



## Huisvesting

Wanneer de koeien in Nederland niet in de wei staan, staan ze in een stal. Voldoende licht, lucht en ruimte, gecombineerd met een goede hygiëne, zijn van belang voor de gezondheid en het welzijn van de koe. Bij de inrichting van stallen wordt hier rekening mee gehouden.

### Welke stallen zijn er in Nederland?

Er zijn verschillende soorten stallen te vinden in Nederland, zoals de ligboxenstal en de vrijloopstal.



#### Ligboxenstal

Het overgrote deel van de melkveehouders in Nederland houdt zijn koeien in een ligboxenstal. Dit is een stal waarin de koe vrij kan rondlopen en naar behoefte kan eten, drinken, wandelen en socialiseren. De ligplaatsen (ligboxen) zijn gescheiden door buizen, zodat de koeien **rustig op een eigen plekje** kunnen liggen. De ondergrond van de ligboxen varieert per stal: strooisel (zaagsel of strovezel), rubberen matten of een waterbed.



#### Vrijloopstal

Een vrijloopstal is een stal waarin de koeien, net als in de ligboxenstal, vrij kunnen rondlopen. Alleen zijn er geen ligboxen; het lig- en loopgedeelte is gecombineerd tot **één vlakke ruimte**. Deze stal heeft een zachte bodem. Er zijn verschillende typen bodems, zoals houtsnippers en stro.

# Factsheet Huisvesting



Een **potstal** is een voorbeeld van een vrijlooptal, waar koeien op stro staan en daarop hun mest laten vallen. Op deze laag wordt regelmatig nieuw stro geworpen. De bodem van stro en mest wordt steeds hoger en één of twee maal per jaar wordt het uitgemest en over het land uitgereden.

## Wat eet de koe?



Een koe eet voornamelijk ruwvoer (**gras en mais**) aangevuld met krachtvoer (brokken). Krachtvoer bestaat uit o.a. mais, tarwe, citrus, koolzaad en soja. Voor de soja in krachtvoer (sojameel van sojaschroot en -hullen) maakt de Nederlandse zuivelsector gebruik van gecertificeerde soja volgens de criteria van de Ronde Tafel voor Verantwoorde Soja (RTRS). RTRS is een internationaal erkende hoge standaard voor verantwoorde soja. De zuivelsector dekt haar volledige sojagebruik af met RTRS-certificaten. RTRS certificeert dat soja zonder ontbossing is geproduceerd.



Naast gras, mais en brokken krijgen koeien soms bijproducten uit de voedingsindustrie, zoals aardappelzetmeel. De wet Algemene Levensmiddelen Verordening (GFL) geeft aan wat er wel en niet in veevoer mag zitten. Volgens de **eisen van de zuivelonderdemingen** is het in Nederland voor melkveehouders alleen toegestaan om diervoeders te kopen van bedrijven die zijn aangesloten bij SecureFeed, Ovocom, AFS of vergelijkbare organisaties die de voedselveiligheid van diervoeders borgen.

## Hoe worden koeien gemolken?

Op de meeste melkveebedrijven worden de koeien twee maal per dag gemolken. De melkveehouder maakt bij het melken gebruik van een melkmachine of een automatisch melksysteem ofwel de melkrobot.



### De melkmachine

De melkstal is een ruimte met een loopkuil van gemiddeld één meter diep. De melkveehouder kan daardoor de melkmachine **staand aansluiten** op de spenen van de uier. De melk gaat vervolgens via buizen naar de melktank waar de melk gekoeld bewaard wordt. Het meest gebruikte type melkstal is het **visgraatsysteem**. De koeien staan schuin achter elkaar, in de vorm van een visgraat. Andere systemen zijn een zij-aan-zij melkstal en een carrousel melkstal.



### De melkrobot

Een melkrobot melkt de koe automatisch, zonder dat er een mens aan te pas komt. Bij een melkrobot stapt de koe zelf een box in, waarna de koe geheel **automatisch gemolken wordt**. De robot herkent de koe door de chip in haar halsband en hangt vervolgens met behulp van sensoren de melkmachine aan de spenen.



# Factsheet Huisvesting

## Welke innovaties zijn er op de boerderij?



Op melkveehouderijen wordt steeds meer geautomatiseerd; voorbeelden hiervan zijn de mestschuif en de **mestrobot**. Beide zorgen ervoor dat de vloer in de stal automatisch mestvrij gemaakt worden. De melkveehouder hoeft dit dus niet meer handmatig te doen.



De automatische **koeborstel** is ook vaak in stallen aanwezig. Koeborstels zijn grote, langzaam draaiende ronde borstels. Koeien schuren er tegenaan, om eventuele jeuk te verzachten of om hun vacht een goede borstelbeurt te geven.



Bij sommige bedrijven wordt gebruik gemaakt van een **voerrobot**, die de koeien automatisch voer geeft. Ook de '**aanschuifrobot**' is een voorbeeld van een innovatie. Deze robot gaat automatisch door de gangpaden om het voer aan te schuiven, zodat de koeien weer beschikking hebben over vers voer. De melkveehouder hoeft dit dus niet meer meerdere keren per dag handmatig of met de trekker te doen.



Het menu van de koe bestaat grotendeels uit gras, aangevuld met mais en brokken (krachtvoer). Via de **krachtvoerbox** krijgt de koe de brokken. Deze box wordt in de Nederlandse melkveehouderij toegepast. De melkveehouder voert via de computer in hoeveel kilo brokken elke koe mag en in hoeveel porties per dag dit gevoerd moet worden. Als de koe de krachtvoerbox inloopt, wordt ze herkend via de chip in haar halsband en krijgt ze **precies de juiste hoeveelheid** brokken. Bij bedrijven zonder krachtvoerbox geeft de melkveehouder iedere koe zelf de benodigde hoeveelheid krachtvoer.



Mestrobot



Koeborstel



Aanschuifrobot



# Huisvesting

## Wist u dat ...

- ✓ ... een melkveebedrijf gemiddeld 103 koeien heeft?
- ✓ ... er in Nederland ruime stallen waarin de koeien alle vrijheid hebben om vrij rond te lopen en te liggen.
- ✓ ... koeien wel 18 uur per dag liggen? Een goede ondergrond is daarom belangrijk; stallen hebben ligbedden en soms zelfs waterbedden.
- ✓ ... koeien tegenwoordig zijn gehuisvest in stallen waar zij vrij rond kunnen lopen. Door de komst van de melkrobot kunnen koeien in sommige stallen zelf kiezen wanneer zij gemolken worden.