverband van de Provincie Noord-Brabant en ZLTO en is een afkorting van Landbouw Innovatie (Noord-)Brabant.



## Project 'Uitloop Gezond en Groen'

### Demonstratiebedrijven

Voor pluimveehouders met uitloopkippen vormt de uitloop het visitekaartje van het bedrijf en van de hele sector van pluimveehouders met uitloop. Goed gebruik van de uitloop vermindert verenpikkerij en is goed voor de diergezondheid. Toch zijn er een aantal vragen met betrekking tot het gebruik van de uitloop, zoals: hoe zit het met de mestdepositie en is al die modder niet nadelig voor de gezondheid? Het project 'Uitloop: Gezond en Groen' is een project waarin kennisuitwisseling, demonstratie en onderzoek hand in hand gingen. Binnen dit project zijn een aantal voorloperbedrijven op het gebied van de uitloop gevraagd om te fungeren als demonstratiebedrijf. Bij de kennisuitwisselingsbijeenkomsten werd veel gebruik gemaakt van de ervaring die zij al hadden. Op de demonstratiebedrijven werden metingen gedaan aan de mest, het voer en de bodem van de kippenuitloop. De resultaten hiervan zijn besproken op genoemde groepsbijeenkomsten. Ook is gekeken naar een aantal aspecten van de diergezondheid op de bedrijven.

### Studiegroepen

Kennisuitwisseling tussen boeren onderling was de methode om diverse ideeën en vragen te bespreken. Drie regionale groepen van totaal circa 30 pluimveehouders hebben in studieclubverband verschillende aspecten van de kippenuitloop behandeld, een inrichtingsplan voor hun uitloop opgesteld en daadwerkelijk verbeteringen aangebracht in hun uitloop. Onderdeel van de studiegroepen was ook het bezoeken van uitloopbedrijven, waaronder de demonstratiebedrijven.

### Bekendmaken van de projectresultaten

Behalve via bedrijfsbezoeken worden de resultaten van het project gecommuniceerd via deze brochure, enkele artikelen in Pluimveehouderij en Ekoland en een afsluitende bijeenkomst op de Biovakbeurs in januari 2009.



Bijeenkomst van de studieclub 'Uitloop Gezond en Groen' op het bedrijf van één van de deelnemers.

### Vier demonstratiebedrijven

Bij aanvang van het project zijn vier demonstratiebedrijven geselecteerd, verspreid over heel Nederland. Het zijn bedrijven met ieder een bijzondere uitloop. In deze brochure worden ze alle vier aan je voorgesteld.



## ***Kenmerken van een goede uitloop***

### **Het hele oppervlak is aantrekkelijk voor de kippen**

Kippen zijn van oorsprong bosdieren en hebben een vorm van beschutting nodig om zich veilig te voelen. De kip gaat van nature graag naar buiten. Het is daarom belangrijk om op verschillende plekken in de uitloop beschutting te creëren. Indien beschutting ontbreekt of te ver weg is, zullen er weinig kippen naar buiten gaan en zullen ze zich voornamelijk rond de stal ophouden.

### **Mest en water die rond de stal terechtkomen, worden opgevangen en afgevoerd**

Het meeste kippenverkeer vindt plaats direct rond de stal en daar komt dan ook de meeste mest terecht. Als het gaat om het verlagen van de mineralendruk op de uitloop, kan de grootste winst behaald worden als de mest die bij de stal terecht komt, afgevoerd wordt. Water in de uitloop is ongewenst omdat de delen die onder water staan, ongeschikt zijn voor de kippen. De kippen nemen de nattigheid via hun poten mee naar binnen, hetgeen de strooiselkwaliteit kan beïnvloeden.

### **Een goede uitloop biedt veel afleiding voor de kippen**

Kippen zijn nieuwsgierig en gaan graag op verkenning uit. Met een uitloop waar iets te ontdekken valt, en mogelijk te eten (maïs, granen, valappels, bessen) worden de kippen heerlijk bezig gehouden, wat de gezondheid en het verkleed ten goede zal komen.

### **De uitloop draagt op positieve wijze bij aan de diergezondheid**

Als de uitloop aantrekkelijk is voor de kippen, d.w.z. dat de uitloop zover mogelijk tegemoet komt aan de natuurlijke omgeving van de kip, maken ze er graag gebruik van. Dit draagt hij bij aan het dierenwelzijn. Wanneer de kip zich goed voelt in haar omgeving, zal dit weerstandsverhogend werken en is de kans op ziekten kleiner. Omdat watervogels, zoals ganzen, zwanen en eenden, in sommige gevallen griepvirussen bij zich kunnen hebben, wordt geprobeerd deze dieren in elk geval niet aan te trekken.

### **De arbeid en kosten gerelateerd aan de uitloop staan in verhouding tot het houderijstelsel**

Het voelt goed om een mooie uitloop te hebben. Voor de kippen, voor jezelf en voor het imago. De uitloop vormt een wezenlijk onderdeel van het biologische en vrije uitloopbedrijf. De consument betaalt een meerprijs voor de eieren vanwege de uitloop. Daarom mag er best wat tijd en geld geïnvesteerd worden om een geschikte uitloop te realiseren. Bovendien beleef je als pluimveehouder veel plezier en voldoening van een mooi ingerichte uitloop.

## Bedrijfsportret

### Henk en Hilly Speelman, Gasselternijveen (Drenthe)

**“Voor ons is het hebben van de uitloop zeer waardevol, het geeft extra plezier aan het werk, zeker als de kip zich lekker voelt. Wij hadden het idee dat kippen in het bos horen en wilden dit ook realiseren. We hebben dus gekozen voor een houderij-systeem waar de kip zo natuurlijk mogelijk wordt gehouden. In dit project willen we graag laten zien dat het mogelijk is de kippen zoveel mogelijk buiten te houden. Er is voor ons geen enkele reden om ze binnen te houden.”**



**Bosplantsoen** We zijn begonnen bij de randen van de uitloop, met een singel van bomen en bosplantsoen en hebben langzaam naar binnen toe gewerkt door steeds meer beschutting voor de kippen te creëren. We hebben groepjes vliegdennen neergezet, dit is ook leuk in de winter. We hebben als experiment een paar stukken olifantsgras (Miscanthus) geplant, dit is een snelgroeiende grassoort die zeker drie meter hoog wordt. De plant biedt een heerlijke beschutting voor de kip. De bruingeel geworden sprietjes bieden in de winter ook nog beschutting en gaan niet platliggen. We hebben recent nog 12 hoogstam appelbomen

geplant bij de al bestaande appelbomen. De valappels zijn voor de kippen, van de rest wordt sap geperst.

**Arbeid en kosten** Het inrichten en onderhouden van de uitloop kost nog vrij veel tijd: in de zomer één dag per week en in de winter wat minder. We werken met wisselbeweiding, dit geeft het land tijd om te rusten en wij kunnen nieuwe dingen planten. De aanplant van het bosplantsoen is bekostigd door Dienst Landelijk Gebied. Alle arbeid hebben we zelf gedaan. Terugkerende routines zijn het inzaaien van 1,5 ha per jaar, het afschrapen van de bovenlaag, nieuwe houtsnippers storten en in het groeiseizoen dagelijks het jonge gras maaien en voeren aan de kippen. In het begin hadden we veel werk aan het schoonhouden van de jonge



aanplant (6000 stuks bosplantsoen), zodat het onkruid niet alles overwoekerde en het bosplantsoen de mogelijkheid kreeg te groeien. Nu, na drie jaar, hebben de kippen het werk overgenomen. Ze lopen zo massaal in het bos dat ze het schoon kunnen houden. We hebben een stalletje voor de eieverkoop aan de weg. We hebben de gemeente om een bankje gevraagd zodat de mensen vanaf de weg naar de uitloop kunnen zitten kijken. Ook komen mensen graag op de boerderij zelf een kijkje nemen.

**Mest afvoeren** Wat wij doen om de mest af te voeren rondom de stal, is voornamelijk het omweiden, zand afgraven en opbrengen, houtsnippers rond de stal, een spoelgoot met roosters voor de mestopvang en een stuk overdekte uitloop. Voor het droog houden van de uitloop gebruiken we houtsnippers en stro. Soms graven we goten zodat het water goed weg kan.

Alles bij elkaar zijn we nu zeker 10 jaar met de uitloop bezig, maar onze uitloop is nog steeds niet af. Eigenlijk blijf je er altijd mee bezig, maar wij vinden het een voorrecht om op deze manier kippen te kunnen houden. Wat we andere pluimveehouders graag mee willen geven is: “Kies een systeem van pluimvee houden dat bij je past, dat verhoogt het werkplezier. Kies je voor een systeem met uitloop en je wilt dat je kippen ook graag naar buiten gaan, zorg dan voor voldoende beschutting, ook achter in de uitloop. Laat geen grote open stukken bestaan. Dan kan de kip gebruik maken van de hele uitloop.”

Henk en Hilly Speelman, Gasselternijveen (Drenthe)	
Uitloop sinds	1998
Aantal hennen	9.000, biologisch-dynamisch
Aantal stallen	2
Aantal hectare	4 ha, alles in gebruik als kippenuitloop
Bodem	veengrond
Soorten begroeiing	bosplantsoen, grasland, fruitbomen, olifantsgras (miscanthus), aardperen, groepjes vliegdennen en eiken
Percentage van de kippen dat buiten komt	80%



## Bedrijfsportret

### Ron en Gracia Verdel, Almen (Gelderland)

**“Het hebben van een uitloop is niet zozeer voor mijzelf belangrijk. Het is belangrijk voor de kippen. Het welzijn van de kip is voor mij veel belangrijker dan mijn eigen gemak.”**



**Beschutting** Zoveel mogelijk beschutting is heel belangrijk voor de kippen. Ik ben begonnen met het planten van singels en bomen. Ik heb een stukje bos van de burens overgenomen en een wijngaard aangeplant. De wilgen, 16 verschillende rassen, zijn bedoeld om er manden van te kunnen vlechten. Ik heb alles dicht laten groeien. De realisatie van de uitloop heeft toch zeker wel een aantal jaren gekost. In het begin, tijdens de aanleg van de uitloop heeft het me zeker 180 uur per jaar gekost. Dit is later naar 50 uur per jaar gegaan. Ik hoef nu niets te onderhouden, behalve mijn druiven. Alles mag verder verwilderen. De boomgaard, singels en struwelen zijn voor 75% gesubsidieerd. De wilgen en de hop kosten niets, de rest (de aanplant van de wijngaard niet meegerekend) heeft me de



afgelopen twee jaar 150 euro gekost. Hoe ik eraan kwam: even zoeken, kennissen, via via. Je netwerk is belangrijk om de kosten laag te kunnen houden. Routines in het onderhoud betreffen voornamelijk de wijngaard, het beschermen van de hop en het snoeien van de meidoorn. Het is niet zoveel werk en ik laat het snoeisel liggen, dat vinden de kippen heerlijk. De heggenschaar en de snoeischaar zijn zo'n beetje het enige wat ik voor de uitloop gebruik. Ik ben aangesloten bij een zorginstelling in Zutphen, hun cliënten komen bij wijze van dagbesteding op de boerderij helpen.

**Mestafvoer** De mest rond mijn stal voer ik niet af. De kippen verspreiden zich heel goed door de hele uitloop durende de dag. Het hemelwater loopt weg naar een poel op het laagste punt in de uitloop, zo'n 20 meter van de stal. Om modder tegen te gaan heb ik puin en houtsnippers rond de stal gestort.



Ron en Gracia Verdel, Almen (Gelderland)	
Uitloop sinds	2001
Aantal hennen	9.000, biologisch
Aantal stallen	3
Aantal hectare	4 ha, alles in gebruik als kippenuitloop
Bodem	zand met 1,6 % organische stof
Soorten begroeiing	wijngaard, wilgen, hop, fruitbomen, bos-aanplant
Percentage van de kippen dat buiten komt	70 tot 80%

## Bedrijfsportret

### Gerard en Gerda Broekhuizen, Kootwijkerbroek (Gelderland)

**“Innovatief en creatief omgaan met de mogelijkheden op je bedrijf, dat is voor ons de uitdaging. We hebben een serre met priedelplatanen ontworpen, zodat de kippen ook bij een eventuele ophokplicht van daglicht en groen kunnen genieten.”**



**“Innovatief en creatief omgaan met de mogelijkheden op je bedrijf, dat is voor ons de uitdaging. We hebben een serre met priedelplatanen ontworpen, zodat de kippen ook bij een eventuele ophokplicht van daglicht en groen kunnen genieten.”**

**Meerjarenplan** Het inrichten van de uitloop tot wat het nu is, heeft ongeveer acht jaar geduurd. Je blijft er mee bezig. Onderhoud valt per week wel mee, per jaar ongeveer 100 uur. Bomen snoeien, omheining controleren, hout versnipperen en nieuwe soorten inplanten. De doorlopende routine in de uitloop is vooral het jaarlijks snoeien. Dit doen we twee keer en in de winter de zware snoei. Verder moeten de hekken gecontroleerd en gemaakt worden, de grond in de gaten houden, de afwatering is belangrijk om goed te controleren, de grond wat gelijk schuiven en stukken doorzaaien als dat nodig is. De machines die wij gebruiken zijn vooral de trekker, kettingzaag, houtversnipperaar en de shovel.



**Overdekte uitloop** Met de aanbouw van de serres en platanen is de overgang van binnen naar buiten heel aantrekkelijk geworden voor de kippen. Nu rennen de kippen bij schrik niet meer de stal in, maar rennen ze tot de serre. Als de rust terug is, gaan ze het land weer in. Daar is een zandgedeelte, waar ze heel graag scharrelen. Deze serres konden gelukkig gerealiseerd worden in samenwerking met de gemeente. Een ander belangrijk aspect aan onze serres, is het innovatief omgaan met mest opvangen. Door veel mest op te vangen in de aangebouwde serres, hopen wij de mineralendruk in de uitloop te verminderen. De mest voeren we af naar de Biomassa Centrale in Moerdijk. Om de uitloop droog te houden, werken we met een goede waterafvoer naar de sloten. Het land loopt iets rond waardoor het water makkelijk weg kan. Bij eventuele plasvorming schuiven we de grond glad.

**Contact met consument** Het welzijn van de kippen is belangrijk en dit moeten wij meer laten zien aan de consument. Meer naar buiten treden. De staldeuren open zogezegd, zodat men ziet wat een boer allemaal doet. Mensen deelgenoot maken van de plannen en het reilen en zeilen van het bedrijf. We hebben dan ook nog plannen voor een verkoopgedeelte aan de stal, waar mensen de kippen en uitloop goed kunnen zien.

Gerard en Gerda Broekhuizen, Kootwijkerbroek (Gelderland)	
Uitloop sinds	2000
Aantal leghennen	40.000, waarvan 25.000 vrije uitloop
Aantal stallen	3, waarvan 2 vrije uitloop
Aantal ha	26 ha, waarvan 12 ha in gebruik als kippenuitloop
Grondsoort	humusrijke zandgrond.
Soorten begroeiing	populierenbosje, eiken, linde, priedelplatanen, olijfwilgen, elzen, houtwal, hazelaar, Gelderse roos
Percentage van de kippen dat buiten komt	60 tot 70%



## Bedrijfsportret

### Antoine en Marja Damen, Langeweg (Noord-Brabant):

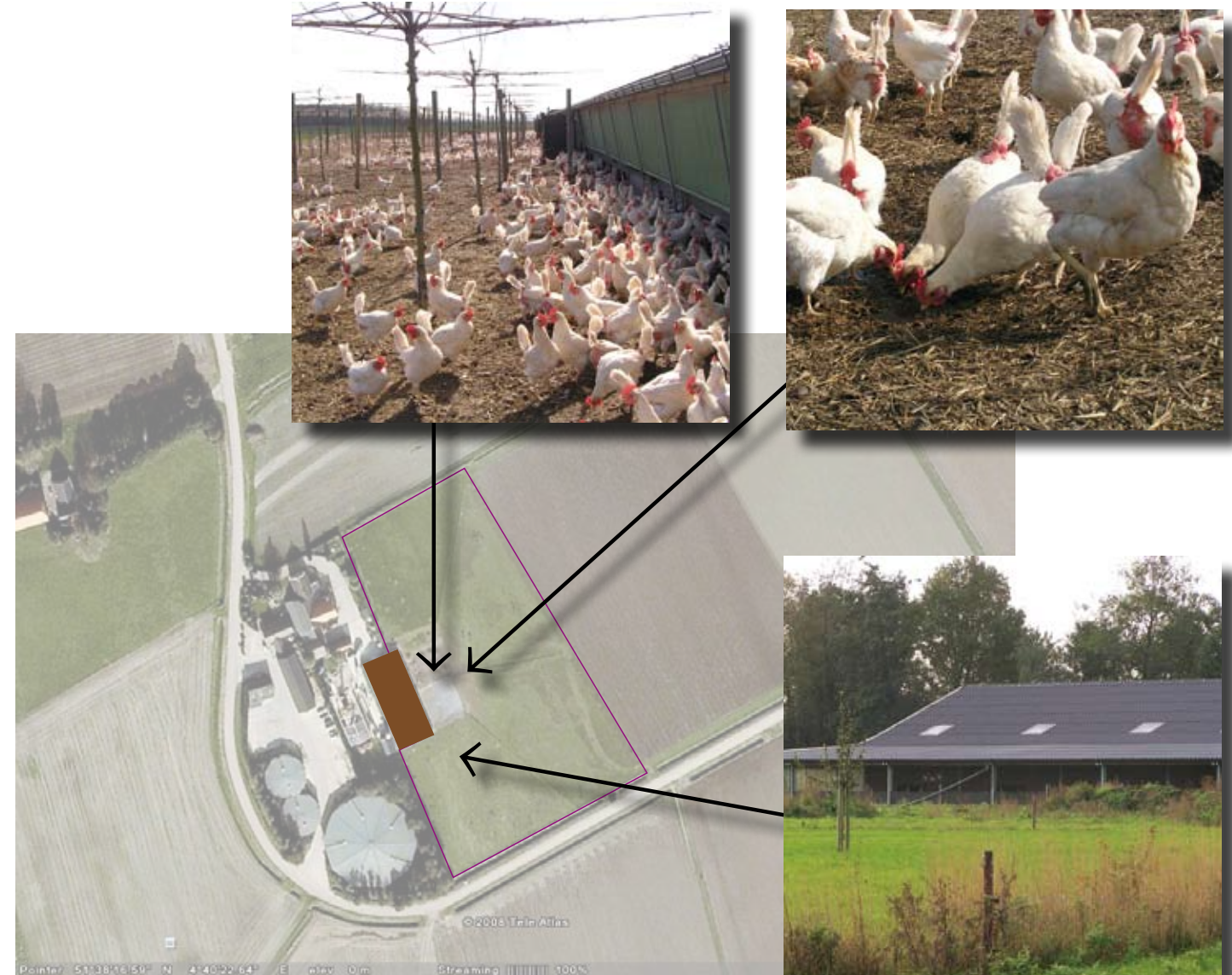
**“Wij denken dat het hebben van een goede uitloop vooral belangrijk is voor de gezondheid van de dieren. Als de dieren veel buiten zijn, bouwen ze weerstand op en gedragen ze zich rustiger.”**



**Waarom demonstratiebedrijf?** We besloten mee te doen aan het project om te laten zien dat de uitloop een positief effect heeft op de kippen. Ook willen we onze uitloop verder ontwikkelen en een oplossing vinden voor de modder rond de stal. We merkten dat de hennen niet zo graag in het hoge gras gaan. Ze maken juist veel gebruik van de open stukken in de uitloop. We denken dat ze beschutting boven zich willen hebben en tegelijk genoeg zicht hebben om beneden alles goed te zien.

**Dakplatanen** Voor de stal hebben we vier rijen dakplatanen gezet, in totaal 100 stuks. De aankoop van de 100 platanen heeft ongeveer 4500 euro gekost. Daarnaast voor bedrading en palen voor de dakplatanen en kraanwerk 2500 euro Een flinke investering, maar dan heb je ook iets. Onder de platanen hebben we stro gelegd voor de mineralenopvang en om moddervorming tegen te gaan. Hierdoor komen de kippen ook met schonere poten de stal in. Helaas verteert het stro erg snel en misschien eten de kippen er ook veel van. Een dikkere laag zou misschien kunnen helpen voor de volgende keer. Door het stro is het nu rond de stal een stuk droger, ook na een regenbui. Er gaan tien pakken van 300 kg per keer onder de bomen. Ook dit is toch een forse kostenpost. Je ziet de hennen ervan genieten en dat is het ook wel waard. Om de kosten in de hand te houden hebben wij het meeste zelf gedaan.

**Regelmatig onderhoud** De tijd voor onderhoud van de gehele uitloop komt op ongeveer vier uur per week. Een terugkerende klus in het werk aan de uitloop is voornamelijk het vervangen van het stro. Ook moet regelmatig het gras en onkruid worden bijgehouden en de omheining gecontroleerd.”



Antoine en Marja Damen, Langeweg (Noord-Brabant)

Uitloop sinds	2000
Leghennen	10.000, biologisch
Stallen	2
Aantal ha	4 ha, alles in gebruik als uitloop
Grond	zware klei
Soort begroeiing	dakplatanen, fruitbomen, hazelaar, meidoorn, beuk, hondsroos en liguster
Percentage van de kippen dat buiten komt	80%

## Hoe krijg ik de kippen verder in de uitloop?



Hele uitloop ingezaaid met maïs.



Met een strook maïs in de buurt voelen de kippen zich veilig.

**Veel beschutting** Om de kippen voldoende gevoel van veiligheid te geven, zou vanaf elke plek in de uitloop op 20 tot 30 meter afstand een soort beschutting moeten zijn, waar de dieren heen kunnen vluchten in geval van (vermeend) gevaar. Ook zou de beschutting effectief moeten zijn tegen zon, regen en wind. Een uitloop hoeft niet volledig met bomen en struiken ingeplant te worden. Door stroken te creëren, waarlangs de kippen kunnen lopen, bereik je al een goed resultaat. Deze stroken kunnen bestaan uit bomen, struiken, maïs, een houtwal, gerooide bomen, rioolbuizen, et cetera. Als een deel van de beplanting bestaat uit groenblijvers, functioneert het ook in de winter als beschutting. Bij de aanplant van bomen of struiken is het goed om te weten welke kenmerken je belangrijk vindt: snelgroeiend, wintergroen, hoogte of robuustheid. De bijlage bevat een overzicht met een aantal kenmerken van allerlei soorten bomen en struiken.

### Inzaaien van stroken maïs

Maïs is een snelgroeiend gewas dat prima als beschutting kan dienen in de uitloop. De eerste twee maanden moeten de kippen uit de maïs gehouden worden, omdat ze anders de jonge planten opeten. Daarna kunnen de planten blijven staan tot het moment dat opnieuw gezaaid zou moeten worden.

### Zo jong mogelijk in de uitloop

Het is belangrijk om de kippen zo jong mogelijk al te laten wennen aan het naar buiten gaan. Dit kan door ze in de opfok naar buiten te laten gaan, maar ook als ze eenmaal op het legbedrijf zijn, niet wekenlang binnen te houden 'om ze aan de nesten te laten wennen'.



Op 11 weken leeftijd lopen deze hennen al goed buiten.

### Kunstmatige beschutting

Ook kan gedacht worden aan kunstmatige beschutting in de vorm van camouflagenetten, afdakjes, et cetera.



Camouflagenetten.



Afdakjes als lokkertjes.

**Lokkertjes** Met lokkertjes achterin, krijg je de kippen ook in beweging. Te denken valt aan beschutte zandbaden, groenvoer en drinkwatervoorzieningen.



Wilgen zijn goedkoop en groeien snel.



Deze haan waakt, waardoor de hennen hun gang kunnen gaan.

### Poten van knotwilgen

Wilgen zijn vrij makkelijk te stekken en groeien snel. In de winterperiode kun je takken nemen van knotwilgen. Deze plant je in een plantgat dat tot op het grondwater reikt. Als je onderaan de bast eraf schilt, schiet hij nog makkelijker wortel. Als je ze elke twee jaar knot, kun je de takken laten versnipperen en heb je strooisel voor rond de stal.

### Hanen

Met hanen in de koppel, voelen kippen zich veiliger en gaan ze verder weg de uitloop in. Vaak ook gaan de hanen als eerste naar buiten, waarna de hennen volgen. Eenmaal buiten zie je vaak dat de hennen bezig zijn met scharrelen, terwijl de hanen de omgeving in de gaten houden.

## Hoe houd ik de uitloop beschermt en groen?



Dennen blijven jaarrond groen.



Miscanthus blijft 's winters niet groen, maar de planten blijven gewoon staan en bieden toch beschutting.

Om de uitloop jaarrond aantrekkelijk en zo groen mogelijk te houden, is een leuke uitdaging. Afhankelijk van het bedrijfssysteem en de locatie, ontstaat een grote variatie in mogelijke uitwerkingen. Goed afwateren is belangrijk omdat veel vegetatie niet tegen teveel water kan. Een deel van de begroeiing kun je laten bestaan uit soorten die de kippen niet eten, zoals hulst, klimop en beukenhaag. Een ander deel kun je laten bestaan uit soorten die in de winter groen blijven, zoals den, spar en hulst. De blaadjes van de haagbeuk sterven weliswaar af, maar blijven wel aan de takken zitten. Wisselbeweiding is een manier om de uitloop zich te laten herstellen. Zie ook bijlage 1 met een overzicht van bomen, struiken en planten met hun kenmerken en mogelijkheden.

**Groenblijvende beplanting** Dennen en sparren (kerstbomen) groeien op alle grondsoorten. Met grote aantallen dicht op elkaar groeien dennen vooral de hoogte in, maar in een klein groepje of als enkeling blijven ze lager en groeien ze meer de breedte in. In groepjes verspreid over de uitloop bieden ze jaarrond een natuurlijke vorm van beschutting. Misschien kun je begin januari goedkoop aan sparren komen als de kerstbomen bij veel mensen de deur uit gaan.

**Wisselbeweiding** Als er voldoende ruimte is rond de stal, kun je werken met een systeem van wisselbeweiding. Overigens is het zelfs met wisselbeweiding niet mogelijk om de kippen jaarrond een groene uitloop te bieden. Kippen eten nu eenmaal meer dan er kan groeien. Het voordeel van wisselbeweiding is dat de uitloop zich kan herstellen en dat je de kippen in elk geval af en toe dicht bij de stal toch iets groens kunt bieden. Het meest effectief is dan dat het stuk dat in rust is, ingezaaid wordt met bijvoorbeeld gras. Om dat goed te kunnen doen, moet de rustperiode ongeveer een jaar duren.



Vanuit de overdekte uitloop zie je de stukken die in rust zijn en de stukken die wel belopen zijn.



Vers gras wordt gevoerd in de overdekte uitloop.



Wisselbeweiding: dichtbij de stal is de uitloop verdeeld in vier stukken. Er zijn altijd twee stukken beschikbaar. Per jaar wisselt, welke stukken er beschikbaar zijn. Zo hebben de percelen om het jaar een jaar rust. Op dit bedrijf wordt in het groeiseizoen dagelijks het gras uit de 'rustpercelen' gemaaid en aan de kippen gevoerd.

beweiding in

- even jaren
- oneven jaren
- altijd beschikbaar

## Hoe houd ik de uitloop droog?

Om de uitloop droog te houden is vaak een combinatie van maatregelen nodig. Water moet niet alleen opgevangen worden, maar ook ergens heen worden afgevoerd. Dichtbij de stal zijn andere maatregelen mogelijk dan verderop in de uitloop. Je kunt een strook verharderen met beton of bestrating, in combinatie met een spoelgoot (zie bedrijfsreportage familie Spielman). Ook valt te denken aan een overkapping, hoewel het probleem daarmee verplaatst wordt en niet zozeer opgelost. Direct rond de stal kun je puin, grint, grof zand of houtsnippers opbrengen, eventueel in combinatie met drainage. Wanneer je aan roosters kunt komen, kun je die neerleggen. Verder in de uitloop kun je de grond af en toe los trekken, een drainage systeem aanleggen, ophogen of geulen graven voor afvoer naar de sloot.

**Grof puin rondom de stal** Met een laag grof puin voorkom je dat de grond wordt dichtgetrapt en blijven er geen plassen staan.

**Ophogen met bulten zand** Je kunt overwegen om in de natte gedeeltes van de uitloop een paar bulten grond te storten.

**Instrooien met strooisel** Door in te strooien met strooisel zoals stro, houtsnippers, natuurmaaisel of riet blijft de uitloop droger.

**Wilgen aanplanten** Het aanplanten van wilgen maakt de uitloop ook droger, met name nattere gronden of gronden die niet snel drogen, zoals klei.



Houtsnippers.



Betonplaat.



Grof puin.



De voorraad grond is altijd bij de hand en trekt ook nog kippen aan.



Wilgen onttrekken veel water aan de grond.

## Hoe voer ik de mest af uit de uitloop?



Strooisel bij de stal vangt mest op, die vervolgens afgevoerd kan worden.

Als de kippen goed naar buiten gaan, komt naar schatting 15 procent van de mest in de uitloop terecht, het merendeel direct rond de stal. Om de kans op een hoog fosfaatgehalte in de grond te verminderen, kunnen verschillende maatregelen genomen worden. Direct rond de stal, waar de meeste mest terecht komt, kun je de mest opvangen en afvoeren. Dit kan door het op te vangen in een laag strooisel, door de bovenste laag grond af te voeren of door te verharden en wat daarop terecht komt, af te voeren naar de mesthoop of akker. Voor de verder weg gelegen delen in de uitloop, waar het lastiger af te voeren is, kun je streven naar een zo gelijkmatig mogelijke belasting. Dit kan door uitloop zo in te richten dat de kippen hem helemaal gebruiken. Met een systeem van wisselbeweiding kan een (klein) deel van de mineralen afgevoerd worden door een 'vanggewas' in te zaaien en af te voeren. Ook valt te denken aan snelgroeiende bomen zoals wilg, waarvan elke twee jaar de takken geoogst worden en na gebruik als strooisel afgevoerd worden.

**Afgraven en afvoeren** Afgraven en afvoeren van de bovenlaag van de grond rond de stal, bijvoorbeeld tijdens de leegstand, is de meest effectieve oplossing. Het voordeel van een laag houtsnippers is dat de mest daarin blijft zitten en niet dieper de bodem in verdwijnt. Bovendien blijft de bovenlaag droger.



Deze overdekte uitloop wordt met de schuif geleegd.

## Bestrating in combinatie met drainage en spoelgoot

Verschillende bedrijven hebben een strook van 10 tot 15 meter breed langs de gehele lengte van de stal verhard in combinatie met een spoelgoot. Het verharde gedeelte loopt dan af richting de spoelgoot. Bij regen spoelen water en mest vanzelf naar de spoelgoot, maar ook kan het makkelijk gereinigd worden met een hogedrukpuit. Belangrijk is dat de mest uit het spoelwater op een of andere wijze opgevangen wordt, zodat het met de rest van de mest mee afgevoerd wordt.



Als de stal leeg is, wordt de spoelgoot met de hogedrukpuit schoon gemaakt en geleegd.



Rioolbuizen als beschutting.

**Kunstmatige beschutting** Indien er geen begroeiing meer is of in afwachting van het groter worden van de begroeiing kun je met kunstmatige beschutting beïnvloeden waar de kippen zich in de uitloop concentreren en waar de mest terecht komt. Kunstmatige beschutting kan in de vorm van camouflagenetten, afdaken of rioolbuizen.

## Hoe houd ik roofvogels, watervogels en vossen uit de uitloop?



Buizerd.

**Roofvogels** Roofvogels hebben uitzicht en ruimte nodig om hun prooi te kunnen vangen. In dichte begroeiing hebben roofvogels minder mogelijkheden om te jagen. Met spijkers op de afrasteringpalen, hebben ze minder plek om te zitten. Sommige pluimveehouders hebben de indruk dat roofvogels ontzag hebben voor grote dieren zoals paarden. Vleesvee of een paard in de wei zou op die manier roofvogels kunnen afschrikken. Dieren die roofvogels actief weggagen, zijn kraaiachtigen. Dus als er kraaien in de buurt zitten, verjaag ze dan niet.

**Watervogels** Sommige watervogels zijn uit de uitloop te weren door de uitloop droog te houden. Andere, zoals ganzen, komen juist op grote graspercelen af om te foerageren. Een uitloop die aantrekkelijk is voor kippen wordt, als het goed is, helemaal kaal gegeten. Een dergelijke uitloop zou dus geen ganzen moeten aantrekken.



Ganzen foerageren bij voorkeur op weilanden.

**Vossen** Vossen kunnen lokaal en met name in het voorjaar, als ze jongen hebben, voor uitval zorgen. Wil je de vos te slim af zijn, dan zul je daar in moeten investeren. Dat betekent ingraven van de omheining of de onderste halve meter van de omheining plat op de grond te leggen, van de uitloop af gericht. Vrij snel groeit de vegetatie door het gaas heen. De vos heeft niet door dat hij op 50 centimeter afstand van het gaas moet graven en probeert dus (tevergeefs) door het plat liggende deel heen te graven. Een schrikdraad zowel onder- als bovenlangs maakt het ontmoedigingsbeleid compleet. Een enkeling heeft er positieve ervaring mee om 's avonds met de hond rond de uitloop wandelen. De 'geurvlaggen' schijnen de vos ook op afstand te houden.



Vos.



Zoekplaatje: naast het hek ligt gaas op de grond, deels overgroeid.

## Hoe houd ik het werk en de kosten acceptabel?



Graafmachine voor allerlei werkzaamheden in de uitloop.

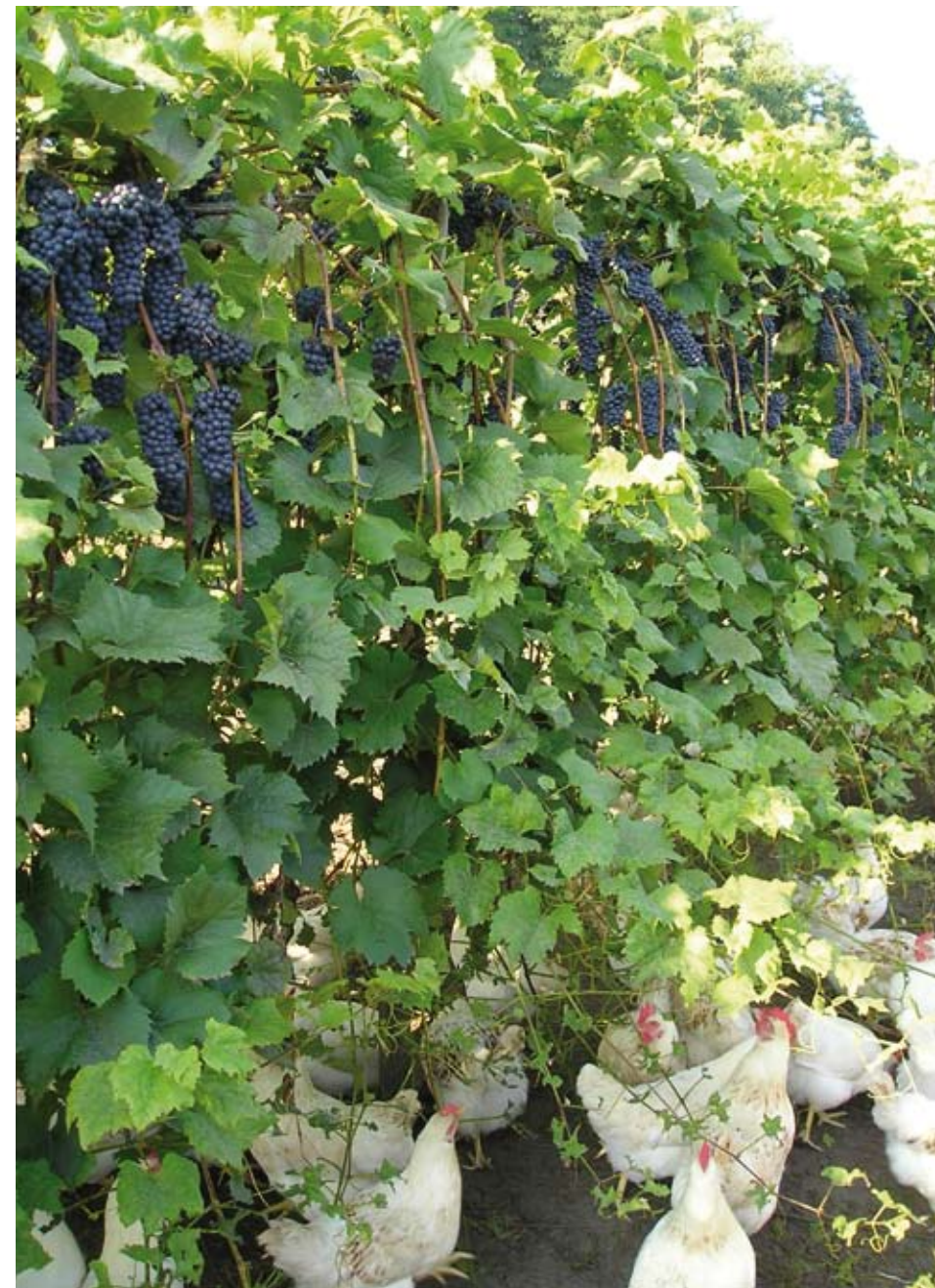
tussen de 80 en 150 uur aan de uitloop besteed. Onder de werkzaamheden vallen aanplant en onderhoud van de begroeiing, omheining onderhouden, egaliseren, loswerken van de grond, het bloten van het weiland en afwatering verbeteren. De kosten kunnen zo laag mogelijk gehouden worden door zaailingen te gebruiken van eigen erf, land of via, door subsidiabele beplanting te kiezen of gewoon door onderhoudsarme beplanting te nemen. Bosplantsoen bijvoorbeeld, is goedkoop te verkrijgen.

**Minimaal onderhoud** Als je begroeiing wilt met minimaal onderhoud, dan zijn snelgroeiende struiken zoals vlier, meidoorn en liguster geschikt. Overigens hebben die in het beginfase altijd extra bescherming nodig. Bomen die weinig onderhoud vergen zijn populier, esdoorn, wilg en spar.



Jonge aanplant beschermd tegen de kippen.

**Investeren in de uitloop** Consumenten betalen een meerprijs voor eieren uit een vrije uitloopstelsel. Zij verwachten van de pluimveehouder dat die dus ook wat investeert in de uitloop, hetzij in arbeid, hetzij in materieel opzicht. Investeren in de uitloop is investeren in het welzijn van de kippen. Op bedrijven met veel bezoekers, bijvoorbeeld door huisverkoop, een camping of ligging aan een veelgebruikte weg of fietsroute, is de uitloop het visitekaartje. Je kunt door een mooie uitloop met daarin gezonde ogende kippen de consument motiveren vrije uitloop producten te kopen. Daarnaast ben je een voorbeeld voor andere pluimveehouders. Op de demonstratiebedrijven uit het project 'Uitloop Gezond en Groen' wordt op jaarbasis



Wijndruiven in de kippenuitloop.

**Neventak** Op het bedrijf van Ron en Gracia Verdel zijn de druiven in de uitloop een interessante neventak. Samen met andere wijngaarden in de Achterhoek wordt er op een centrale plek wijn van gemaakt en verkocht. Wanneer het bij je past kan een zorgtak goedkope arbeid opleveren. Andere mogelijke neventakken zijn noten, sap van appels en peren of productie van duurzaam inlands hout (Robinia).



## Hoe ontwerp ik mijn uitloop?

Het is vaak even puzzelen hoe de uitloop ingericht zou kunnen worden en hoe je de hennen verleidt om toch van de hele uitloop gebruik te maken. Wel is het een leuke exercitie. Het ontwerpen van de uitloop op zich blijkt vaak geen probleem, maar het gaat om het zetten van concrete stappen. De deelnemers van de studiegroepen uit het project 'Uitloop Gezond en Groen' bleken uiteindelijk ongeveer op hetzelfde ontwerp uit te komen. Daarbij zijn de volgende aandachtspunten van belang:

- Hoeveel afdelingen zijn er?
- Hoe vinden we een oplossing voor een eventuele moddersituatie rondom de stal?
- Passen we omweiden toe en hoe?
- Welke hoge, permanente beplanting willen we hebben en waar op het perceel?
- Welke struikachtige beplanting?
- Gaan we nog eenjarige gewassen zaaien?
- Willen we wintergroene beplanting?
- Hoe kunnen we de jonge aanplant beschermen?
- Hoe kunnen we later de uitloop onderhouden?
- Gaan we combineren met grote grazers of een neventak?

De voorbeelden en ideeën uit dit boekje zijn bedoeld om een instrument te zijn bij het ontwerpen van je eigen uitloop. Ga vooral ook eens kijken hoe andere pluimveehouders hun uitloop ingericht hebben.

Soms moet je gewoon beginnen.



Over deze uitloop is goed nagedacht, voordat erin werd geïnvesteerd.

## Overzicht van bomen en struiken die geschikt zijn voor de kippenuitloop

Soort	Kenmerken	Grondsoort	Wintergroen	Groeisnelheid	Planttijd	Onderhoud	Vermeerdering	Invloed op bodem	Aanschaf
Aardpeer	Eenjarig gewas, geeft beschutting en afleiding	Alle	Nee	Snelgroeïend	Maart - mei	Jonge scheuten worden opgegeten, dus eerste 2 maanden beschermen	Vermeerdert zichzelf onder de grond dmv knollen	Positief	Bij kweker en groentespecialzaak
Acacia, gewone	Boom kan tot 20-25m hoog worden	Vereist droge (zand)grond met goede doorlatendheid	Nee	Snelgroeïend	November t/m maart	Geen	Zaaien	Niets speciaals	2-Jarig exemplaar kost ca. €1,-
Berk	Makkelijke boom	Alle, ook natte	Nee	Snelgroeïend	November t/m maart	Nooit in voorjaar snoeien ivm sapsroom	Zaaien	Onttrekt veel voedingsstoffen	2-Jarig exemplaar kost € 080-100
Beuk	Fraaie grote boom, geeft veel beschutting Haagbeuk houdt (verdord) blad vast Geeft veel scharrelmateriaal (blaadjes, nootjes)	Lichte, leemhoudende zandgrond	Gewone beuk wordt kaal, haagbeuk houdt dood blad vast	Langzaam, dus meerjarige boom planten	Half november tot voor het uitlopen van het blad	Beukenhaag, naar wens snoeien Beukenboom geen onderhoud	Natuurlijk beloop door zaaien	Houdt de grond droog	2-Jarig exemplaar kost € 1,00-1,50
Bamboe	Familie bestaat uit diverse soorten Sommige worden 8-9m hoog	Alle, afhankelijk vd soort bamboe	Ja	Snelgroeïend, woekeraar	November t/m april Indien in pot dan t/m later	Heeft ruimte nodig, dus niet te dicht op schuur planten	Scheuten afsteken, plakt af afscheuren	Kan agressief woekeren	Afhankelijk van soort vanaf € 5 per pot
Den, grove den	Wintergroene boom, dus hele jaar beschutting	Alle	Ja	Snel: 0,5 - 1,5 m per jaar Toch beter meerjarige boom planten	Eind september t/m maart	Geen	Via zaad	Houdt de grond droog	2-Jarig exemplaar kost ca. € 1,50
Druif	Vruchten kunnen worden geoogst door de kippen	Voedsel en kalkrijke grond	Nee	Snelgroeïend	April	Stekken op een warme plaats, geef elk jaar kalk	Stekken en zaaien	Onttrekt kalk aan de grond	Per stuk ca € 2,50
Eik, zomer- en wintereik	Sterke boom	Alle, van schrale zandgrond tot vette klei	Nee	In begin langzaam Indien aangeslagen, dan sneller	Najaar	Indien laanboom gewenst, dan onderste takken snoeien	Zaaien (eikels)	Blad geeft zurige grond	2-Jarig exemplaar kost ca. € 1,20
Els, zwarte	Kan als gewone boom en als knotboom langs het water	Alle, kan veel water hebben	Nee	Snelgroeïend	Winter	Gee, rustig laten groeien	Vermeerderen snel als zaden in zachte vochtige grond vallen Stekken is moeilijker	Trekt veel water uit de grond Heeft stikstofbindende wortelbacteriën verbetert slechte grond	2-Jarig exemplaar kost ca. € 1,50
Es	Mooie sterke boom	Liever iets betere (klei)grond	Nee	Snelgroeïend	Najaar	Geen	Stekjes en zaailingen	Positief	2-Jarig exemplaar kost € 0,60-1,20
Esdoorn	Stelt weinig eisen	Alle, zowel zonnige als schaduwrijke standplaatsen	Nee	Groeit snel Toch beter meerjarige bomen te planten	Oktober-november of maart-april	Geen Niet snoeien in het voorjaar IVM Bloeden	Wortelopslag	Positief	2-Jarig exemplaar kost € 0,60-1,20

Soort	Kenmerken	Grondsoort	Wintergroen	Groeisnelheid	Planttijd	Onderhoud	Vermeerdering	Invloed op bodem	Aanschaf
Fruitbomen	Hoogstambomen vallen vaak onder subsidieregelingen Valappels geliefd bij de kippen	(Zand)leem, humushoudende zandgrond of klei Mogen niet met voeten in het water staan Grond moet goed doorwortelbaar zijn	Nee	Geënte bomen groeien sneller	November - half maart	Snoeien als er geen blad meer aan boom zit Evt oogsten van de vruchten	Enten of oculeren <sup>1</sup>	Positief	Bij kweker Halfstam kost € 14-16,- Hoogstam kost € 30-35,-
Hazelaar	Struik 3 - 8 m hoog Groeit snel, geeft veel beschutting Na 3 jaar vruchten	Houdt van voedselrijke, vochtige bodems; kan vrij goed tegen hoog grondwater	Nee	Snelgroeiend	Eind oktober, winter	Kan ieder jaar gesnoeid worden Daardoor wordt de struik compacter en komen er meer noten aan	Zaaien of planten Stekken wil niet, afleggen <sup>2</sup> kan wel	Positief	Bij kweker per stuk € 0,60-1,50
Heesterpruim	Stugge plant, kan bijzonder goed tegen aanvreten en snoeien Vruchten eetbaar voor de kippen	Vochtige, matig voedselrijke, zwak zure tot vaak kalkhoudende grond	Nee	Snelgroeiend	Herfst, winter	Geen	Afleggers <sup>2</sup> en uitlopers	Positief	Bij kweker per stuk € 0,60-1,20
Hulst	Wintergroene struik Blad en bessen giftig, dus worden niet gegeten door de kip	Vochtige humusrijke zure grond Kan goed in de schaduw	Ja	Langzaam groeiend	Voorjaar	Snoeien naar wens	Alleen zaaien	Positief	Kleine plant kost € 3,00 Exemplaar van 80-100 cm kost € 10-12,-
Hondsroos	2-3 M hoge, robuuste struik	Vochtige tot voedselrijke grond	Nee	Snelgroeiend	Najaar	Weinig	Stekken	Niets speciaals	Plant kost ca € 4,-
Hop	Sterke klimplant, kruidig gewas	Niet te schraal	Nee	Snelgroeiend, woekeraar	Voorjaar	Hij moet iets hebben om langs omhoog te klimmen	Stekken	Niets speciaals	Kleine plant kost € 5,-,6,-
Iep	Snelgroeiend en met zeer dicht bladerdak (beschutting)	Meeste grondsoorten	Nee	Snelgroeiend	Winter	Indien gewenst, snoeien of knotten	Zaaien of planten	Positief	2-Jarig exemplaar kost ca € 1,50
Klimop	Kip eet er niet van Trekt insecten aan, dus voedselbron Zeer winterhard	Alle, liefst op gedraineerde grond	Ja	Snelgroeiend	Oktober tot maart	Evt naar wens snoeien	Stekken	Bodembedekker	Per stuk vanaf € 1,-
Krentenboom	Sterke heester	Zandgrond	Nee	In het begin langzaam	November t/m maart	Indien gewenst snoeien	Zaaien	Niets speciaals	2-Jarig exemplaar kost € 1,-,1,50
Lijsterbes	Boom tot 10 m hoog	Alle, maar niet te nat	Nee	Snelgroeiend	Najaar	Weinig	Zaadjes	Positief	Per stuk € 0,60-1,20
Linde	Boom met veel scharrelmogelijkheden	Leemhoudende grond	Nee	Matig, dus meerjarige boom planten	Eind oktober - begin april	Geen	Door zaden of wortelopslag	Positief voor bodemvruchtbaarheid	2-Jarig exemplaar kost € 0,60-1,20
Maïs	Eenjarig gewas, geeft beschutting en afleiding	Vochtige, niet te natte kalkrijke grond	Nee	Snelgroeiend	Zaaien vanaf mei	Oogsten of afgestorven planten verwijderen voor opnieuw inzaaien	Zaaien	Niets speciaals	Ca € 250,- per ha

<sup>1</sup>: Oculeren is het laten groeien van de gewenst vruchtdrager op een onderstam

<sup>2</sup> Afleggen: buig jonge scheuten naar de grond en doe er aarde overheen. Op de plaats waar ze de aarde raken, ontstaan wortels en nieuwe scheuten. Die kun je een jaar later afsteken en elders planten.

Soort	Kenmerken	Grondsoort	Wintergroen	Groeisnelheid	Planttijd	Onderhoud	Vermeerdering	Invloed op bodem	Aanschaf
Meidoorn	Tot 8 m hoge doornige struik of boom Ook veel als ondoordringbare haag in weilanden	Alle	Nee	Snelgroeïend	Winter	Naar wens snoeien in de winter	Zaaien en planten	Positief	Per stuk € 0,60-1,20
Mispel	Sierlijk boompje vanwege witte bloemen Vruchten worden gegeten en bieden afleiding	Niet te natte kalkrijke grond op een zonnige plek	Nee	Snelgroeïend	Winter	Zo min mogelijk snoeien	Enten Bij zaaien gaat de plant erg langzaam groeien	Positief	Per stuk € 0,60-1,20
Olifantsgras (miscanthus)	Grassoort, wordt 2 tot 3 meter hoog Geeft veel beschutting	Alle	Nee	Snelgroeïend	Stekken en aanplant in mei-juni	Eerste jaar beschermen Daarna jaarlijks in mei en juni	Wortel planten	Onbekend	Vanaf € 3,50 per pot
Plataan	Kan als leiboom Geeft veel beschutting	Kleigrond	Nee	Snelgroeïend	Najaar	Snelgroeïend	Stekjes en zaailingen	Positief	Kleine plant kost € 0,60-1,20 3m hoog kost ca € 30,-
Populier	Makkelijke boom	Kleigrond, niet te nat	Nee	Snelgroeïend	Najaar	Geen	Stekjes en zaailingen	Positief	2-Jarig exemplaar kost € 0,60-1,20
Sering	1 Tot 3 m hoge struik met zoetgeurende bloemen	Kalkrijke tot lichtzure, voedzame, goed gedraineerde bodem	Nee	Matig tot snelgroeïend	Winter	Niet snoeien, anders geen bloei	Wortelstek Stekken vanaf augustus	Positief	Per stuk € 6,- -12,-
Sleedoorn	1 Tot 4 m hoge doornige struik Sterke plant, kan tegen moeilijke omstandigheden	Alle, ook arme gronden	Nee	Snelgroeïend	Winter	Afleggers1 en uitlopers	Zaaien	Niets speciaals	Per stuk € 0,60-1,20
Spar (kerstboom)	Wintergroene boom Geeft schaduw en droge ondergrond	Alle, bij voorkeur vochtig Groeit minder goed op kalkrijke grond	Ja	Eerste jaren langzaam Advies: plant meerjarige boom	Oktober - april	Kan niet gesnoeid worden	Zaaien	Houdt bodem droog	2-Jarig exemplaar kost € 0,60-1,20
Vlier	Makkelijke struik, 1-4 m hoog met smakelijke bessen	Alle	Nee	Snelgroeïend	Najaar	Weinig	Zaadjes en stekjes	Positief	Per stuk € 0,60-1,20
Walnoot	Mooie solitaire boom Geënte variant heeft vruchten na 3-4 jr, wilde na 10-15 jr	Klei en zand, niet te schraal	Nee	Eerste jaren langzaam	November t/m februari	Snoeien in dec-jan ivm sapstroom	Enten of zaaien		Geënte kost € 40-50,- Gezaaide kost € 20-30,-
Wilg	Diverse soorten, weinig eisend en makkelijk te vermeerderen	Alle, mn vochtig Groeit het best op een zonnige plaats	Nee	Redelijk snel	November-maart	Elke 5-10 jaar knotten in de winter	Poten Neem een 5 cm dikke tak en steek die 1 m de grond in	Trekt heel veel water uit de grond	Makkelijk aan te komen in knotseizoen 2-Jarig exemplaar kost € 0,60-1,00
Zonnebloem	Eenjarig Geeft beschutting en afleiding	Stelt weinig eisen aan de grond, liefst op zonnige plaats	Nee	Snelgroeïend	Zaaien vanaf april	Na 5 mnd oogsten of door de kippen laten opeten	Zaaien	Neemt veel mineralen uit de grond op	Ca € 16,- voor 100 gram zaad



## Kippenuitloop Gezond en Groen

De uitloop is het visitekaartje van het bedrijf. Een goed ingerichte uitloop draagt niet alleen bij aan het welzijn van de kippen, maar kan ook voldoening geven aan de pluimveehouder. Bij het inrichten van de kippenuitloop spelen allerlei aspecten een rol, zoals: hoe krijg ik de kippen beter verspreid over de uitloop, hoe houd ik de uitloop jaarrond aantrekkelijk en droog? Maar ook de afvoer van mest uit de uitloop en het weren van wilde dieren zijn van belang. Tegelijk moeten de hoeveelheid werk en de kosten te behappen blijven. In deze brochure vindt u inspiratie en ideeën voor de inrichting van uw kippenuitloop. De informatie komt voort uit het project *Uitloop Gezond en Groen* (2006-2009), waaraan vier demonstratiebedrijven en een dertigtal freiland- en biologische pluimveehouders deel namen.