

# Lövsta: Zweeds dieronderzoek op één locatie

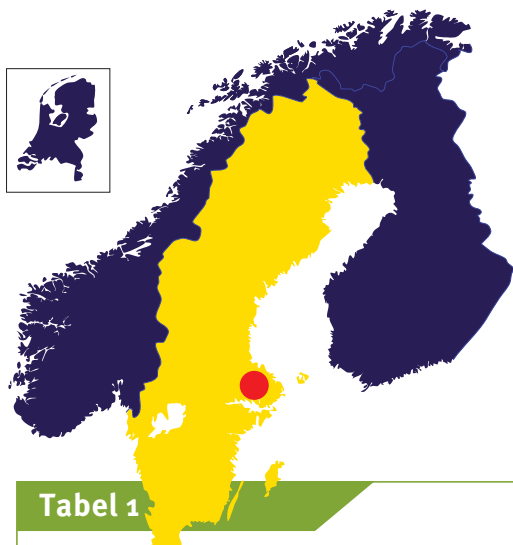
De Zweedse landbouwuniversiteit opende in 2012 haar proefboerderij Lövsta. Het nieuwe praktijkcentrum combineert op één locatie onderzoek en onderwijs op het gebied van melkkoeien, pluimvee en varkens.

Egbert Jonkheer

**A**lles is nog fris en nieuw op de ruim opgezette onderzoeksboerderij Lövsta, dicht bij de Zweedse plaats Uppsala. Een groep veehouderijstudenten verlaat net het terrein als bedrijfsleider Mats Pehrsson een nieuwe groep bezoekers meeneemt naar de ruimte boven de koestal. Daar bieden glazen wanden vrij zicht op verschillende groepen melkkoeien. Vooraan draait een koppel rond in de carrouselrobot van Delaval en achterin staat een rijtje koeien in een aanbindstal. Aanbindstal? “Die is er alleen voor onderzoeksdoeleinden”, zegt Pehrsson. “Boeren mogen dit soort stallen niet meer bouwen, maar veel kleine veehouders werken er nog wel mee.” Een voerrobot schuift langzaam voor de vastgebonden koeien langs. Lövsta wordt gerund als een boerderij en moet ook een deel van haar inkomsten uit de landbouwkundige productie halen. Naast 300 melkkoeien en 220 hectare grasland telt het bedrijf 1.360 hectare akkerbouwgewassen en staan er meerdere varkens- en pluimveestallen. In totaal zijn er 132 zeugen- en 960 mestvarkensplaatsen aanwezig. De pluimveetak bestaat uit leghennen en vleeskuikens in verschillende staltypen, met en zonder uitloop. Een enorme biogasinstallatie, vooraan op het erf, zorgt voor de warmte en elektriciteit op het complex en draait op mest en ruwvoer van het bedrijf.

**Brede faculteit**  
De hoofdtak van de proefboerderij is het bieden van faciliteiten voor onderzoek en onderwijs. Lövsta is eigendom van de landbouwuniversiteit Uppsala (SLU) en valt onder de gecombineerde faculteit dierhouderij en diergeneeskunde. Deze telt 500 medewerkers, inclusief 50 professoren, en verzorgt onderwijs voor 1.050 studenten. De nog jonge faculteit, opgericht in 2004, is bewust breed opgezet om dierspecialisten van verschillende disciplines bij elkaar te brengen. Kruisbestuiving lijkt het toverwoord van de universiteit. De nieuwe campus is zelfs zo ontworpen dat studenten en onderzoekers elkaar ook fysiek meer ontmoeten. Om haar proeffaciliteiten te moderniseren, investeerde de universiteit 30 miljoen euro in ontwikkeling van Lövsta, dat op ongeveer tien kilometer afstand van de campus ligt. De oude onderzoekslocaties van de universiteit stamden uit de zeventiger jaren en lagen verspreid door het land. De meeste ervan zijn opgedoekt. Op gebied van varkenshouderij is Lövsta zelfs nog de enige resterende onderzoekslocatie in Zweden.

**Concurrerend**  
Net als in de rest van Europa neemt het aantal veehouderijbedrijven in Zweden af en nemen de blijvers verder in omvang toe. De Zweedse bedrijven zijn koplopers op het gebied van milieu en dierenwelzijn, daartoe gestimuleerd en deels ook gedwongen door strenge wet- en regelgeving. Het onderzoek op deze gebieden floreert dan ook. Voor de boeren zijn de extra eisen echter moeilijk om te zetten in euro's. De totale veestapel neemt af. Zweedse veehouders verliezen terrein aan goedkopere importproducten die onder minder strenge eisen tot stand komen. Belangrijk aandachtspunt in de onderzoeksagenda is dan ook om welzijn te koppelen aan concurrerende houderijsystemen. Lövsta moet hier een belangrijke rol in spelen. Maar behalve de vaderlandse sector vooruithelpen, streeft het er ook naar om



Tabel 1

De Zweedse veehouderijsector

Sector	Aantal bedrijven	Aantal dieren
Melkveehouderij	5.122	346.500
Varkenshouderij	1.700	3 mln. geslachte dieren/jaar
Slachtkuikens	127	71,8 mln. geslachte dieren/jaar
Legkippen	–	5,3 mln.

Bron: LRF, Jordbruksverket, Cobb



## DE PROEFSTAL

Koemanagement in combinatie met robotmelken is een belangrijk thema in het Zweedse onderzoek. Er is behoefte aan kennis rond het gedrag van de dieren.

Foto: Egbert Jonkheer



## MATS PEHRSSON

“Ik schat dat 90 tot 95 procent van wat wij hier doen publiek gefinancierd onderzoek is.”

Foto: Egbert Jonkheer

samenwerking met onderzoekers elders in Europa op te zetten.

### Slachterij

Lövsta noemt zich ‘Europa’s meest geavanceerde faciliteit’ voor veehouderijonderzoek. Alle data van de dieren, van voer- en wateropname en gedrag tot vruchtbaarheid en gezondheid, wordt continu vastgelegd. De gegevens worden gebruikt voor de dagelijkse bedrijfsvoering en dienen als studie- en onderzoeksmateriaal voor onderzoekers en doctoraalstudenten op het gebied van voeding, veehouderij en veterinaire studies. Daarnaast komen de studenten gedurende hun studie zelf regelmatig op de boerderij om er praktijklessen te volgen. De universiteit hecht daar groot belang aan. Als bijzonderheid wijst de universiteit er graag op dat er onderzoek mogelijk is van voer tot eindproduct. Lövsta beschikt namelijk over een eigen slachterij waar allerlei wetenschappelijk relevante monsters genomen kunnen worden. Een deel van het vlees wordt regionaal afgezet, onder meer naar restaurants.

### Twee robots

Wat voor opvallend onderzoek gebeurt er eigen-

lijk momenteel op Lövsta? Pehrsson wijst nog eens de koestal in. “Koemanagement in combinatie met robotmelken is een belangrijk punt van onderzoek. Er is behoefte aan kennis rond het gedrag van de dieren, bijvoorbeeld hoe je het beste een wachtruimte inricht.” Op Lövsta staan twee typen melkrobots van Delaval: een standaard automatisch melksysteem (VMS) en een robotcarrousel (AMR). De kudde bestaat voor 50 procent uit Zweeds roodbont en voor 50 procent uit Holstein. Een groot deel ervan graast buiten, wat volgens de Zweedse wet verplicht is. Naast het koeverkeer wordt er gekeken naar het water- en elektriciteitsverbruik van de melksystemen. Delaval is hiervan deels zelf opdrachtgever. De universiteit werkt al lang samen met de Zweedse melkmachinefabrikant die zelf ook een eigen onderzoeksboerderij heeft. Volgens Pehrsson is het aantal commerciële opdrachtgevers verder beperkt. “Ik schat dat 90 tot 95 procent van wat wij hier doen publiek gefinancierd onderzoek is.”

### Mosselen

Een opvallend project in de intensieve veehouderij is het onderzoek naar alternatieve eiwitbronnen. Naast veldbonen en koolzaad, gewassen die prima willen groeien in Zweden, bekijken de

onderzoekers namelijk de mogelijkheid om mosselen te verwerken in het rantsoen. Het vlees van de schaaldieren bevat hoogwaardig eiwit en zou op meerdere manieren kunnen bijdragen aan duurzaamheid. Ten eerste kan het de soja voor een deel vervangen. Maar de onderzoekers zien het vooral als een ideale manier om de kringloop tussen land en water te sluiten. In de kustwateren worden hoge concentraties mineralen gemeten, die voor het grootste deel afkomstig zijn van uit- en afspoeling uit landbouwsystemen. Mosselen filteren dit water en zetten de voedingsstoffen om in vlees. Door de mosselen te oogsten, komen de nutriënten weer beschikbaar voor de landbouw, als voercomponent of zelfs als bodemverbeteraar. De varkens doen het er prima op en ook de kippen produceren niet anders dan anders. Al zijn de eidooiers iets donkerder gekleurd. De Zweedse onderzoekers hebben inmiddels enkele jaren ervaring en bekijken nu ook of de schelpen van de mosselen te gebruiken zijn. Die worden aangeboden aan de kippen om te kijken of het afleiding biedt ter voorkoming van pikken.