

Bomen in de uitloop van kippen

Deze factsheet is bedoeld voor pluimveehouders met een kippen-uitloop. Hierin zetten we uiteen wat agroforestry in de kippen-uitloop doet voor dierenwelzijn en het verdienvermogen van een pluimveebedrijf. We laten in de factsheet ook zien hoe het ontwerp van een kippenuitloop er in grote lijnen uitziet. Het daadwerkelijke ontwerp is maatwerk en afhankelijk van de economische en strategische keuzes die een pluimveehouder maakt. Daardoor kunnen agroforestrysystemen in ontwerp en complexiteit enorm van elkaar verschillen.

In deze factsheet:

- Wat is agroforestry?
- Waarom is agroforestry goed voor het welzijn van kippen?
- Biedt agroforestry extra verdienvermogen voor de pluimveehouder?
- Aan welke voorwaarden moet een ontwerp voldoen?

Wat is agroforestry?

Agroforestry is een landbouwsysteem waarbij op één perceel akkerbouw, groente- of veeteelt wordt gecombineerd met bomen en/of houtige gewassen. Het heeft economische, ecologische en landschappelijke voordelen ten opzichte van landbouw zonder bomen en/of struiken.

Economische voordelen:

- Diversificatie van inkomsten, want bomen produceren hout voor strooisel, brandstof en bouw materiaal. Vruchten, noten en bladeren



kunnen worden ingezet als voedsel of veevoer.

- Bomen en struiken leiden tot een grotere zichtbaarheid van kippen voor de consument, een beter imago en wellicht een betere verkoop aan huis.

Ecologische voordelen:

- Meer biodiversiteit.
- Betere bodemgezondheid door spreiding van de kippen en hun mest over een groter oppervlak van de uitloop
- Bomen beschermen gewassen en (pluim)vee tegen extreem weer, zoals hevige regenbuien en hittegolven.

Landschappelijk voordeel:

- Een aantrekkelijker landschap.

Waarom is agroforestry goed voor het welzijn van kippen?

Kippen zijn bosdieren. Ze zijn van nature nieuwsgierig en ze ontdekken graag nieuwe dingen. Tegelijkertijd voelen ze zich graag veilig in een beschutte omgeving. Een uitloop dat natuurlijk gedrag stimuleert, vergroot het welzijn van de kippen. Met agroforestry wordt de natuurlijke habitat van de kip beter nagebootst dan in een weiland zonder bomen of met enkel houten afdakjes.

- Voor een kip zijn beschutting en verstopplaatsen cruciaal, want die bieden een gevoel van veiligheid en comfort.
- Een kip zit het liefst in de bosrand en gebruikt die ook om zich te verplaatsen.
- Een kip houdt het liefst altijd zicht op de stal, ook vanuit de uitloop.
- Kippen hebben moeite om teveel poorten/ruimtes door te gaan. Drie is wel het maximum. Voor ze buiten zijn, passeren ze meestal al twee poorten.
- De kip voelt zich veiliger en durft verder de uitloop in als er hanen in de koppel aanwezig zijn.

- Een kip steekt geen open ruimte over die groter is dan 20 meter. Daarbij voelen hoog opgekroonde bomen, in vergelijking met bijvoorbeeld struiken, minder als bescherming. Dit komt doordat er minder beschutting op de grond is.
- Bomen en houtgewassen leiden tot meer zaden, plantjes en insecten en dus tot een gevarieerder voedselpatroon. Een kip blijft daardoor gemotiveerd om naar buiten te gaan en verder te uitloop in te gaan.
- In de bodem van de kippenuitloop worden minder eitjes van maag-darmwormen aangetroffen dan in stalstrooisel. Wat dat betreft is de uitloop een gezondere omgeving voor de kippen dan de stal.

Biedt agroforestry extra verdienvermogen voor de pluimveehouder?

Agroforestry in de uitloop dient meerdere doelen: bomen en struiken leiden tot meer dierenwelzijn en hebben een economische functie. Die economische functie kan per boomsoort verschillen, hoewel hier ook overlap in zit:

■ Vruchten

Walnoot-, hazelnoot- en hoogstamfruitbomen bieden vruchten ten behoeve van menselijke consumptie.

- Bouwhout, meubelhout en grondstof bouwmaterialen
- Met name populieren en eiken zijn geschikt als bouwhout.
- Hout van populieren, eiken, walnoten en fruitbomen wordt gebruikt voor het maken van meubels.
- Knotwilgen en miscantus (olifantengras) zijn grondstoffen voor bouwmaterialen, asfalt, papier en/of bioplastics.

■ Biomassa

Het snoeisel van knotwilgen, griend, struweelhagen, singels en hakhoutbosjes is geschikt als biomassa.

■ ANLb (Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer) -vergoedingen

Dit is een subsidie voor agrarische natuurbeheer-pakketten die bijdragen aan bijvoorbeeld de biodiversiteitsdoelen. Onder meer de aanplant en het beheer van knotwilgen, hoogstamfruit, hagen, singels en struwelen geven recht op ANLb-vergoedingen.



■ Carbon credits

Boeren kunnen omzet genereren met het vastleggen van CO₂ (koolstof). Dat gaat via certificaten die worden uitgegeven. Onder meer populieren, eiken en walnootbomen kunnen daarvoor worden ingezet.

Zie ook tabel 1 Opbrengsten matrix

	Knot wilgen	Griend	Populieren	Eiken	Miscantus	Voeder struweel haag	Voeder singels / hakhout	Voeder hakhout bosje	Heggen	Winter groene heesters	Walnoten	Hazelnoten	Half / hoogstam fruit	Modern fruit
Biomassa	✓	✓			✓	✓	✓							
Bouwhout			✓	✓										
Meubelhout			✓	✓							✓		✓	
Grondstof bouwmaterialen	✓				✓									
Fruit en noten											✓	✓	✓	✓
ANLb	✓	✓	*	*	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
Carbon credits	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kippenwelzijn	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

* onder voorwaarden

tabel 1 Opbrengsten matrix

Kosten van de aanleg van een agroforestry-ontwerp:

De kosten hangen vooral af van de keuzes die worden gemaakt in het ontwerp en het plantmateriaal. Op een hectare is ruimte voor ongeveer 100 walnootbomen of 10.000 biomassawilgen. Daarnaast zijn er flinke prijsverschillen tussen de diverse bomen/struiken. Van belang is om in de begroting ook de kosten voor onder meer arbeid, plantkokers, houtsnippers, land en rente mee te nemen. Een investering in een agroforestry-systeem bestaat voor ongeveer 60 procent uit plantmateriaal, zo'n 20 procent zijn arbeidskosten, inclusief uren die de pluimvee-ondernemer er zelf in steekt. De overige 20 procent zijn de kosten voor onder meer houtsnippers, plantkokers, rentekosten, etc.

Aan welke voorwaarden moet een ontwerp voldoen?

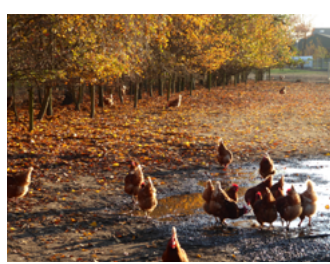
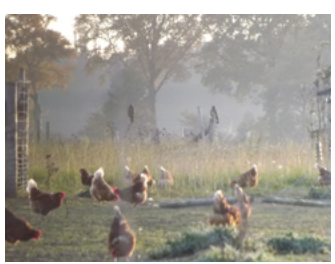
Een uitloop op basis van agroforestry houdt rekening met de wensen van de kip. Het geeft kippen een veilig gevoel, zorgt dat er wat te halen is en het verleidt kippen de gehele uitloop te gebruiken en niet alleen het deel bij de ingang van de stal. Om dat te bewerkstelligen, moet het ontwerp aan een aantal voorwaarden voldoen (zie ook illustratie).

Kippen lokken naar alle uithoeken van de uitloop

- Aangezien kippen moeite hebben om te veel poorten door te gaan, is het goed om de overgang van binnen naar buiten zo geleidelijk mogelijk te maken. Dat kan door een overgang te creëren met begroeiing op korte afstand van de in- en uitgang.

- Tegelijkertijd moet het deel van de uitloop bij de in- en uitgang onaantrekkelijk zijn voor knaagdieren en marters. Daar kunnen daarom beter solitaire bomen worden geplant. Dit mogen geen hoog-opgekroonde bomen zijn, want die bieden de kip minder gevoel van veiligheid en beschutting dan bijvoorbeeld struiken of halfstam fruitbomen.

- Kippen steken geen open ruimte over die groter is dan 20 meter. Daarom zijn tussenstations van belang. Dat zijn kleine stroken vegetatie (bomen en struiken), aangelegd in de richting waarin je ze wilt laten lopen. Die stroken bieden beschutting tegen wind en bieden veel voedsel. Eindstation is het 'paradijs'. Dat is de plek ver van de stal waar elke kip graag wil zijn.



- Kippen hebben graag zicht op de stal. Daar wordt in het ontwerp door middel van zichtlijnen rekening mee gehouden, zodat de kip ook op grote afstand de stal kan zien.

- Waterdrinkvoorziening(en) achter in de uitloop.

Tegengaan predatie

- Bomen en struiken verhinderen roofdieren waarschijnlijk niet of beperkt om kippen te pakken. Wel geven ze kippen een veilig gevoel, waardoor ze evengoed bijdragen aan dierenwelzijn.

- Geen te hoge bomen langs de randen van het perceel en bij open stukken, want die zijn een uitkijkpost voor roofvogels.

Overige voorwaarden

- Kippen zijn elke dag buiten en dus moet er ook in de winter nog beschutting zijn. Daarom worden ook wintergroene soorten meegenomen in het ontwerp.

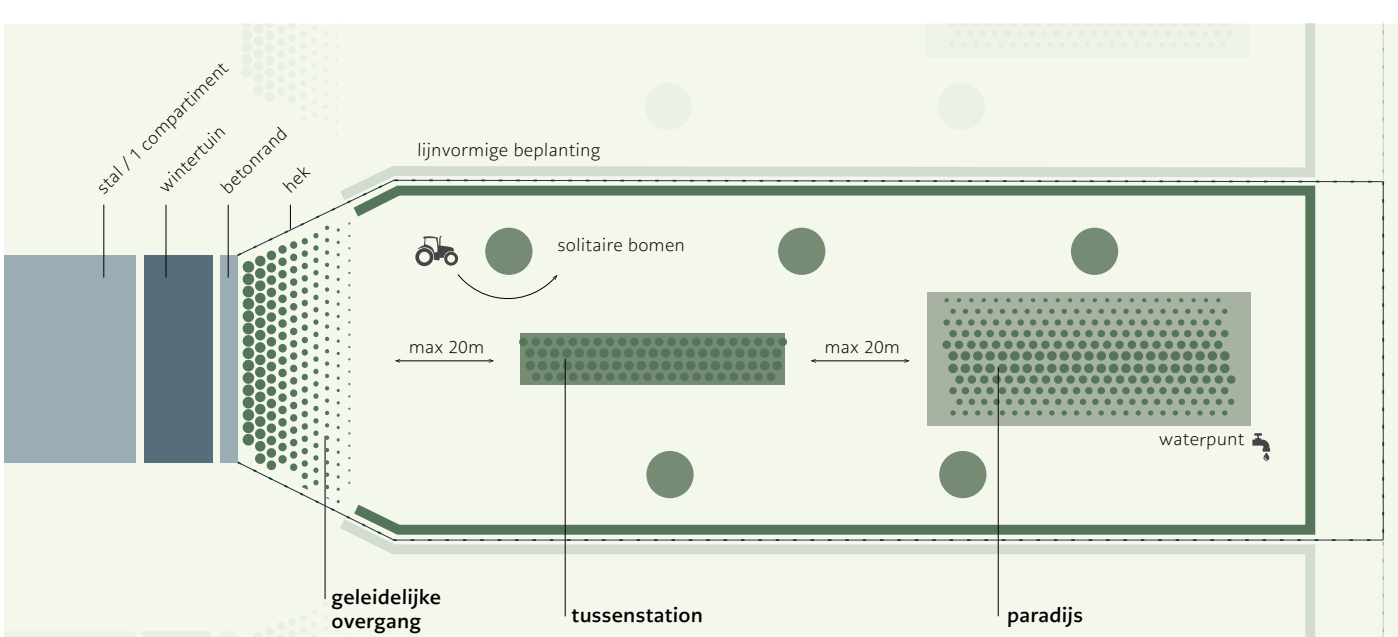
- In de twintig meter rond de stal kunnen kippen met hun massale aanwezigheid schade toebrengen aan de vegetatie. Steencirkels en hoge plantkokers rond solitaire bomen zijn een oplossing.

- Vanwege het risico op vogelgriep zijn in de uitloop geen gebieden wenselijk zijn waar ganzen kunnen landen en verblijven. In het ontwerp zitten dus geen waterpartijen of open grasland.

- De eerste 2 meter naast de omheining vrijhouden van aanplant. De kippen gaan anders via de struikrand het hek over.

- Kippen mogen in de nacht niet buiten blijven. Dit wordt voorkomen door ervoor te zorgen dat kippen overal vandaan de stal kunnen zien en door stroken vegetatie van grote oppervlakken aaneengesloten struikgewas: afhankelijk van de boom- en struiksoorten zijn de stroken maximaal 1 tot 2 meter breed.

- Om het onderhoud te beperken: alle aangelegde stroken worden voorzien van een laag heupsnippers (10 centimeter). Dat voorkomt onkruid en uitdroging van de grond. Toch vraagt het onderhoud de eerste drie jaar tijd en aandacht om alle planten aan te laten slaan. Houd bijvoorbeeld rekening met beregening in het eerste jaar. Als de aanplant na ongeveer 3 jaar is aangeslagen en groot genoeg is, zal veel van het onderhoud door de kippen worden gedaan.



Meer weten?

- [agroforestrygelderland.nl](#)

- Meer info over de combinatie kippen/agroforestry op de website van [Agroforestry Vlaanderen](#).

- Bekijk ook eens deze [YouTube video](#) over agroforestry in het algemeen, kippen tussen de bomen en windhagen.

Of dit [uitloop-voorbeeld](#).

- Louis Bolk:

[Kippenuitloop Gezond en Groen](#)

[Bomen voor Buitenkippen](#)

[Schade door roofvogels bij uitloopkippen](#)

[Welfare and health aspects of free ranges for laying hens](#)