

## **BIJLAGE 1**

### **bouwtraditie, bedrijfsvoering, dateringscriteria en ruimtelijke ontwikkeling van de boerderijbouw in oost-Nederland**

Vanaf de late dertiende eeuw werden de lage gronden op grote schaal ontgonnen. Natte broekgronden langs de natuurlijke waterlopen leverden bruikbare wei- en hooilanden op en moerasbossen veranderden door ontginning in vochtige weiden. Hierdoor kon de veestapel verder groeien waardoor de hoeveelheid mest ook toenam. Als gevolg van het plaggensteken, begrazing en houtkap veranderden de heidegebieden met name op de Veluwe in grote zandverstuivingen. De boeren die van de onverdeelde woeste gronden gebruik maakten verenigden zich in Markegenootschappen. De Marke beheerde het land en hield toezicht op ongeoorloofd gebruik.

In 1809 trad een wet in werking die maatregelen aankondigde ter ontginning van de woeste gronden en richtlijnen gaf voor de Markeverdelingen. De Markeverdeling en in het kielzog hiervan de ontginning van woeste grond, kwam traag op gang. Pas met de introductie van de kunstmest werden de laatste gronden verdeeld. Voortaan konden ook buiten de traditionele enk gronden als akker gebruikt worden. Schapen houden voor de mest was vanaf dat moment niet meer nodig en de heidevelden verloren hun functie als grondstof voor heidestrooisel. Hiermee verloren de Marken hun functie en konden nog resterende woeste gronden verdeeld of verkocht worden.

Pas in de loop van de 19de eeuw wordt de veehouderij van grotere betekenis en met de invoering van kunstmest en een betere waterhuishouding kunnen aan het eind van de 19de eeuw de bedrijven aanmerkelijk groeien. In de jaren na 1878 kelderden de graanprijzen in Europa, als gevolg van de import van goedkoop Amerikaans graan. Omdat de vraag naar vlees en zuivelproducten toenam, was het voor de boeren op de Nederlandse zandgronden dus aantrekkelijk om goedkoop graan te voeren aan het vee en het vlees en de melk daarvan voor een goede prijs te verkopen. Deze ontwikkeling had tot gevolg dat aan het begin van de 20ste eeuw in de Graafschap de veehouderij de boventoon ging voeren. Er werd niet alleen melkvee gehouden, ook de fokkerij en de vetmesterij van varkens vormden een belangrijk aandeel in de productie. Hierdoor kon ook de positie van de kleine boeren en keuters sterk verbeteren. Het gebruik van kunstmest en veevoer van elders werd verder gestimuleerd door de stichting van coöperaties, waarvan veel kleine boeren lid werden.

De belangrijkste functies van het boerenleven; wonen, veestalling, opslag van de oogst en werkruimte waren in de boerderij ondergebracht. Daarnaast waren op het erf diverse bijgebouwen te vinden waar onder roedenbergen, schuren, een bakhuis en later ook varkens- en kippenschuren.

Traditioneel waren alle boerderijen in Oost-Nederland en het aangrenzende Duitse grondgebied van het hallehuistype en dus driebeukig. De dragende constructie van alle boerderijen en schuren was opgebouwd met ankerbalkgebinten.

Als gevolg van specialisatie, mechanisatie en schaalvergroting veranderd de agrarische bedrijfsvoering in de loop van de vorige eeuw ingrijpend. Protectionistische maatregelen na de beurskrach van 1929 leidden tot grote schade aan de Nederlandse export. De regering greep daarop in met de Landbouwcrisiswet met als instrument dwang op productie in combinatie met exportsubsidies. Dit leidde in korte tijd tot een gecontroleerde levering van landbouwproducten tegen een gegarandeerde prijs. Landbouworganisaties kregen steeds meer invloed op het overheidsbeleid en in de politieke partijen. Na 1945 bleef de overheid zich met de landbouw bemoeien met als doel een redelijk inkomen voor boeren en de bevordering van de export. De EEG streefde voor haar interne markt hetzelfde na door middel van prijsgaranties en exportsubsidies. De toenemende welvaart leidde tot een veranderend voedselpatroon met meer vraag naar dierlijke eiwitten. De stijgende kosten van de bedrijfsvoering konden de boeren alleen compenseren door besparingen op arbeid door vergaande mechanisatie. Na 1970 stagneerde de groei ten gevolge van sterk stijgende grondstoffenprijzen en een toenemende zorg om het leefmilieu. Per bedrijf konden de opbrengsten dankzij gewasveredeling en veredeling van vee nog wel stijgen. Samen met gegarandeerde prijzen leidde dit tot grote overschotten, waardoor de EEG zich gedwongen zag tot quotering over te gaan.

#### **Driebeukig hallehuis**

Door het gebruik van ankerbalkgebinten ontstond tussen de gebintstijlen een centrale ruimte, de deel, met aan weerszijden ruimten waar in de winter het vee in potstallen gestald kon worden en waar ruimte

was voor varkenshokken en paardenstallen. De deel was geschikt als wagenstalling en om te dorsen, terwijl boven de relatief laag liggende ankerbalk een ruime opslag voor hooi of ongedorst graan ontstond. Ook de ruimten boven de stallen, de hilden, werden voor opslag gebruikt. De oudste gebintconstructies waren van eikenhout, een materiaal dat op het platteland langer in gebruik bleef dan voor de woonhuizen in de stad. Later werd hoofdzakelijk grenenhout of een combinatie van beide houtsoorten toegepast. Voor het aflezen van de bouwgeschiedenis van veel boerderijen in ons land zijn twee ontwikkelingen van groot belang geweest: het verstenen van de wanden en het vergroten van de boerderij.

Het woongedeelte van de boerderij werd gedomineerd door een centrale woonruimte, de heerd, waar tevens het enige haardvuur brandde onder een grote schouw met hangboezem. In deze ruimte werd tevens gekookt en geslapen, meestal in bedsteden. In de smallere zijbeuken troffen we een klein vertrek en/of een kelder met daar boven een opkamer aan.

De gevels waren aanvankelijk uitgevoerd in vakwerk, dat in de loop van de 18<sup>de</sup> eeuw verdrongen werd door baksteen. De hoge en tot vlak boven het maaiveld doorlopende dakvlakken zijn gedekt met riet. Het achtererf functioneerde oorspronkelijk als het verlengstuk van het bedrijf. Hier staan schuren en roedebergen. De voorzijde van het erf is traditioneel ingericht als sier- en moestuin, met in de directe nabijheid een put of waterpomp en een bakhuis.

In de 19<sup>de</sup> eeuw veranderde er nog niet veel in de boerderijbouw. Het traditionele driebeukige hallehuis bleef dominant en werd slechts op ondergeschikte onderdelen aangepast. De buitengevels werden geheel in metselwerk opgetrokken, vanaf ongeveer 1860 met machinaal vervaardigde bakstenen. De daken werden gedekt met keramische dakpannen. De vormgeving van de vensters in de voorgevel volgde met enige tijdvertraging de opeenvolgende bouwstijlen. Voor daglicht in de stallen paste men geprefabriceerde gietijzeren vensters toe. Varkens bracht men onder in op het erf vrijstaande bakstenen schuren.

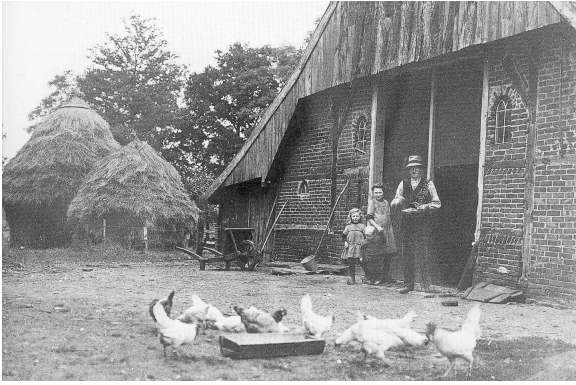
Aan het begin van de vorige eeuw begon door wetenschappelijk onderzoek het besef door te dringen dat met name de efficiëntie en de hygiëne in de boerenbedrijfsvoering ver te zoeken was en dat hier aanzienlijke verbeteringen te bereiken waren<sup>1</sup>. De belangrijkste verbetering was de introductie van de grupstal, waardoor de koeien niet langer op hun eigen mest stonden. In constructief opzicht verliet men de bouwwijze met traditionele gebinten, in het bedrijfs gedeelte verhoogde men de zijmuren en kwam er een vlakke zoldervloer. Houten spanten ondersteunden de hoge kap. In het woongedeelte nam het wooncomfort toe door de keuken af te scheiden en op de zolder slaapvertrekken te realiseren. De vormgeving van het exterieur bleef sober en volgde de baksteenarchitectuur zoals die in het interbellum gebruikelijk was. Wat betreft de hoofdvorm hechtte men groot belang aan een streekeigen bebouwingstype, dat zich voegde naar de in de streek gebruikelijke bouwtradities.

Door specialisatie en intensivering van de veehouderij vond na 1945 een enorme schaalvergroting in de bedrijfsvoering plaats. Kostenbesparingen door efficiënter werken was de doelstelling en om het hoofd boven water te houden moesten boeren hun bedrijf moderniseren en verder uitbreiden. Dit leidde tot agro-industriele complexen met aparte woningen en steeds grotere stallen en loodsen en erven. De verschijningsvorm daarvan is direct afgeleid van het productieproces en wordt niet langer bepaald door streekgebonden tradities.

De oudste boerderijen waren nog niet in baksteen uitgevoerd maar hadden wanden van vlechtwerk. Illustratief hiervoor zijn de drie boerderijen die het Kapittel van Lebuïnus uit Deventer in de directe omgeving van de stad nieuw liet bouwen in respectievelijk 1602 en 1603. Uit de rekeningen van deze boerderijen die bewaard bleven blijkt dat deze nog geheel in vlechtwerk waren uitgevoerd. In de

---

<sup>1</sup> Piet van Cruyningen, Ein Erneuerer in Gewissensnot, in: Elpers-Klueting-Spohn (Hrsg.) Landwirtschaftliches bauen im Nordwesten zwischen 1920 und 1950, Aschendorf, Münster 2009.



*Achtergevel van een oude boerderij met een traditioneel ingericht erf. De achtergevel is nog uitgevoerd in vakwerk dat met metselwerk gevuld is. De topgevel heeft verticaal beschoot.*

bouwhistorische praktijk vinden we hiervan meestal nauwelijks iets terug. Nu is dit niet zo verwonderlijk als we beseffen dat de aanwezigheid van vlechtwerk moeilijk is aan te tonen. Immers, het houten stijlen- en regelwerk van de vakwerkwanden werd bij verstening in zijn geheel verwijderd. De topgevels aan de voor- en achterzijde van de boerderij waren niet ingevuld met vakwerk, maar afgedekt met verticaal aangebrachte planken. Ook na de verstening van de gevels werd deze afwerking vaak gehandhaafd.

De oudste opzet van gebinten is vaak lastig te dateren. Uit de geschetste ontwikkeling in Oost-Nederland kan een aantal criteria ontleend worden die mogelijk houvast bieden.

In de eerste plaats het gebruikte materiaal. De oudste gebinten werden vrijwel zonder uitzondering van eikenhout getimmerd. Constructies in grenen- of populierenhout zijn vrijwel altijd jonger, hoewel het gebruik van deze houtsoorten zeker in de 17de eeuw al voor kan komen. De redenatie kan niet worden omgedraaid. Eikenhout werd tot laat in de 19de eeuw verwerkt zoals uit gedateerde voorbeelden blijkt. Bouwhout kon tot in de 17de eeuw vaak in de omgeving gekapt worden. Daarna werd goed eikenhout schaarser, en moest men noodgedwongen overstappen op andere houtsoorten.

Een tweede daterings-criterium is de aard van de gebruikte telmerken. In de late middeleeuwen werden zonder uitzondering gesneden telmerken toegepast. Jongere telmerken werden gehakt. Waar voor boerderijen de grens in de tijd gelegd moet worden, is in de vakwereld nog een punt van discussie. Niet uit te sluiten valt dat gesneden telmerken nog zeker tot 1700 werden toegepast. Maar uit elders aangetroffen telmerken en de waarschijnlijke datering van deze boerderijen blijkt dat gehakte merken voor 1700 niet ongebruikelijk waren.

Een derde dateringscriterium vormt de omvang van de draagconstructie met ankerbalkgebinten. In jongere boerderijen staan deze alleen in het bedrijfsdeel, achter de brandmuur. Het woongedeelte kent een heel eigen constructie, meestal met een enkelvoudige balklaag die in dragende muren is opgelegd. Daar waar dus de gebinten ook in het woongedeelte staan of stonden lijken we met een oudere boerderij te maken te hebben.

Daarnaast verstoren latere ontwikkelingen vaak het beeld. De verstening van een boerderij door het metselen van bakstenen wanden op de plaats van de oude vakwerkwanden wekt vaak de indruk dat we met een jongere boerderij van doen hebben dan feitelijk het geval is.

Van de tweede ontwikkeling, het vergroten van de boerderij, zijn veel voorbeelden te vinden. Bij onderzoek van historische boerderijen blijkt het vaak eerder regel te zijn dan uitzondering dat de boerderij in de loop van zijn bestaan werd vergroot.

Het bedrijfs gedeelte kon het eenvoudigst worden vergroot door aan de achterzijde één of meer gebinten bij te plaatsen als men behoefte kreeg aan bijvoorbeeld meer stalruimte. Soms zelfs wel tweemaal. Veel boerderijen in het oostelijk deel van de Achterhoek en langs de IJssel waren oorspronkelijk uitgevoerd met een 'onderschoer', het middendeel van de achtergevel sprong in en de deeldeuren, de 'baander',

waren naar binnen verplaatst tot ruim onder de rieten kap. De oudste kadasterkaarten uit rond 1830 laten bijvoorbeeld zien, dat veel boerderijen toen een onderschoer hadden. Door het inspringende deel buiten de baander laat zich dit goed op de kaart herkennen. Hierdoor ontstond buiten de deuren dus nog een ruimte waar bijvoorbeeld gereedschap droog kon worden neergezet.

Een laatste mogelijkheid meer ruimte in de stallen te creëren werd vooral de afgelopen decennia toegepast: het afzagen van de houten gebintstijlen om ze te vervangen door stalen profielen op dezelfde plaats of een nieuwe stalen constructie op de deel. Soms gebeurde dit omdat de stijlen aan de onderzijde waren aangetast maar meestal voor meer stalruimte. 'dat scheelt toch al gauw twee of drie koebeesten' aldus een boer.

Voor het vergroten van het woonhuis bestonden meer mogelijkheden. Oorspronkelijk speelde het leven van het boeregezin, vooral in de winter, zich af rond het open vuur, later de haard. Alleen de bedsteden en bijvoorbeeld een kamertje waar een weefgetouw stond, als naast het boerenbedrijf nog wat werd bijverdiend met huisnijverheid, waren van de grote ruimte afgescheiden. In de loop van de tijd ontstond steeds meer behoefte om de verschillende functies van het wonen in aparte ruimten onder te brengen. Er kwamen slaapkamers, een (woon)keuken, een 'mooie kamer', een representatieve gang, etc.

Een veel toegepaste oplossing was het optillen van de dakvoet boven de zijmuur van de woning, waardoor het mogelijk werd hier vensters in aan te brengen. Op de plaats van een bedstede kon dan bijvoorbeeld een slaapkamertje worden gemaakt.

Analoog aan de ontwikkeling aan de achterzijde, kon men ook aan de voorzijde een gebint bij plaatsen. Daarnaast konden er ook ruimten met een woonfunctie in de voormalige stallen worden gebouwd zoals aparte slaapkamers of een spoelkeuken. En als de schuur dicht bij de boerderij stond, of er zelfs tegenaan gebouwd was, was het ook mogelijk ruimte van de schuur bij het woonhuis te betrekken.

De meest gebruikelijke oplossing was echter het zijdelings uitbouwen van het woonhuis, waardoor een krukhuis (L-huis) of T-huis ontstond, soms nog onder de opgetilde dakvoet, meestal met een eigen dwars geplaatst schilddak. Soms werden twee woningen in het vergrootte woonhuis ondergebracht. Als het bedrijf door de oudste zoon werd overgenomen konden zijn ouders op de boerderij blijven wonen.