

Vooraf

De ontwikkelingen in de agrarische sector gaan snel. Was nog slechts 20 jaar geleden een melkveeboerderij met 50 koeien een normaal gezinsbedrijf, nu zijn familiebedrijven van 150-200 koeien eerder standaard dan uitzonderingen aan het worden. Andere ontwikkelingen in de agrarische sector betreffen de aard van de bedrijvigheid, en in het bijzonder de relatie met dierwelzijn en met volksgezondheid. Vanuit pers, publiek en politiek is de laatste jaren een groeiende bezorgdheid geuit ten aanzien van sommige vormen van agrarische bedrijvigheid, vooral de intensieve dierteelt.

De schaalvergroting die de landbouw plaatsvindt, is in sommige landschappen zichtbaarder dan in andere. Het ligt voor de hand dat het juist de weidse, open landschappen zijn waar de visuele invloed van nieuwe, grote bedrijfsgebouwen zich het meest doet gelden. Dit heeft betrekking op een groot deel van de provincie Utrecht: openheid is de kernkwaliteit van de (deels) binnen de provincie gelegen nationale landschappen Groene Hart, Arnhemheen-Eemland en, tot op zekere hoogte, Rivierenland.

Ontwerp en uitstraling van agrarische nieuwbouw staan in de belangstelling. Binnen de provincie Utrecht loopt het project Innovatieve Veehallen (LaMi/CBKU), waar de bouwplannen van agrariërs door architecten worden vertaald in opmerkelijke ontwerpen. Ook andere provincies en het Atelier Rijksbouwmeester hebben onderzoek laten doen en prijsvragen gehouden met als onderwerp de architectonische kwaliteit en landschappelijke effecten van nieuwe stallen en schuren.

De adviseur ruimtelijke kwaliteit ziet in deze sterk toegenomen aandacht voor het onderwerp aanleiding om een advies uit te brengen over de landschappelijke effecten van nieuwe, vaak ongebruikelijke stalontwerpen. Het advies is gebaseerd op een korte studie door het Wageningse onderzoeksbureau Alterra en op de betrokkenheid van de adviseur bij een aantal concrete projecten waaronder Innovatieve Veehallen.

Deze publicatie is opgebouwd uit drie delen:

- **Deel 1** bevat de conclusies en aanbevelingen van de adviseur. Deze zijn gebaseerd op de uitkomsten van de delen 2 en 3, alsmede zijn eigen interpretatie van deze uitkomsten. De conclusies en aanbevelingen zijn bewust kort gehouden; voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de delen 2 en 3.
- **Deel 2** is een verkorte versie van een studie die het Wageningse onderzoeksbureau Alterra in opdracht van de adviseur heeft verricht. Deze studie had tot doel om een overzicht van de meest recente bedrijfsmatige en architectonische ontwikkelingen in de bouw van stallen en schuren te geven, toegespitst op de Provincie Utrecht.
- **Deel 3** is een compilatie van verschillende studies, prijsvragen en projecten uit de afgelopen tijd, die gemeen hebben dat zij de (nieuw)bouw van agrarische bedrijfsgebouwen en de (nieuwe) inrichting van boerenerven tot onderwerp hadden. Een belangrijke bron die voor dit deel is gebruikt is het project Innovatieve Stallen van de provinciale dienst LaMi (2010/11).

DEEL 1 BESCHOUWINGEN EN AANBEVELINGEN

De opkomst van nieuwe concepten voor erf en stal

Het materiaal dat in de delen 2 en 3 bijeen is gebracht, laat zien dat er geheel nieuwe vormconcepten voor stallen en schuren in het landelijk gebied aan komen. Deze concepten zijn in de eerste plaats bedacht vanuit een betere bedrijfsvoering, zowel in bedrijfseconomische, milieuhygiënische als diervriendelijke zin. Toch hebben zij, door hun onconventionele vorm en plaatsing van de gebouwen, potentieel een grote invloed op het aanzien van het platteland. Het is een groot voordeel dat deze vernieuwende ontwikkelingen uit de bedrijfstak zelf voortkomen; uit het verleden zijn genoeg voorbeelden bekend van nieuwe boerderijconcepten die door architecten op de tekenplank werden bedacht, meestal in het kader van een ideeënprijsvraag, en die in de agrarische praktijk weinig tot geen realiteitswaarde bleken te hebben.

Hoewel geheel nieuwe concepten voorlopig eerder uitzondering dan regel zijn, is hun invloed groter dan hun aantal zou doen vermoeden. De aandacht in de agrarische vakpers geeft aan dat de experimenten binnen de bedrijfstak serieus worden genomen; gemeenten, streekcommissies, provincies en zelfs de rijksoverheid houden zich met het onderwerp bezig, en er komen verrassende initiatieven vanuit de individuele agrariër. Het is nog te vroeg om te stellen dat de algemeen gangbare veestal met één doorgaand zadeldak in de lengterichting heeft zijn langste tijd gehad heeft. Het is echter wel duidelijk, dat er inmiddels een groeiend aantal goed doordachte alternatieven mogelijk zijn. Vanuit bedrijfstechisch oogpunt zijn deze alternatieven werkbaar; in financieel opzicht kennen zij in het algemeen een hoger prijskaartje. Toch hoeft dit laatste niet als een onoverkomelijk punt te worden gezien; in de eerste plaats zijn de meerkosten niet altijd eenvoudig aan te geven en verschillen zij sterk per nieuwe stalvorm; in de tweede plaats is het een gegeven dat het juist de pioniers onder de boeren zijn die zich aan nieuwe concepten wagen, waarbij zij veelal een verband leggen met diervriendelijke productie van hoogwaardige producten, waarvoor zij hogere prijzen kunnen vragen.

Waaruit bestaat nu de vernieuwing die in de ontwerpen van stallen en erfinrichting plaatsvindt? Zonder een herhaling te geven van wat in de delen 2 en 3 wordt beschreven en in beeld wordt gebracht, is het goed een kort overzicht van de belangrijkste ontwikkelingen te geven.

- Nieuwe bedrijfsconcepten werken door in de plattegrond van erf en stal. De tot nu toe algemeen gangbare ligboxenstal (met vaste ligplaatsen per dier) begint concurrentie te krijgen van de vrijloopstal (waarbij de dieren wel een rustplaats kunnen kiezen, maar zich verder vrij door de ruimte kunnen bewegen). Deze mede op aandacht voor het dierenwelzijn geïnspireerde ontwikkeling lijkt in de praktijk tot minder langwerpige (in elk geval bredere) stalgebouwen te leiden. Dat heeft gevolgen voor de inrichting van het erf en de beschikbare kavel.
- Er komen nieuwe bouwvolumen voor de afzonderlijke bedrijfsgebouwen op, die zich vaak manifesteren door een opvallende en van de gangbare "rechttoe-rechtaan stal" sterk afwijkende dakvorm. Dakvormen als het zaagtanddak (ook wel "sheddak"), het boogdak en het pagodedak wijken grondig af van wat tot nu toe gebruikelijk was (zie voor een uitvoeriger overzicht van nieuwe dakvormen 2.4). De acceptatie van dergelijke vrije vormen gaat niet altijd gemakkelijk. In het bijzonder wordt de inpassing van sterk afwijkende dakvormen tussen meer conventionele agrarische bebouwing als een probleem ervaren.
- Totaal nieuwe concepten brengen geheel nieuwe verschijningsvormen met zich mee. Zo is in de pluimveehouderij het concept van de rondestal ontwikkeld, met een concentrische plattegrond die, opgezet vanuit segmenten, van buiten af gezien de indruk wekt zuiver rond te zijn. In de veehouderij is de serrestal in opkomst, waarbij de essentie niet zozeer in de plattegrond of dakvorm zit, maar in het min of meer transparante materiaal van de zijkanten. Niet alleen valt hierdoor meer natuurlijk licht de stal binnen, het materiaal kan ook in gedeelten opgerold worden waardoor een vanzelfsprekende uitloop ontstaat. Het zal duidelijk zijn dat dergelijke nieuwe concepten een grote invloed op de verschijningsvorm van een bedrijf hebben.
- In de zandgebieden van enkele provincies zijn plannen ontwikkeld voor groepsgebouwen

vestiging van nieuwe agrarische bedrijven, met het accent op de intensieve veehouderij. In Utrecht is de behoefte aan clusters van intensieve veeteelt minder groot. Toch is er een initiatief in de Vallei, waar gezocht wordt naar een locatie waar 2 à 3 nieuwe bedrijven op verantwoorde wijze ingepast kunnen worden. Op kleinere schaal is een trend interessant, waarbij grote nieuwe bedrijfsgebouwen (ook voor melkvee) rond een binnenplaats gegroepeerd worden: de patiostal. Een opvallend voorbeeld van een patiostal in het Utrechtse is het winnende ontwerp van de prijsvraag "Mooie en innovatieve varkensstallen" (zie verderop onder 3.4).

- Ook recente milieu- en energievriendelijke trends in de landbouw komen tot uitdrukking in de ontwerpvoorstellen voor nieuwe bedrijfsbebouwing. Zo zijn er plannen waarbij windmolens in het totaalontwerp voor een nieuw boerenervf zijn geïntegreerd. Andere nieuwe elementen op het erf zijn vergistingsinstallaties voor mest en andere organische grondstoffen, die steeds vaker als herkenbare, bewust vormgegeven objecten een plaats in het gehele concept krijgen. Uit deze ontwikkelingen blijkt, dat boeren trots zijn op hun bijdrage aan milieuverbetering en energievoorziening, en daar bij het ontwerp van het bedrijf ook voor uit willen komen.

Er is dus een groot aanbod aan vernieuwende ideeën voor de inrichting van erven en het ontwerp van stallen. In potentie is met dergelijke ideeën een aanzienlijke kwaliteitssprong in het landelijk gebied te maken, zeker als men de innovatieve voorstellen vergelijkt met de nu nog overheersende praktijk van al dan niet parallel geschakelde zadeldakstallen.

Constatering: de nieuwe initiatieven op het gebied van erfinrichting en stalontwerp bieden grote kansen voor kwaliteitsverbetering in het landelijk gebied, zeker wanneer een onorthodoxe vormgeving samengaat met bedrijfsconcepten die mede gebaseerd zijn op diervriendelijkheid, milieuverbetering en energieopwekking. Een open oog voor deze ontwikkelingen moet gepaard gaan met ruime aandacht voor de soms geheel nieuwe inpassingsproblemen die deze erven en stallen met zich mee kunnen brengen, en voor het wegnemen van onverwachte hobbels die op de weg naar uitvoering kunnen liggen.

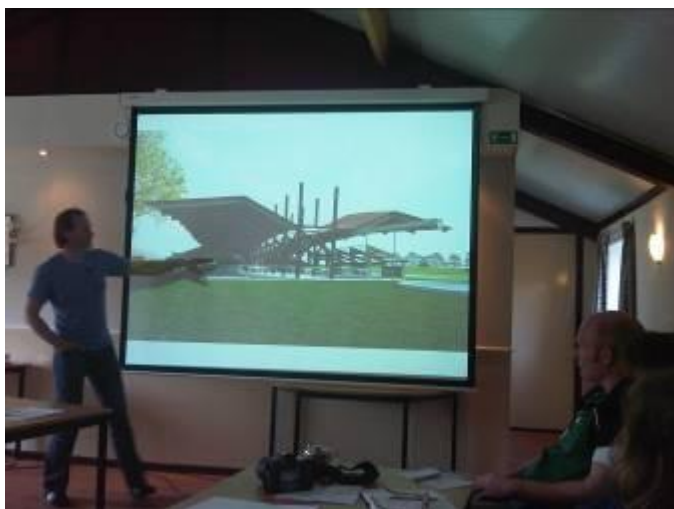
De kracht van individuele initiatieven

Ga bij de beoordeling van nieuwe bebouwing niet uit van de grootste gemene deler, maar schat initiatieven die "van onderop" door individuele boeren worden voorgesteld op hun waarde. Concepten die van elders (en helemaal die "van bovenaf") komen zijn zelden succesvol; de laatste periode waarin centraal en gebiedsbreed boerderijontwerpen bedacht werden, ligt ver achter ons. Wel blijkt, dat sommige ondernemers aansluiting zoeken naar concepten die vanuit belangenorganisaties of onderzoeksinstituten worden ontwikkeld (zoals de serrestal en de rondeelstal), maar zij geven hier hun geheel eigen invulling aan waar het gaat om afmetingen, materialen, erfinrichting en individuele toevoegingen.

Een doordacht initiatief waarbij de agrarische ondernemer, de architect, de stallenbouwer samenwerken aan een binnen zijn omgeving nieuwe stalvorm verdient een positieve benadering, ook als dit problemen op het gebied van ruimtelijke ordening met zich mee kan brengen. Voorkomen moet worden dat een "ontwerp-van-de-minste-weerstand" de voorkeur krijgt omdat dit de minste procedurele problemen oproept. Helaas is de ervaring dat het in de praktijk het gemakkelijkst is om vergunning te krijgen voor een fantasieloze, rechttoe-rechtaan zadeldakstal die aan de basale bestemmingsplanregels ten aanzien van goot- en nokhoogte voldoet. En als die simpele zadeldakstallen (al dan niet als groep parallel geplaatst) met hun goedkope uitstraling dan ook nog geheel of gedeeltelijk aan het oog wordt onttrokken door bestaande of nieuwe beplanting, lijkt iedereen tevreden. Toch moeten we ons in ernst afvragen, of we op de lange duur niet beter af zijn met meer doordachte, ja soms gewaagde stalvormen die uitkomen voor hun hedendaagse karakter en hun innoverende bedrijfsconcepten. Zeker als dergelijke nieuwe ontwerpen ook nog staan voor modern ondernemerschap en dier- en milieuvriendelijk boeren, zal de acceptatie bij het grote publiek wel eens verrassend groot kunnen zijn.

Aanbeveling: stimuleer actief de mogelijkheden voor eigenzinnige plannen van agrarische ondernemers. Ontwikkel methoden waardoor onorthodoxe en

innovatieve ontwerpen die een substantiële kwaliteitsimpuls aan het landschap geven, een eerlijke kans krijgen.



Figuur 1.1: een voorstel voor een nieuwe veestal die volgens de ondernemer model moest kunnen staan als bedrijfsvriendelijk concept maar ook een bijzondere architectonische uitstraling moest hebben. Het voorlopig ontwerp toont een groot vleugelvormig dak dat in een weids open landschap zou moeten komen (ontwerp Havermans, project Innovatieve Veestallen, Utrecht; foto: Adviseur)

Diervriendelijke concepten zijn belangrijk voor de acceptatie

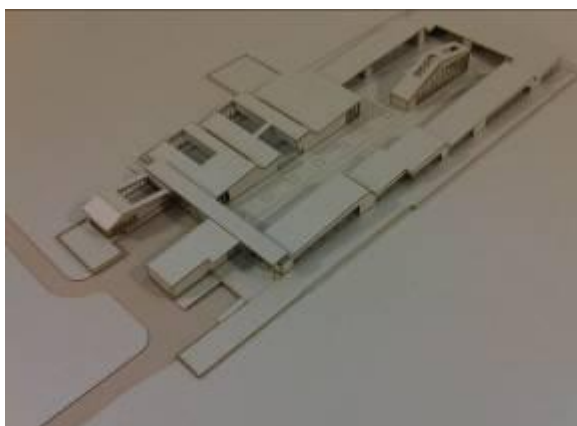
We zien dat veel nieuwe stalvormen de uitdrukking zijn van een diervriendelijke vorm van veehouderij. Daarmee ontstaan mogelijkheden, de acceptatie van nieuwe stallen bij het publiek in gunstige zin te beïnvloeden. Het is bekend, dat de rechttoe-rechtaan zadeldakstal, zeker als die in meervoud voorkomt in de vorm van een cluster identieke, evenwijdige naast of tegen elkaar gelegen bouwvolumen, weerstanden oproept die niet louter voortkomen uit een esthetisch oordeel. Het (negatieve) oordeel over de praktijken waarvan de burger veronderstelt dat die binnen in die lage, kale fabriekachtige stallen plaatsvinden, is minstens zo belangrijk voor de afwijzing. Het valt niet sluitend te bewijzen, maar de vakliteratuur over landschapswaardering bevat aanwijzingen dat een gunstig(er) oordeel over de inhoud doorwerkt in de "verpakking". Met andere woorden: als de burger weet (of in elk geval de indruk heeft) dat in een ruime, opvallend vormgegeven stal diervriendelijk gewerkt wordt, zal zijn oordeel over het uiterlijk van die stal navenant positief zijn. Een aardige aanwijzing hiervoor, zij het voor een geheel ander type elementen in het landschap, geeft prof. Maarten Hajer, directeur van het Planbureau voor de Leefomgeving, in een interview in NRC/Handelsblad van 22-10-2011. Hij zegt daarin, in reactie op de discussie over de visuele effecten van een windmolenpark bij Urk: *"De vissers uit Urk, die tegen de molens aan moeten kijken, zijn in het verhaal vergeten. Zij verzetten zich. Maar windmolens zijn niet per sé lelijk, zeker niet als je ze ziet draaien en weet dat je er geld mee verdient."* Met een variant op de uitspraak van Hajer zou men kunnen zeggen: "Die gekke nieuwe stallen zijn niet per sé lelijk, zeker niet als je weet dat de boer diervriendelijk bezig is en aan het milieu denkt!"

De samenloop van innovatieve architectuur en diervriendelijke bedrijfsconcepten is zeker niet altijd toeval. De nieuwe stalvormen brengen in de meeste gevallen meerkosten met zich mee. Hoewel deze naar de ervaring van de betrokken boeren niet overdreven moeten worden, is het toch welkom als deze meerkosten opgevangen kunnen worden. De diervriendelijke veehouderij biedt hiertoe mogelijkheden; producten van erkend dier- en milieuvriendelijke bedrijven brengen in de regel hogere prijzen op. Het is dan ook geen toeval dat boeren die al gewend zijn te pionieren met nieuwe vormen van dierbehandeling, tevens geneigd zijn te pionieren op het gebied van de vormgeving van erf en stal.

Een probleem dat de voorstellen voor diervriendelijke stallen in de praktijk kunnen ontmoeten, is de niet altijd optimale aansluiting op een vigerend bestemmingsplan. Immers, het diervriendelijke karakter van het bedrijfsconcept kan leiden tot onorthodoxe vormen, afmetingen en materialen van de stallen. De wens, ruime en lichte stalruimten te krijgen, kan in strijd raken met de gangbare bepalingen die gericht zijn op zo minimaal mogelijke goot- en nokhoogten; op zich zijn dergelijke bepalingen zeer begrijpelijk omdat

men hiermee de omvang van de klassieke lange, rechte zadeldakstal binnen redelijke perken wilde houden. Helaas pakken deze, op zich goedbedoelde bepalingen ongunstig uit bij de toetsing van onorthodoxe stalontwerpen. Zo zijn bij voorbeeld bij de serrestal nok- en goothoogte in beginsel gelijk, wat een moeilijk oplosbare discrepantie met de voorschriften oplevert. Gelukkig biedt de huidige situatie, waarbij innovatieve stalvormen door gemeenten en provincies nog als experiment beschouwd worden, kansen voor de pioniers. Voor een succesvol vervolg, als diervriendelijke boerderijconcepten met hun bijbehorende nieuwe stalvormen op grotere schaal ontwikkeld worden, is het echter nodig de bepalingen ten aanzien van de bouw van agrarische bebouwing zodanig aan te passen dat ongewenste uitwassen nog steeds effectief tegengegaan kunnen worden, maar dat daarnaast ruim baan gegeven kan worden aan werkelijk vernieuwende bedrijfsbebouwing. Iets vergelijkbaars geldt voor de toegelaten grootte van bouwblokken. In enkele (lang niet alle) gevallen blijkt juist een diervriendelijke opzet van het bedrijf gebaat bij een zódanige herschikking van bestaande en bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen, dat overschrijding van de omvang van het bouwblok de beste oplossing is. Het mag niet de bedoeling zijn, klakkeloos tot verruiming van bouwblokken over te gaan, wel om de introductie van innovatieve bedrijfsconcepten als één van de argumenten voor mogelijke verruiming te beschouwen.

Aanbeveling: stimuleer actief initiatieven op basis van diervriendelijke concepten, ook al zou het problemen op het gebied van ruimtelijke ordening met zich mee kunnen brengen. Voor het publiek is een diervriendelijke stal niet alleen in ethisch, maar ook in esthetisch opzicht een positieve bijdrage aan het landschap.



Twee afbeeldingen van het winnende prijsvraagontwerp voor een varkensbedrijf in Schalkwijk. Links de maquette die het concept van de patiostal laat zien, rechts een beeld van de binnenplaats met (links in beeld) het gebouw van de vergistingsinstallatie (ontwerp: DAAD Architecten). Beide foto's: Adviseur.

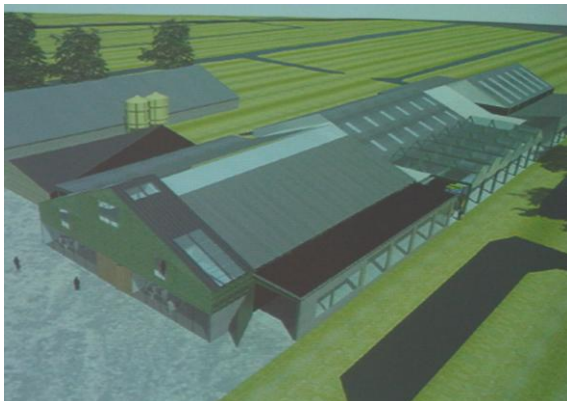
De mythe van streekeigenheid

In de huidige tijd is het streven naar een streekeigen karakter bij het uiterlijk van nieuwe agrarische gebouwen een illusie. Streekgebondenheid is uitstekend als het gaat om de producten van het bedrijf, maar is achterhaald waar de stalvorm in het geding is. Dat kunnen we jammer vinden, gezien de historische waarde die streekgebonden boerderijen uit het verleden vertegenwoordigen. Echter, de nieuwe stalconcepten die de laatste tijd opkomen gaan uit van bedrijfsconcepten en vormprincipes die uitstijgen boven wat binnen één bepaald gebied als "kenmerkend" kan worden beschouwd. Zij zijn eerder universeel, in die zin dat zij in beginsel overal toepasbaar zijn.

Voor wie het zou willen, bieden de nieuwe ontwerpen wel enige ruimte voor streekgebonden aanpassingen. Zowel in de varkensstallenprijsvraag van de Rijksadviseur voor het Landschap (inzending Inside Out) als in het Utrechtse melkveestallenproject (de boerderij in Zegveld) is aan één gevel een sierbekleding voorgesteld die een verwijzing naar oudere boerderijtypen moet voorstellen. Hoe interessant (en gedurfd) ook, een dergelijke ingreep is te fragmentarisch om als een begin van streekeigenheid door het

leven te kunnen gaan. eerder is hier sprake van wat in de architectuurkritiek (naar Robert Venturi¹) bekend staat een "ironische verwijzing". De vrees is eerder gerechtvaardigd, dat het inbouwen van architectonische details die aan de directe omgeving zijn ontleend, tot historiserende kitsch leidt. Aan de andere kant kunnen verzorgde architectonische details, maar dan niet geselecteerd op hun historische correctheid, een verrijking van het gebouw zijn. Zo zijn de wolfseinden die in de daken een dubbelstal in Eemland zijn aangebracht, wellicht niet gebaseerd op historische boerderijen uit de omgeving (wolfseinden kwamen daar niet voor), maar zij breken wel de enorme bouwmassa die deze zeer grote stallen vormen en vormen een markant herkenningspunt in het landschap. Een ander voorbeeld is de opkomst van de patiostal: zuiver morfologisch is deze verwant met de aloude Limburgse hofboerderij, maar de hedendaagse keuze van bouwvolumen en materialen maakt de eenentwintigste-eeuwse patiostal een totaal ander concept dat met recht overal in Nederland (ja zelfs in Limburg) kan staan.

Aanbeveling: streekeigenheid is een mooi streven, maar het hoort tegenwoordig eerder thuis in de producten van de boerderij dan in zijn architectuur. Laat nieuwe, eigenwijze ontwerpen gerust "rondwinkelen" in de vormgeving van historische en moderne boerderijen, en vergeet de gedachte aan "regionale zuiverheid".



Aanzetten tot streekeigenheid: kopgevel met afwijkende materiaalkeuze (Utrechts Groene Hart, links; ontwerp MEI Architecten); siergevel voor een Noord-Hollands ontwerp voor een varkensstal (rechts; ontwerp FARO Architecten). Beide foto's: Adviseur.

Nieuwe stallen in het landschap: inpassen of aanpassen?

De gebiedskaternen voor de Utrechtse nationale en provinciale landschappen stellen kwaliteitseisen aan de inpassing van nieuwe ontwikkelingen in het landschap, waaronder agrarische bebouwing. De meest gestelde eisen hebben betrekking op het handhaven van de openheid van het landschap, het behouden van uit- en doorzichten, het volgen van de kavelrichting bij het plaatsen van nieuwe bebouwing, en het respecteren van historische landschapselementen. Toch blijkt dat in de praktijk de eisen ten aanzien van de inpassing soms op gespannen voet staan met de voorstellen voor innovatieve stallen zoals die in de delen 2 en 3 worden besproken. Twee voorbeelden ter verduidelijking.

- Het eerste betreft het ontwerp voor een nieuwe stal in de Lopikerwaard (Benschop, zie bij "Innovatieve veestallen" in 3.3). Ondernemer en ontwerpers stellen voor, deze stal niet achter het bestaande bedrijf te plaatsen, maar er naast. Hiermee wordt een nu nog open kavel bebouwd, waardoor een doorzicht tussen twee bedrijven op de open polder er achter sterk vermindert. Volgens het betrokken gebiedskatern is dit onwenselijk.
- Het tweede voorbeeld is het winnende ontwerp "Eiland voor Sus Domesticus Blokhoven" te Schalkwijk uit de prijsvraag "Mooie en innovatieve varkensstallen" (zie 3.4). In dit voorstel is het nieuwe bedrijf ten opzichte van de bestaande bebouwingsstrook zo'n 150 meter naar achteren gezet, waardoor het in het open

¹ in: Learning from Las Vegas (Venturi, Scott Brown & Izenour, 1972)

gebied komt te liggen. Deze oplossing past moeilijk binnen de eisen van het gebiedskatern voor het Rivierengebied, maar is daarentegen goed mogelijk binnen de eisen van het katern voor de waterlinies. Aangezien beide katernen hier van toepassing kunnen zijn, is dit verschil in aanvaardbaarheid opvallend.

Voor het laatste voorbeeld geldt dat de prijsvraagjury, bekend met de gebiedskaternen, bewust de mogelijke bezwaren ten aanzien van de landschappelijke ligging opzij heeft gezet. In het juryrapport wordt de plaatsing buiten het bebouwingslint juist als een pluspunt aangevoerd; zo heet het onder andere: *"De stal ligt zichtbaar en trots in het landschap (.....)"*.



Twee voorbeelden van afwijkende dakvormen: een geknikt dak in combinatie met een verspringende plattegrond (Vallei, links) en twee stallen met wolfseinden in Eemland. Beide foto's: Adviseur.

De keuze van de jury van de varkensstallenprijsvraag laat zien, hoe men in de praktijk met de richtlijnen uit de gebiedskaternen zou kunnen omgaan. Het mag niet de bedoeling zijn, nieuwbouw willekeurig in het landschap te plaatsen en daarbij de typische kenmerken van het landschap te negeren. Ook het voorbeeld van de nieuwe stal in de Lopikerwaard (een voorbeeld dat niet op zichzelf staat) laat zien, dat bijzondere gevallen een bijzondere overweging vereisen. Het gebiedskatern is hier duidelijk; wie op dit punt van de richtlijnen af wil wijken, moet goede argumenten hebben. De Adviseur is van mening dat een eigenzinnige vormgeving wel eens minstens zo belangrijk kan zijn als een star vasthouden aan de bestaande landschappelijke situatie. Het moet mogelijk zijn dat een opvallend en interessant stalontwerp incidenteel afwijkt van de plaatsingseisen ten aanzien van kavelrichting en bebouwingsclustering. Om te spreken met Guus Borger, emeritus hoogleraar historische geografie en cultuurhistorie: *"Er moet wel voldoende dynamiek blijven: als er in onze cultuurlandschappen geen architectuur van de 21e eeuw zou verschijnen, zou ik dat persoonlijk een verarming vinden."*²



Voorbeeld van een experimenteel stalontwerp met een veelkleurige, high-tech uitstraling (ontwerp: FBW Architecten in het kader van project Innovatieve Veehallen, 2011)

Een aspect dat hierbij ook om de hoek komt kijken, is dat van de "inpassing door

² citaat uit zijn bijdrage aan de bundel "Het Poldermodel voorbij" (ANWB, 2008)

bepanting". Bepanting op erven, langs wegen en langs sloten kan kenmerkend en zelfs beeldbepalend zijn voor het landschap. Helaas moet geconstateerd worden, dat veel nieuwe bepanting tegenwoordig aangebracht wordt als "schaamgroen" rond bebouwing die men liever uit het zicht ziet verdwijnen. dat is jammer, en wel om twee redenen: in de eerste plaats wordt opgaand groen op die manier oneigenlijk gebruikt, en ten tweede vormt de mogelijkheid om weg te planten een uitnodiging om vooral gezichtloze, routineuze bebouwing neer te zetten. De Adviseur pleit voor meer aandacht voor de vormgeving van nieuwe bebouwing (zoals stallen) en minder nadruk op inplanten als laatste redmiddel. Als het er op aan komt, heeft een opvallend en interessant stalontwerp de voorkeur boven een onoglijk en oninteressant ontwerp dat vervolgens aan alle kanten weggeplant moet worden.

Aanbeveling: durf in bijzondere gevallen af te wijken van de richtlijnen uit de gebiedskaternen, indien hierdoor een bijzonder innovatief stalontwerp mogelijk wordt. Streef er ook niet automatisch naar, nieuwe bebouwing door landschappelijke bebouwing aan het oog te onttrekken, zeker niet als dit een vrijbrief lijkt te worden voor het toestaan van esthetisch onbevredigende nieuwbouw.

DEEL 2 ACHTERGRONDEN

2.1 Het onderzoek van Alterra

Begin 2011 heeft de Adviseur ruimtelijke kwaliteit het Wageningse onderzoeksbureau Alterra opdracht verleend om werkdocument op te stellen waarin de relatie tussen stalarchitectuur en landschap wordt verkend. Conform de offerte, werd het onderzoek gericht op:

- het verkennen van de situatie aan de hand van recente onderzoeken en andere publicaties;
- de bevindingen uit deze verkenning te verbinden met de specifieke situatie in de verschillende Utrechtse landschappen.

De opdracht is uitgevoerd door het Centrum Landschap van Alterra door Annet Kempenaar (onderzoeksleider), Jeroen Kruit en Johnny Boers. Het resultaat van de studie is in mei 2011 opgeleverd onder de titel "Stallen in het landschap van Utrecht".

Het onderzoek is vooral van belang, omdat het de nieuwste gegevens in de Utrechtse context plaatst. In deze publicatie heeft de Adviseur gemeend, de meest relevante hoofdstukken uit het Alterrarapport onverkort te moeten overnemen. Het betreft de hoofdstukken 2, 4, 5 en 6. Het gehele rapport is te verkrijgen via de coördinator ruimtelijke kwaliteit van de Provincie Utrecht.³

2.2 De kwaliteit van gebouw en landschap⁴

Toekennen van kwaliteit

Kwaliteit ontstaat door het toekennen van betekenissen (waardering) van mensen aan landschap. Wanneer iets wordt gewaardeerd heeft het per definitie kwaliteit. Dé kwaliteit van het landschap is niet te benoemen omdat kwaliteit geen intrinsiek onderdeel is van het landschap (Assche, 2002). Kwaliteit wordt bepaald door persoonlijke visies, voorkeuren, verwachtingen, herinneringen en emoties. Voorkeuren worden deels ook cultureel bepaald in de interactie van groepen⁵ mensen en individuen. Wat vroeger hoog werd gewaardeerd kan nu laag worden gewaardeerd en andersom. Een gebied kan als geheel hoog gewaardeerd worden, terwijl binnen het gebied vele plekken kunnen voorkomen waarvoor dat niet geldt. Ook de relatie met de omgeving speelt een belangrijke rol in de waardering van een (ruimtelijk) element. De Belle van Zuylen toren (Utrecht) kan in een stedelijke context met veel hoogbouw hoog worden gewaardeerd. Echter diezelfde toren wordt vanuit het landelijke perspectief van het Groen Hart door zijn visuele dominantie door velen als misplaatst beschouwd. Onze waardering zal ook samenhangen met het doelgebruik. Een intensief agrarisch productielandschap zal anders gewaardeerd worden op zijn (landschaps)architectonische kwaliteit dan een landgoed met veel recreatief gebruik. Het ervaren en beoordelen van onze omgeving, is dan ook persoons-, groeps-tijd-, schaal-, context- en doelafhankelijk.

In onze verwetenschappelijkte samenleving kennen we kwaliteit toe op basis van een door kenners bepaalde voorselectie (Vroom, 2005). Deze voorselectie hoeft echter niet hetzelfde te zijn als de kwaliteit zoals die door mensen wordt herkend of beleefd. Rik Herengreen hield in zijn '8^e transformatie' (Herengreen, 2002) een pleidooi voor meer ruimte voor mensen om hun eigen betekenissen (en waardering) te geven aan hun omgeving. Hij beschrijft daarbij *de canon* als de geformaliseerde (kenners) kwaliteit en *het apocriefe* als de door mensen herkende/beleefde kwaliteit.

Onder kenners bestaat overigens een grote variatie aan criteria voor en definities van (architectonische) kwaliteit. Zo vindt landschapsarchitect Harry Dijkstra (in: Dijkstra, 1998) vooral belangrijk dat er aandacht is voor de samenhang tussen vorm en functie, de

³ Alle figuren en tabellen in dit hoofdstuk zijn overgenomen uit het Alterrarapport (met aangepaste nummering)

⁴ Deze paragraaf is hoofdstuk 2 uit "Stallen in het Landschap van Utrecht", Alterra/WUR, 2011

⁵ De framingtheory uit de sociale wetenschappen is relevant voor het duiden hiervan.

relatie tussen bebouwde en niet-bebouwde omgeving (terrein en omgeving), de helderheid van het architectonische concept, de wijze waarop associatieve betekenissen in het concept worden gehanteerd en wijze van omgang met maten en verhoudingen. Landschapsarchitect en stedenbouwkundige Riek Bakker definieert kwaliteit sec als schoonheid vermeerderd met functionaliteit (Trouw, 2007). Architect Sjoerd Soeters koppelt kwaliteit vooral aan passendheid in de omgeving (Trouw, 2007). En architect Jeroen van Schooten benadrukt de maatschappelijke betekenis van architectuur als bepalend voor het kwaliteitsoordeel (Trouw, 2007). Volgens architect / conservator Aaron Betsky zijn efficiënt, goedkoop, flexibel en snel belangrijke criteria voor de typisch Nederlandse architectonische kwaliteit (Trouw, 2007). En om deze opsomming af te sluiten prijst architect Carl Weeber (Trouw, 2007) juist de flexibiliteit van een bouwwijze met niet duurzame materialen, omdat er zo een aanleiding is om elke 25 jaar weer geheel volgens de dan heersende tijdsgeest en trends te bouwen.

Inpassing

Ontwerpen met gevoel voor de omgeving wordt vaak uitgelegd als een verhaal van een goede inpassing, waarbij nieuwe elementen en vormen aansluiten op bestaande vormen en elementen. Uitgaande van uiterlijk waarneembare kenmerken zijn in een inpassingontwerp verschillende niveaus te onderscheiden; het landschappelijke (de locatie), het stedenbouwkundige (de structuur) en het architectonische (het object) niveau. Naast de fysieke verschijning is het ook belangrijk het gebruik aan de draagkracht van de omgeving te toetsen. Het (nieuwe/beoogde) gebruik van de plek zou bijvoorbeeld kunnen leiden tot een intensiever gebruik van wegen en paden die daar eigenlijk niet geschikt voor zijn.

Tabel 2.1: ontwerpaandachtspunten voor de fysieke aspecten van ontwerpen met gevoel voor de omgeving			
De locatie	De structuur	Het object	Het gebruik
Landschap	Stedenbouw	Architectuur	
Plek in zijn context	Organisatie bouwkundige elementen op de plek	Materialen, vorm, type	Draagkracht omgeving

Passendheid wordt veelal vertaald naar en gerelateerd aan fysieke kenmerken die zijn voorgeselecteerd door kenners. De uitwerking van de Utrechtse kwaliteitgidsen is hiervan een voorbeeld. In deze kwaliteitgidsen is door kenners een uitwerking gemaakt van de kwaliteiten van de Utrechtse landschappen, zodat de kwaliteiten niet abstract blijven en dat het voor iedereen herkenbaar wordt om welke elementen het gaat. Tweede doel van de kwaliteitgidsen is om inspiratie te bieden en houvast voor toekomstige ontwikkelingen opdat de kwaliteiten gewaarborgd blijven.

Bij passendheid gaat het, zoals in de het eerste deel van dit hoofdstuk geschetst, om de betekenis (subjectief) die wij allemaal, als individu en als groep, aan onze omgeving toekennen. Mensen zullen onder meer vanuit verschillende overtuigingen, wereldbeelden en belangen verschillende ideeën hebben over wat kenmerkend en passend is voor een gebied. Verschillende groepen zullen verschillende meningen hebben over passendheid, de mening van leken zal verschillen van professionals (kenners). Al deze beelden kunnen gebruikt worden om vast te stellen wat de kenmerken van een gebied zijn en wat dat betekent voor allerlei praktijken in een gebied, zoals stallenbouw, woningbouw, etc. Uiteraard spelen zaken als geld en gemak een rol, mensen die het niet belangrijk vinden, zullen nauwelijks bereid zijn offers te brengen. Wanneer gebruikers van een gebied (intensief) betrokken zijn geweest en hun eigen verhalen in hebben kunnen brengen zullen ze eerder geneigd zijn bij (eigen) planontwikkeling benoemde kwaliteitskenmerken mee te nemen.

Landschapsbeleving

In lokale processen is het mogelijk verschillende lokale groepen goed vertegenwoordigd te laten zijn, zodat zij hun beelden en ideeën in de (kwaliteits) discussie kunnen inbrengen. Tegelijkertijd is er behoefte, onder meer bij beleidsmakers, om meer in algemene zin te achterhalen wat belangrijke aspecten en factoren zijn die de (algemene) beleving en waardering van het landschap beïnvloeden. In het onderzoek van De Vries (De Vries et al,

2010) is in twaalf landschappen⁶ de impact van menselijke artefacten (grote stallen, bedrijventerreinen en windmolens) op de landschapsbeleving onderzocht.

Opvallende constatering is dat alle twaalf landschappen *zonder stal positiever* worden beoordeeld dan met stal. Het landschap wordt daarnaast positiever gewaardeerd naarmate de stal zich *op een grotere afstand* bevindt, *korter* is en/of voorzien is van meer *mitigerende beplanting*. Hierbij lijkt de volledigheid en de aard van de beplanting wel van belang. Beplanting is wellicht vooral effectief als het de strakke, rechte lijnen van de menselijke structuren verdoezelt of verzacht (in plaats van accentueert). Uit het onderzoek komt naar voren dat bij bedrijventerreinen en grote stallen de impact verminderd kan worden door voor de juiste mitigerende begroeiing te zorgen. Hiervan zou meer gebruik kunnen worden gemaakt. Deze conclusie/aanname wijkt overigens af van die van Van der Wulp (van der Wulp et al, 2009) waarin in het onderzoek naar voren kwam dat de mate waarin een bedrijf achter bomen of struiken verborgen is niet van invloed lijkt te zijn

Bij het onderdeel grote stallen in dit onderzoek lijkt het achteraf een gemiste kans dat de impact van dubbele (korte) stallen niet vergeleken is met die van lange stallen met dezelfde inhoud. Vanuit veel gezichtspunten zal het in beslag genomen beeldoppervlak bij dubbele stallen namelijk veelal geringer zijn, omdat de ene stal de andere afdekt. Ook de hoogte van de grote stallen is niet onderzocht. Als je de resultaten voor de bedrijventerreinen zou extrapoleren, zouden bij dezelfde inhoud langere stallen wel eens de voorkeur kunnen genieten boven hogere stallen (minder impact).

De *gebruikte materialen voor dak en wand* hadden geen tot weinig invloed op de impact van de grote stallen. De waardering van de materiaalkeuze van de stallen zou nog beïnvloed kunnen worden door de mate waarin het materiaal (en de vorm) past bij de overige agrarische gebouwen. Dit is niet onderzocht in dit onderzoek.

De landschappelijke context bleek in dit onderzoek ook van invloed op de impact van het element: hoe mooier zonder het element, hoe groter de negatieve impact. Twee mogelijke verklaringen zijn dat:

- a) landschappen hoger worden gewaardeerd naarmate ze natuurlijker zijn en juist in natuurlijke landschappen menselijke structuren het minst passend worden gevonden, en/of;
- b) uitgebalanceerde landschappen hoger worden gewaardeerd en juist hier de balans het snelst wordt verstoord door het toevoegen van een nieuw element: het kan op veel manieren fout gaan en op maar weinig manieren goed.

Een intrigerende vraag is in dit verband of '*storendheid*' iets anders is dan een negatieve herformulering van '*passendheid*'. Bestaan er bijvoorbeeld elementen die niet passen in het landschap, maar de aantrekkelijkheid ervan juist vergroten?

Landschapsbelevingsonderzoek zoals hierboven geeft enig inzicht in hoe nieuwe bebouwing in het landschap de (algemene) beleving van het landschap beïnvloedt. En welke aspecten van het gebouw (hoogte, vorm, kleur etc) van meer of minder invloed zijn. Soms lijken uitkomsten van verschillende onderzoeken elkaar tegen te spreken; heeft beplanting nu wel of geen invloed? Het landschapsbelevingsonderzoek richt zich op fysieke kenmerken en de beleving van het fysieke landschap. Het gaat niet expliciet in op de rol of invloed van niet fysieke kenmerken als gebruik of betekenis van het gebouw op de landschapsbeleving.

Gebruik en beleving

In het essay 'zorgvuldig vertrouwen' (Termeer et al., 2010) wordt het proces rondom de vestiging van een Nieuw Gemengd Bedrijf geanalyseerd. Onderdeel van deze ontwikkeling is de bouw van grote stallen. Termeer onderscheidt 5 perspectieven of beelden in het (maatschappelijk) debat:

1. Nieuw gemengd bedrijf (MGB) als mega-duurzaam
2. Megastal als megaslecht

⁶ Selectie uit de Nationale Landschappen met een spreiding die de meeste Nederlandse landschapstypen dekt.

3. Innovatief duurzaam bedrijf in ons gebied
4. Geen megastal in ons dorp
5. Procedures volgen

Deze beelden laten zien dat de beleving en dus waardering van een nieuw bedrijf sterk uiteen lopen, al naar gelang het perspectief en de eigen belevingswereld. Niet alleen het gebouw, maar ook de bedrijfsvoering (dat wat binnen het gebouw gebeurt) en de bedrijfsomvang spelen een rol in de beelden waarin zowel positieve als negatieve connotaties doorklinken.

Dat het gebruik van een stal, dat wat binnen gebeurt, de (landschaps)beleving van het gebouw kan beïnvloeden lijkt ook naar voren te komen uit een enquête over megastallen die begin 2011 door NIPO in opdracht van Milieudefensie is gehouden (www.milieudefensie.nl). De NIPO enquête richtte zich op het belang van megastallen als onderwerp in de provinciale verkiezingen. Uit de enquête kwam naar voren dat 64% van de ondervraagden vindt dat megastallen een belangrijk onderwerp zijn bij de provinciale verkiezingen. Een schamele 11 % staat positief tegenover megastallen en een ruime meerderheid (56%) is tegen; 38% noemt dierenwelzijn als tegenargument, 27% volksgezondheid, 10% natuur en milieu, 9% economie en een 7% landschap. Landschap bungelt hier opvallend onderaan het lijstje en lijkt dus niet het centrale thema in het debat over megastallen.

2.2 De Utrechtse opgave⁷

De opgave "gebiedsgebonden kwaliteitsverbetering bij nieuwbouw van agrarische bedrijfsgebouwen in de provincie Utrecht" kent twee kanten:

1. wanneer leidt iets tot gebiedsgebonden kwaliteitsverbetering in de verschillende Utrechtse landschappen?
2. welke nieuwbouw van agrarische bedrijfsgebouwen is te verwachten in Utrecht?

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de Utrechtse situatie. Eerst komen in vogelvlucht de historische boerderijvormen in Utrecht aan de orde, vervolgens wordt een schets gegeven van de huidige agrarische bedrijvigheid in Utrecht en de verschillende Utrechtse landschappen. Daarna wordt ingegaan op de kwaliteiten en ambities voor de verschillende Utrechtse landschappen zoals beschreven in de kwaliteitsgidsen (Provincie Utrecht, 2010) Aan het eind van het hoofdstuk wordt ingegaan op de specifieke Utrechtse opgave die hieruit te herleiden is.

Historische boerderijvormen in Utrecht

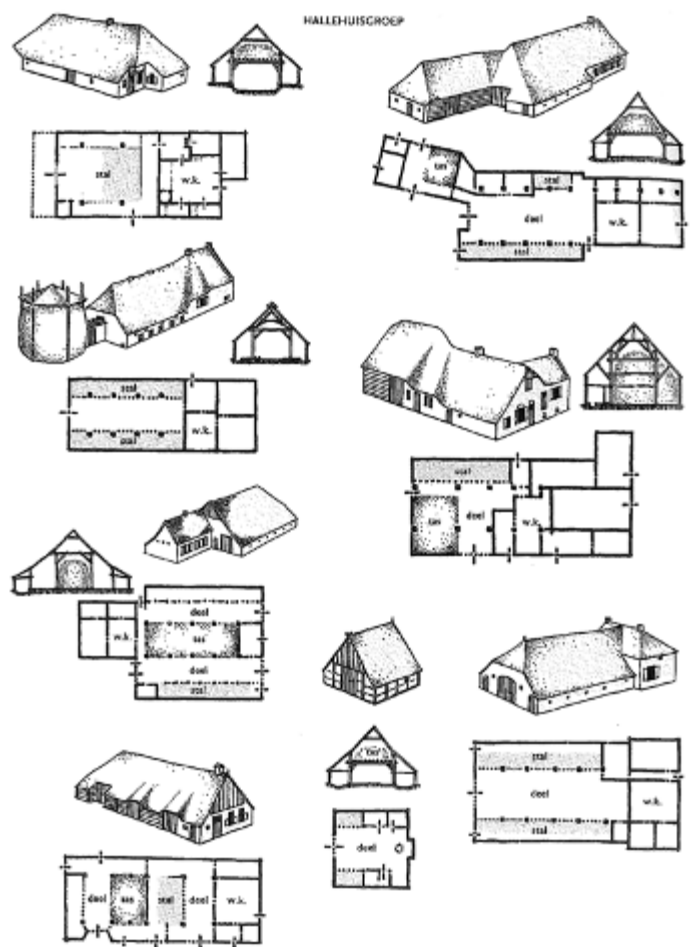
Van oorsprong behoren alle boerderijen in Utrecht tot de zogenaamde hallehuisgroep. (Van Wijk, 1985). Deze groep vertegenwoordigt de grootste groep van historische boerderijvormen in Nederland naast de Friese huisgroep, de dwarshuisgroep, de Zeeuwse schuurgroep en de Vlaamse schuurgroep. Figuur 2.1 geeft een verdeling weer van de groepen historische boerderijvormen over Nederland.

Het hallehuis heeft een typische rechthoekige vorm, waarbij bij de oudste boerderijen geen scheiding tussen stal en woongedeelte was, de zogenaamde 'los hoes' (Koldewij, 2003). De gebouwen werden in het begin van de bebouwingsgeschiedenis vooral uit hout opgetrokken. Rond de 17e eeuw werden de eerste stenen muren tussen stal en woongedeelte opgetrokken. Deze 'brandmuur' was de plek waar ook de eerste schouwen gebouwd werden. Bij verdere verbouwingen werden de buitenmuren geleidelijk vervangen door steen. De meeste boerderijen uit de hallehuisgroep werden in de lengte in drieën verdeeld, een hoge middenbeuk en twee lage zijbeuken. Het vee stond in de zijbeuken met de koppen naar de middenbeuk gericht. In oude boerderijen loopt deze driedeling door tot in het woongedeelte, maar bij veel boerderijen heeft het woongedeelte zich afzonderlijke van de stal ontwikkeld. Figuur 2.2 geeft een overzicht van verschillende vormen van boerderijen binnen de hallehuisgroep.

⁷ Deze paragraaf is hoofdstuk 5 uit "Stallen in het Landschap van Utrecht", Alterra/WUR, 2011



Figuur 2.1: verdeling groepen boerderijvormen over Nederland



Figuur 2.2: verschillende boerderijvormen binnen de hallehuisgroep

De ligging van Utrecht in het centrum van Nederland maakt dat er geen aparte groep voor Utrecht kan worden gedefinieerd. De boerderijtypen sluiten qua constructie en indeling nauw aan bij die uit omliggende gebieden. Toch zijn er binnen de provincie Utrecht enkele duidelijke verschillen op te merken. Het hallehuistype heeft zich naar gelang de plaatselijke geografische, landbouwkundige, economische en sociale omstandigheden verder ontwikkeld. Hieronder wordt getracht deze typen geografisch in te delen, figuur 2.3 geeft schematisch de verdeling over de provincie Utrecht aan.

Het rivierengebied, het Krukhuis en het T-huis

Bij het krukhuis en het T-huis begon de woongedeelte van de boerderij zich afzonderlijke van het bedrijfs gedeelte te ontwikkelen. De zijkanen van het woongedeelte werden opgehoogd en uitgebouwd. Hierdoor ontstond er een dwars voorhuis met een uitbouw aan een kant (het krukhuis) of aan beide kanten (het T-huis). Door de uitbouw ontstond een grote kelder voor de melk en kaasmakerij, een groter leefgedeelte en een grotere graanzolder. Deze uitbouw kon samen met de versterking van de boerderijen al vroeg beginnen door de ruime aanwezigheid van klei in het gebied. Maar ook de aanwezigheid van de elite in hun kastelen en hofsteden hebben een grote sociale invloed op deze ontwikkeling gehad (SHBO, 1993).

De zandgronden, het houten hallehuis

De zandgronden waren vanwege de mindere bodemvruchtbaarheid economisch minder krachtig dan de weidegronden of het rivierengebied. Hierdoor werden pas veel later de houten gebouwen vervangen door steen. Veel gebouwen zijn slechts deels of helemaal niet

van baksteen gebouwd. Met name voor de bijgebouwen en bedrijfsgebouwen werd tot 1900 nog voornamelijk hout gebruikt. De meeste boerderijen bestaan uit een enkelvoudige, rechthoekige hoofdvorm met lage zijgevels en een al dat niet afgewolfd zadeldak (SHBO, 1993).

In de loop van de 19^e eeuw werden enkele grote boerderijen voorzien van een dwars voorhuis. Hierbij ging het echter om een statusverhogende aanbouw die werd afgekeken van het riviereengebied. Het krukkehuis, wat als een deelontwikkeling van het T-huis kan worden beschouwd, komt dan ook nagenoeg niet voor op de Utrechtse zandgronden (SHBO, 1993).

Enkele bijgebouwen van de boerderijen op de zandgronden verdienen extra aandacht, de schaapskooi en de tabaksschuur. De schaapskooi was een wezenlijk onderdeel van de bedrijfsvoering met mest en wol als belangrijke producten. De schaapskooi heeft een duidelijk herkenbare vorm met afgeschuinde hoeken en een laag aflopend schilddak van riet, die boven de toegang iets is opgelicht.

De tabaksschuur herinnert aan bijzonder episode van het Utrechtse zandgebied. In de 17^e eeuw kwam de tabaksteelt naar Nederland. In Utrecht vond deze voornamelijk in de regio tussen Amersfoort en Amerongen plaats. De tabaksschuren vallen op door hun langgerekte vorm met een van pannen voorzien zadeldak en zwart geteerde wanden (SHBO, 1993).



Figuur 2.3: verdeling boerderijtypen in Utrecht

De weidegronden

Het hallehuistype is van oorsprong een gebouw dat uitermate geschikt is voor een gemengd bedrijf. na de middeleeuwen bestond er vrijwel in het gehele huidige veenweidegebied deze vorm van landbouw. Toen echter de ontwatering van de veengronden tot inklinking ging leiden verschoof de bedrijfsvoering naar voornamelijk veeteelt. Dit had zijn effect op de bouw van de boerderijen. De middenbeuk, waar voorheen voornamelijk akkerbouwproducten werden verwerkt, verloor grotendeels zijn functie en is in het veenweidegebied teruggebracht tot een smalle voederstrook. Hierdoor verdween ook de driedelige opzet en werden de drie deuren aan de voorgevel vervangen door een enkele staldeur. Verder is er echter nauwelijks verandering aan de buitenkant te zien. Dit subtype binnen de hallehuisgroep wordt het voerdeeltype genoemd. In Arkemheen-Eemland, een enclave omringd door zandgronden, wijkt de boerderijvorm niet of nauwelijks af van deze boerderijvorm. Een ander effect van de verschuiving waren de vele hooibergen die in dit gebied te vinden zijn (SHBO, 1993).

In het noordwesten van het weidegebied kan men veel T-huizen terugvinden met een opvallend groot voorhuis met een imposante, stedelijke architectuur. Hier is de invloed van de gegoede burgerij uit Amsterdam goed terug te zien en het gaat hier dan voornamelijk om herenhuizen of pachtboerderijen, waarbij het voorgedeelte voor een deel of in zijn geheel was gereserveerd als buitenverblijf voor de stedelijke eigenaar (SHBO, 1993). In de nieuwe inpolderingen rond Mijdrecht kan men enkele geïmporteerde boerderijvormen terug vinden zoals stolpboerderijen en zuid Hollandse voergangtypen. Ook zijn er rond 1900 enkele compleet nieuwe boerderijvormen gebouwd (SHBO, 1993).

Agrarische bedrijvigheid in de Utrechtse landschappen

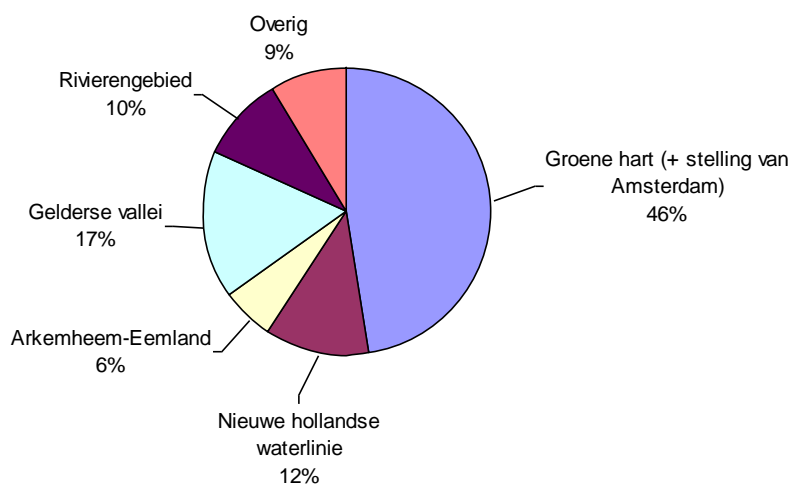
Aan de hand van G.I.A.B. (Geografische Informatie Agrarische Bedrijven) gegevens (2009) kan worden bekeken hoeveel bedrijven er per nationaal landschap in Utrecht aanwezig zijn. Verder kan worden bekeken hoe groot ze zijn en om wat voor type bedrijf het gaat. Dit kan inzicht geven in de samenstelling van bedrijven en bedrijfsgebouwen van een nationaal of provinciaal landschap. De verdeling van de typen bedrijven over de landschappen in Utrecht is aangegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: aantallen bedrijven per type per nationaal/provinciaal landschap							
Omvang bedrijven per gebied	Akkerbouw	Tuinbouw	Blijvende teelt	Graas-dieren	Hokdieren	Gemengd	Totalen
Groene Hart (+ Stelling van A'dam)	18	59	72	1.422	42	62	1.669
Nieuwe Hollandse Waterlinie	8	39	31	306	11	20	415
Arkemheen-Eemland	1			187	6	4	198
Gelderse Vallei	25	8	12	405	61	77	588
Rivierengebied	10	5	63	221	10	32	341
Overig	17	10	41	216	8	15	307
Totalen	79	115	219	2.757	138	210	3.518

Uit deze tabel kan men opmaken dat het overgrote deel van de agrarische bedrijven (78%) in Utrecht graasdieren (koeien, paarden) hebben, terwijl akkerbouwbedrijven nauwelijks in Utrecht voorkomen (2%).

Hokdieren en gemengd bedrijf komt relatief het meeste voor in de Gelderse Vallei (resp. 10% en 13% van de bedrijven in de Gelderse vallei). Blijvende teelt zitten relatief veel in Rivierengebied (18% van de bedrijven in het rivierengebied) en tuinbouw zit met 9% van de bedrijven in de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

De meeste bedrijven bevinden zich in het Groene Hart. Figuur 2.4 geeft de verdeling van de bedrijven over de landschappen aan.



Figuur 2.4: aantal bedrijven verdeeld over de landschappen van Utrecht

Tabel 2.3 geeft een indeling naar de omvang van de agrarische bedrijven in Utrecht. De verdeling van de bedrijfsomvang is gebaseerd op een indeling naar Nederlandse grootte eenheden (NGE). Een NGE geeft een grootte van economische waarde aan van 1420 euro. Omgerekend komt dit neer op circa 0.8 melkkoe, 19 schapen, 22 slachtvarkens of 236 kippen. Bij 50 NGE kan men voor de werkomvang denken aan 1 FTE. Bij grotere bedrijven neemt dit getal echter af door toenemende mechanisatie. De onderverdeling van bedrijfsomvang gehanteerd voor deze studie is als volgt:

1 > 3 NGE	Niet Landbouwtellingsplichtig
3 > 20 NGE	Hobbyboer
20 > 40 NGE	Klein bedrijf
40 > 100 NGE	Gezinsbedrijf
100 > 200 NGE	Groot gezinsbedrijf
200 > 500 NGE	Groot bedrijf
> 500 NGE	Megabedrijf

Tabel 2.3 Omvang van agrarische bedrijven per landschap								
Omvang bedrijven per gebied	Niet LTB-telling-plichtig	Hobby-bedrijf	Klein bedrijf	Gezins-bedrijf	Groot gezins-bedrijf	Groot bedrijf	Mega-bedrijf	Totalen
Groene Hart (+ Stelling van A'dam)	160	400	224	581	252	40	12	1.669
Nieuwe Hollandse Waterlinie	26	136	64	113	60	8	8	415
Arkemheen-Eemland	11	51	21	66	43	6		198
Gelderse Vallei	66	160	70	160	113	19		588
Rivierengebied	33	87	36	97	73	13	2	341
Overig	24	122	46	71	36	8	1	307
Totalen	320	956	461	1.068	576	94	23	3.518

In Utrecht zijn op dit moment (2011) 23 bedrijven die als megabedrijf kunnen worden beschouwd. Samen met de Grote bedrijven en de grote gezinsbedrijven maken zij 20% uit van het totaal aantal bedrijven. Van deze bedrijven mag, gezien hun omvang, verwacht worden dat zij een redelijk tot goed toekomstperspectief hebben.

Een groot gedeelte van het aantal bedrijven in Utrecht bestaat uit hobbyboeren die samen met de niet landbouwtellingplichtige bedrijven 36% van alle agrarische bedrijven uitmaken. Het is te verwachten dat bij deze bedrijven weinig tot geen grote agrarische gebouwen op het erf staan.

De grootste groep van bedrijven in Utrecht zijn de gezinsbedrijven met een NGE tussen de 40 en 100. Het aantal kleine bedrijven is 13% van het totaal. Het is te verwachten dat binnen de groep van kleine bedrijven en gezinsbedrijven (samen 44% van alle agrarische bedrijven in Utrecht) in de komende jaren cruciale bedrijfskeuzes aan de orde zijn of komen.

Multifunctionele en verbrede landbouw

De hierboven gepresenteerde cijfers geven inzicht in de landbouwkundige kant van agrarische bedrijven. In de cijfers is niet terug te vinden of naast het agrarisch bedrijf ook andersoortige activiteiten onderdeel uitmaken van het agrarische bedrijf, dus of er sprake is van multifunctionele of verbrede landbouw. Op basis van verspreidingskaarten van verschillende soorten multifunctionele bedrijfsactiviteiten op agrarische bedrijven valt te herleiden dat in de Gelderse Vallei relatief veel multifunctionele agrarische bedrijven voorkomen (Kempenaar et al, 2009). In de Gelderse vallei is met name zorglandbouw te vinden aangevuld met recreatieve activiteiten en verkoop en verwerking van producten. In het Groene Hart zijn relatief veel bedrijven te vinden die naast agrarische activiteiten ook aan agrarisch natuurbeheer doen.

Multifunctionele landbouw (MFL) is in de afgelopen decennia geprofessionaliseerd en is in sommige gebieden een serieus alternatief voor de ontwikkeling van het landbouwbedrijf. Uit het onderzoek naar de dynamiek en robuustheid van Multifunctionele landbouw (Oostindie et al. 2011) komt naar voren dat de keuze voor het opzetten en verder ontwikkelen MFL activiteiten een bewuste toekomststrategie is. Het onderzoek laat ook zien dat de MFL activiteiten gemiddeld 40% van het gezinsinkomen bijdragen op een MFL bedrijf.

Kernkwaliteiten van de landschappen in Utrecht

In de Nota Ruimte (2005) zijn door het rijk de Nationale Landschappen geïntroduceerd. Voor deze nationale landschappen heeft het rijk in de Nota Ruimte meerdere kernkwaliteiten benoemd (VROM, 2005)). In Utrecht liggen (delen van) de volgende Nationale Landschappen:

- Arkemheen-Eemland
- Groene Hart
- Rivierengebied
- De waterlinies (Nieuwe Hollandse Waterlinie en Stelling van Amsterdam)

Deze kernkwaliteiten heeft de provincie Utrecht verder uitgewerkt in de kwaliteitsgids Utrechtse landschappen (2010), zodat voor iedereen herkenbaar wordt om welke elementen het gaat. In deze uitwerking zijn niet alleen de Nationale Landschappen meegenomen, ook de Gelderse Vallei wordt hierin meegenomen als provinciaal landschap. Per Nationaal en provinciaal landschap worden kernkwaliteiten aangevuld met kwaliteiten die vanuit de streekplanuitwerking aan de verschillende landschappen toegeschreven zijn, en ambities aangegeven die de kernkwaliteiten moeten versterken of herstellen. Daarnaast

willen de kwaliteitgidsen inspiratie en houvast bieden voor toekomstige ontwikkelingen opdat de kwaliteit van de Utrechtse landschappen gewaarborgd blijven. Deze kwaliteitgidsen doen ook per landschap uitspraken over de richting hoe omgegaan zou moeten worden met (nieuwe) agrarische bebouwing in de verschillende Utrechtse landschappen.

De kwaliteitgidsen van de verschillende Utrechtse landschappen geven hier en daar een aanwijzing voor 'hoe en wat' bij nieuwbouw van agrarische bedrijfsgebouwen. Het eerste wat opvalt is dat dit, mede gezien de omvang van de kwaliteitgidsen maar beperkt is.

De uitspraken in de kwaliteitgidsen richten zich vooral op **locatie** en **structuur**, bijvoorbeeld:

- Parkeren binnen erfgrans achter gebouwen;
- Schaalvergroting vindt plaats op het achtererf;
- De erfgrans sluiten aan op de verkaveling en nooit breder dan 2 kavels.
- Bij groei blijft het erf langgerekt en gebruikt steeds de volle breedte van de kavel;
- Erf in de hoek van de kavel, ingebed in groene omrandingen;
- Koelhuizen en fruitschuren zijn onderdeel van een erf beplant met bomen.

Daarnaast richten veel uitspraken zich op de **ordening** binnen het landschap, bijvoorbeeld:

- Naar de dorpskern toe geleidelijk verdichten van lint;
- De ruilverkavelingsboerderijen in het veld terugplaatsen naar lint als daar plek vrij komt;
- De erven liggen in een open lint aan een landweg;
- Linten haaks op elkaar;
- Nieuwe erven gekoppeld aan lint.

Dit geeft vooral een handreiking voor gemeenten om richting te geven aan hun ruimtelijk beleid.

Een enkele keer wordt een uitspraak gedaan over de gewenste **vorm** van het gebouw:

- Alle gebouwen hebben een schuin dak;
- Simpele gebouwen buiten erf niet hoger dan 1 meter;

Nieuwe stallen duidelijk gevarieerd in bouwvolumes, hoogte en koprichting.

of specifiek **gebruik**:

- Nevenfuncties op een erf zijn mogelijk, mits grazend vee de hoofdfunctie van het bedrijf blijft;
- Zonnepanelen op daken van stallen.

Alhoewel erg algemeen zitten hier op hoofdlijnen aanknopingspunten bij nieuwbouw van agrarische bedrijfsgebouwen.

De kwaliteitgidsen doen weinig tot geen uitspraken over de wenselijkheid van de aanwezigheid van een bepaalde agrarische bedrijfstak, of de gewenste ontwikkelingsrichting qua aard of omvang van een bedrijf. Dit is ook niet het doel van de kwaliteitgidsen en mag ook niet verwacht worden. Wel kan dit in een gebied nadrukkelijk aan de orde zijn of gebracht worden in discussies over de ontwikkeling van het totale gebied. In de Gelderse Vallei is bijvoorbeeld vanuit het gebied zelf de verwachting dat de ontwikkeling van megastallen niet of maar heel beperkt zal plaatsvinden. Dit is gebaseerd op de waarde die door de ondernemers in het gebied gehecht wordt aan het familiebedrijf als maat voor de omvang voor het bedrijf.⁸

Sociaal culturele verschillen en de mate van georganiseerdheid per gebied zijn van invloed op de ontwikkeling van een gebied als geheel. Uit een gesprek met een medewerker⁹ van de Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei (SVGV) komt bijvoorbeeld naar voren dat de status van ROM gebied en later Reconstructie gebied een enorme impuls gegeven heeft

⁸ Gesprek met Rene Tasseron (Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei)

⁹ Rene Tasseron (Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei)

aan de regionale samenwerking van zowel overheden als andere gebiedspartijen. Op veel dossiers wordt nu door gemeenten en anderen partijen gezamenlijk opgetrokken en vindt 'als vanzelf' onderlinge afstemming plaats.

Opgaven in Utrechtse landschappen

Het GLB (gemeenschappelijke landbouwbeleid van de EU) wordt in 2013 herzien. Per 31/12/2012 moet de intensieve veehouderij voldoen aan het besluit huisvesting waarin dierenwelzijn en diergezondheidseisen zijn aangescherpt. Dit maakt ondernemen in delen agrarische sector op dit moment ongewis. Daar staat tegenover dat voedselprijzen wereldwijd (weer) in een stijgende lijn zitten, wat perspectief kan bieden aan de gehele agrarische sector. Lastig is dan ook te duiden wat de toekomst van agrarische bedrijven in de verschillende Utrechtse landschappen is.

De ontwikkeling van de agrarische bedrijven is een cruciale factor bij de opgave van 'gebiedsgebonden kwaliteitsverbetering bij nieuwbouw van agrarische bedrijfsgebouwen'. Aangenomen mag worden dat gezonde en levensvatbare agrarische bedrijven zullen meegaan in de trend van schaalvergroting, en op gezette momenten zullen investeren in nieuwe, grotere bedrijfsbebouwing. In de provincie Utrecht zal dit, gezien het aantal, met name gaan om ontwikkeling van graasdierbedrijven. Dit geldt voor vrijwel alle landschappen. In de Gelderse Vallei zal naast graasdieren, de ontwikkeling van de intensieve veehouderij aan de orde zijn (hokdierbedrijven), net als gemengde bedrijven en multifunctionele bedrijven. In het Rivierengebied zijn naast de graasdieren de blijvende teelten aan de orde. Alhoewel het goed is te beseffen dat er qua aantal en aard een dominante agrarische bedrijfstakken in een landschap aanwezig zijn, kunnen één of enkele bedrijven in een bepaald gebied soms een groot verschil maken door hun de specifieke ligging.

Uitgangspunt bij deze verwachting is dat de ontwikkeling van agrarische ondernemingen in Utrecht vooral gestuurd blijft door (inter)nationale ontwikkelingen in de agrarische sector. De kwaliteitsgidsen van Utrechtse Landschappen geven per landschap enige handvaten voor de locatie, structuur en vorm van nieuwe agrarische bedrijfsgebouwen. Onduidelijk is nog of en zo ja in welke mate deze kwaliteitsgidsen hun doorwerking hebben in gemeentelijk beleid en bij individuele keuzes van boeren. Het bestaan, de achtergrond en het hoe en waarom van de kwaliteitsgidsen, zal bij de verschillende actoren bekend moeten zijn om hun keuzes te beïnvloeden. Dominante factor in de ontwikkeling en bouw van agrarische bedrijfsgebouwen blijft naar verwachting echter de (inter)nationale ontwikkelingen in de agrarische sector. Gaan de prijzen omhoog, dan zal er meer gebouwd worden; neemt het belang van dierenwelzijn toe, dan worden de (eisen aan) stallen daarop aangepast; verandert het GLB, dan heeft dit direct invloed op het toekomstperspectief van de individuele agrarische ondernemer.

2.3 Agrarische bedrijfsgebouwen¹⁰

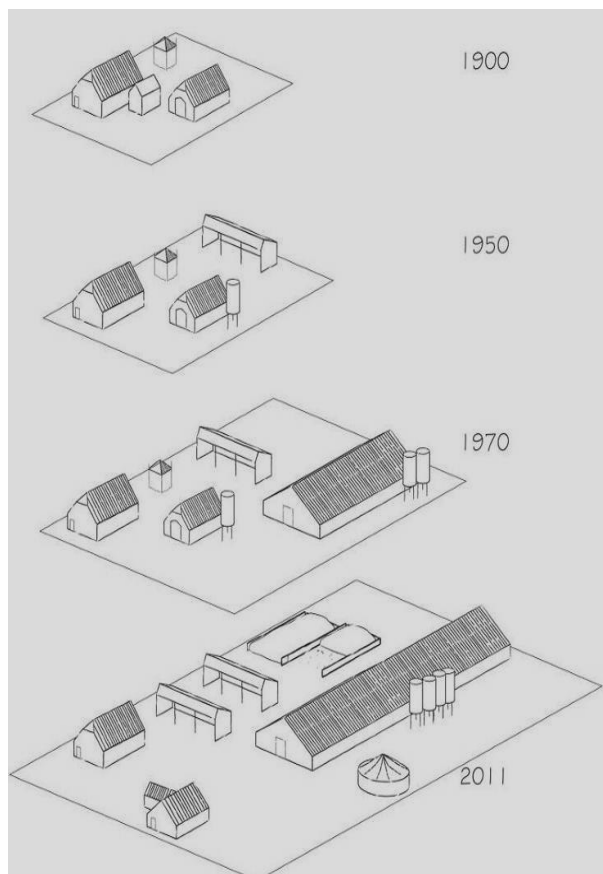
Recente ontwikkelingen

In de 20^e eeuw is de bedrijfsvoering en boerderijbouw geleidelijk steeds minder gebiedsgebonden geworden. Verbeterde infrastructuur zorgde voor meer interactie tussen gebieden en de gebiedsgebonden architectuur verdween hierdoor deels. Ook ontwikkelden woongedeelte en bedrijfs gedeelte van een boerderij zich afzonderlijk van elkaar. Het woongedeelte werd meer en meer als apart woonhuis gebouwd met een meer uniforme landelijke stijl die nog wel verschilt per bouwperiode, maar minder per regio.

Het bedrijfs gedeelte ging zich daarentegen steeds meer specialiseren. Steeds meer bedrijven richtten zich op veeteelt, melkveehouderij of akkerbouw en het gemiddelde bedrijf verdween meer en meer uit beeld. Het bedrijfstype (veeteelt, melkvee, akkerbouw) werd steeds bepalender voor de opbouw van het bedrijf en vormgeving van bedrijfsgebouwen, gebiedsgebondenheid verdween naar de achtergrond. De bijgebouwen die voor de

¹⁰ Deze paragraaf is hoofdstuk 4 uit "Stallen in het Landschap van Utrecht", Alterra/WUR, 2011

specialisatie nodig waren verschilden sterk per bedrijfstype en ook binnen bedrijfstypen ontstonden verschillen, bijvoorbeeld speciale schuren voor kippen en varkens. De industrialisatie en schaalvergroting van het boerbedrijf zette verder door met als gevolg een schaalvergroting van de stallen en een meervoud van kleine bijgebouwen op het erf zoals silo's, machinestalling en sleufsilos met kuilgras (SHBO, 1993). Figuur 2.5 geeft in een vogelvlucht weer hoe bebouwing op een boeren erf zich heeft ontwikkeld.



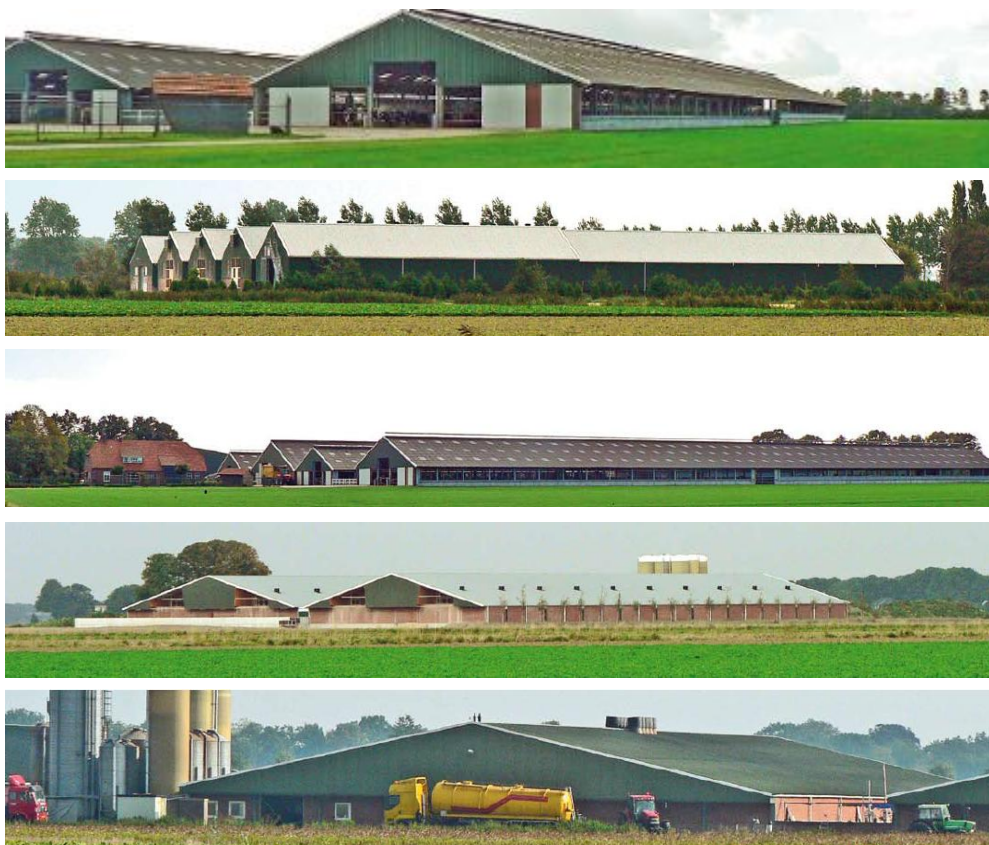
Figuur 2.5: ontwikkeling van het boerenerf

Megastallen

De ontwikkeling van megastallen is een van de meest bekende en (letterlijk) in het oog springende actuele ontwikkelingen in de agrarische sector. Er is veel maatschappelijk weerstand tegen grootschalige nieuwe vestigingen en uitbreidingen van agrarische bebouwing. De discussie richt zich vooral op de grootschalige ontwikkelingen in de veehouderij sector, maar ook in andere sectoren (akkerbouw, tuinbouw, fruitteelt) vindt schaalvergroting plaats waar grote(re) schuren onderdeel van zijn. Maar wanneer spreken we van mega stallen?

Er bestaat geen eenduidige definitie van megastallen. De Raad voor het Landelijk Gebied heeft in 2004 een megabedrijf gedefinieerd op meer dan 500 NGE (Nederlandse Groot Eenheid, maat voor de economische omvang van een agrarisch bedrijf). Deze 500 NGE komt overeen met bijvoorbeeld 320 melkkoeien, 12.500 vleesvarkens of 160.000 legkippen. Een bedrijf van 500 NGE is circa zes maal de gemiddelde bedrijfsomvang in de (Nederlandse) agrarische sector. Andere organisaties hanteren andere grenzen, zo hanteert Milieudefensie voor het Landelijk Meldpunt Varkensflats de grens van minimaal 5.000 varkens of 250.000 kippen. In het rapport Megastallen in beeld (Gies et al, 2007) wordt de grens gelegd bij 300 NGE, het uitgangspunt hierbij is geweest dat het gaat om stallen of bedrijven die een stuk groter zijn dan gangbaar.

De nieuw gebouwde en te bouwen megastallen bouwen in hun vormgeving voort op de huidige 'gewoonte' van stallenbouw, ze zijn langer, hoger en groter. Figuur 2.7 geeft een overzicht van manieren waarop volumes worden vergroot.



Figuur 2.6: beelden van megastallen

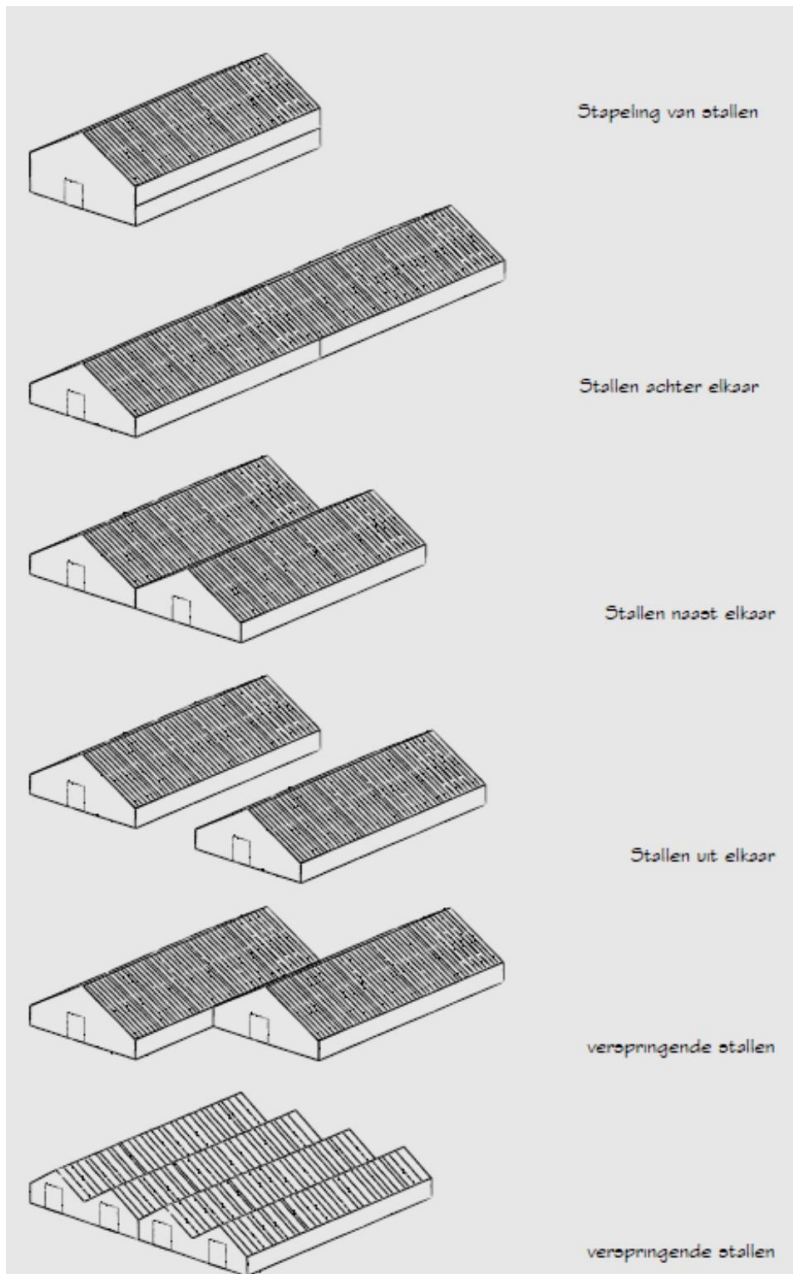
Op verschillende plekken in Nederland zijn initiatieven ontplooid om ontwerpers (architecten) uit te dagen met een andere ontwerpen te komen voor (grootschalige) agrarische bebouwing. Zo is in Groningen door Libau in 2007 een prijsvraag en symposium met de titel 'Bouwen in het landschap, het kan ook anders' gehouden; in Noord Brabant is door ZLTO in samenwerking met de provincie het project Stallen in het landschap opgezet en in Flevoland is een meervoudige prijsvraag gehouden voor het ontwerp van een polderschuur. Ook in Utrecht is in januari 2011 door het Centrum Beeldende Kunsten Utrecht (CBKU) een project gestart waarin 7 architecten een ontwerp maken voor een nieuwe stal van een melkveehouder met een uitbreidingswens.

Deze initiatieven hebben nog niet geleid tot structureel andere vormgeving van stallen op grote schaal. Wel draagt het bij aan het groeiende besef bij agrariers en anderen dat de relatie van het bedrijf met de omgeving belangrijk is geworden. De aandacht voor de vormgeving en inpassing van grote agrarische bedrijfsgebouwen in het landschap krijgt steeds meer aandacht.

Megastallen zijn op dit moment sterk onderwerp van maatschappelijk debat zoals al aangestipt in het vorige hoofdstuk en krijgen in de media veel aandacht. Grote bedrijfsgebouwen bij agrarische bedrijven beperken zich echter niet tot de (intensieve) veehouderij sector. Verder schaalvergroting en mechanisatie leidt ook tot grotere schuren in bijvoorbeeld de bollenteelt, de boomkwekerij en de fruitteelt.

Multifunctionele Landbouw

Naast ontwikkelingen in bedrijfssystemen en stallenbouw ontwikkelen zich in Nederland steeds meer multifunctionele agrarische bedrijven. Dit zijn agrarische bedrijven die naast hun agrarische tak ook ander activiteiten als onderdeel van hun bedrijf ontwikkelen. Verreweg de meest gangbare is natuurbeheer, maar het gaat ook om winkels aan huis, (mini)campings, kinderdagverblijven, recreatie activiteiten en zorg aan ouderen, gehandicapten, kinderen of andere zorgcliënten. Deze ontwikkelen wisselen sterk van gebied tot gebied. Afhankelijk van de aard van de activiteiten leidt dit ook tot nieuw- en verbouw van agrarische bedrijfsgebouwen in het landelijk gebied. Vaak gaat het om kleinschalige aan- of nieuwbouw, een enkele keer gaat het om een grote nieuwe aanbouw of volledige nieuwbouw.



Figuur 2.7: manieren voor vergroting van een stal

Alhoewel de invloed van multifunctionele landbouw op het landschap als totaal beperkt lijkt te zijn heeft ze hier lokaal wel degelijk invloed op. Multifunctionele landbouw zorgt voor meer menselijke activiteit en kleinschaligheid in het landschap (Kempenaar et al, 2009). De hierboven beschreven ontwikkelingen laten zien dat al geruime tijd een trend van schaalvergroting en specialisatie aan de gang is de agrarische sector. Deze trend is sterk sturend geweest voor de ontwikkeling van agrarische bedrijfsgebouwen en heeft er voor gezorgd dat gebiedgebonden architectuur of vormgeving van nieuwe gebouwen vrijwel geheel verdwenen is. De ontwikkeling van agrarische gebouwen lijken grotendeels aangestuurd door ontwikkelingen in de (inter)nationale markt.

Een uitzondering hierop is de ontwikkeling van multifunctionele landbouw, deze sector is echter nog beperkt. Nieuwbouw door deze ondernemers is (ook) voor andere functies (camping, winkel, overnachten, zorg, etc.) op de boerderij en minder grootschalig. Daarnaast lijken deze ondernemers meer rekening te houden met het landschap en de historische bouwcultuur in de omgeving.



Figuur 2.8: nieuwbouw op een multifunctionele boerderij in Waterland: hotelkamers t.b.v. Hotel de Boerenkamer

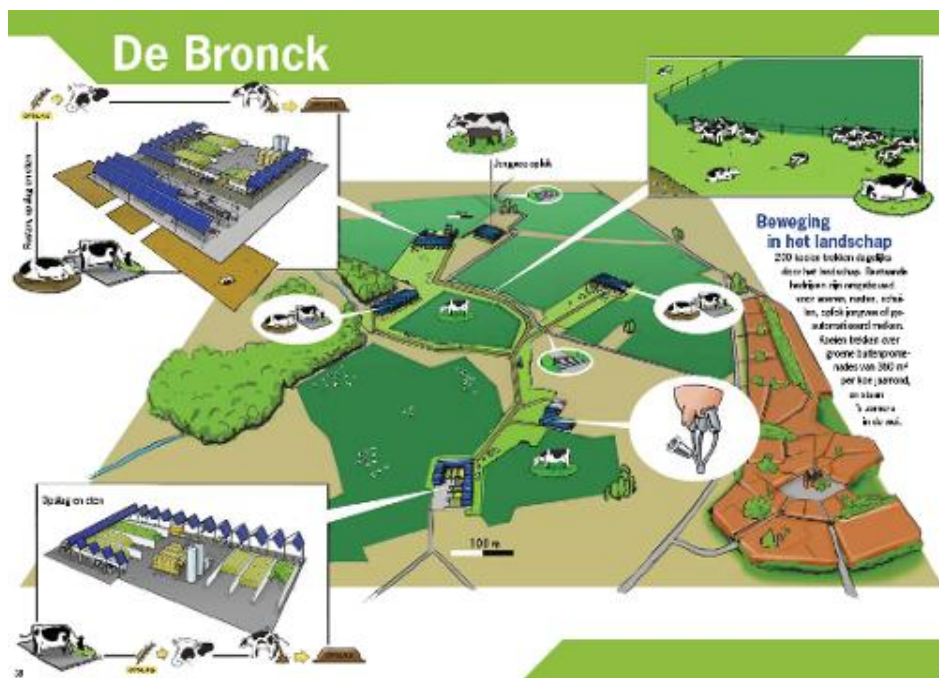


Figuur 2.9: aanleg van een boerderijcamping met olijfbomen in de Gelderse Vallei

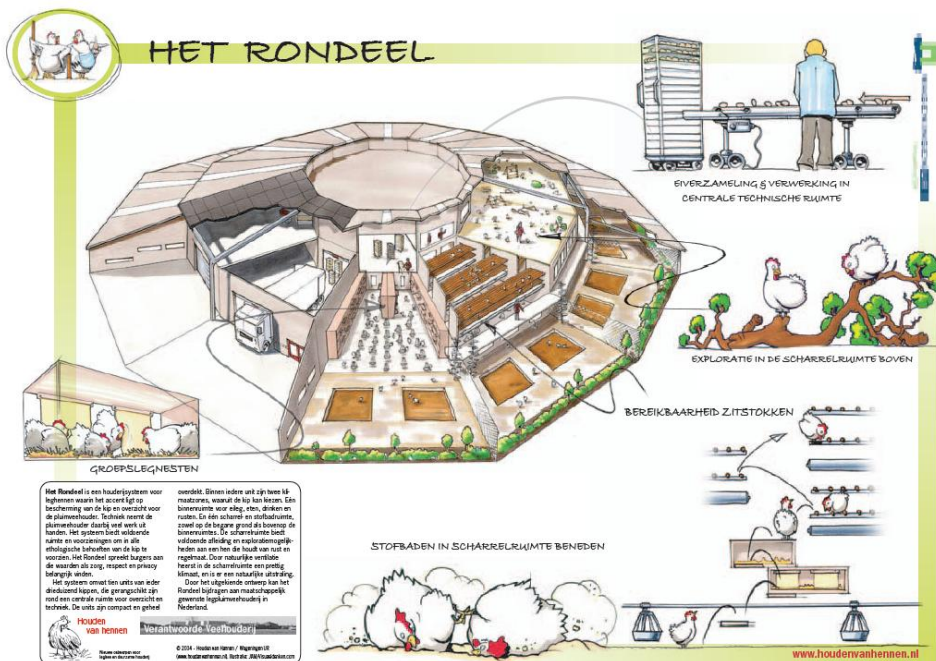
Een uitzondering hierop is de ontwikkeling van multifunctionele landbouw, deze sector is echter nog beperkt. Nieuwbouw door deze ondernemers is (ook) voor andere functies (camping, winkel, overnachten, zorg, etc.) op de boerderij en minder grootschalig. Daarnaast lijken deze ondernemers meer rekening te houden met het landschap en de historische bouwcultuur in de omgeving.

Nieuwe bedrijfsconcepten

De megastallen zijn gerelateerd aan schaalvergroting in de landbouw en bouwen veelal voort op bestaande agrarische bedrijfsvoering. Onder invloed van discussies over dierenwelzijn en diergezondheid in de veehouderij wordt er nagedacht over en onderzoek gedaan naar (ver)nieuwe vormen van veehouderij systemen waarbij dierenwelzijn, diergezondheid en duurzame productie aan de basis staan van het bedrijfsconcept. Projecten als Varkansen, Kracht van Koeien en Houden van Hennen (zie ook www.livestockresearch.wur.nl) schetsen voor deze sectoren alternatieven die op het eerste gezicht nogal futuristisch lijken.



Figuur 2.10: concept van De Bronck uit het project Kracht van Koeien



Figuur 2.11: het concept van Het Rondeel uit het project Houden van Hennen van Hennen

Een van de successen voortgekomen uit het project Houden van Hennen is de realisatie van het Rondeel in Barneveld, inmiddels is een tweede rondeel in aanbouw in Wintelre (Noord Brabant). Het Rondeel concept is doorontwikkeld in samenwerking met verschillende partijen uit de keten (onderzoekers, toeleveranciers, afnemers, producenten, etc.) als een totaal concept; de rondeel eieren liggen inmiddels in een eigen (ronde) verpakking bij de Albert Heijn in de winkel. De vormgeving (rond) van de rondeel stal is rigoureuus anders dan van de traditionele (rechthoekige) kippenstal.

Ontwikkelingen in de stalconcepten introduceren ook nieuwe vormen in de agrarische bebouwing. Een voorbeeld hiervan is de serrestal voor melkkoeien. Alhoewel nog niet gangbaar zijn hiervan inmiddels voorbeelden gerealiseerd. Variaties van deze open serrestal maken overigens onderdeel uit van het hierboven getoonde nieuwe veehouderij concepten uit het project Kracht van Koeien.



Figuur 2.12: beelden van een serrestal¹¹

Nast bovenbeschreven ontwikkelingen in de ontwikkeling van nieuwe stal- en veehouderijconcepten wordt ook onderzoek gedaan naar concepten die voortbouwen op de gedachte van het gemengde bedrijf. Hierin staat centraal dat de afvalstromen van het ene onderdeel aan de basis staan van de productie van een ander onderdeel; een modulair gemengd bedrijf. Het project De Lego Boerderij is hiervan een voorbeeld (Wijngaart et al,

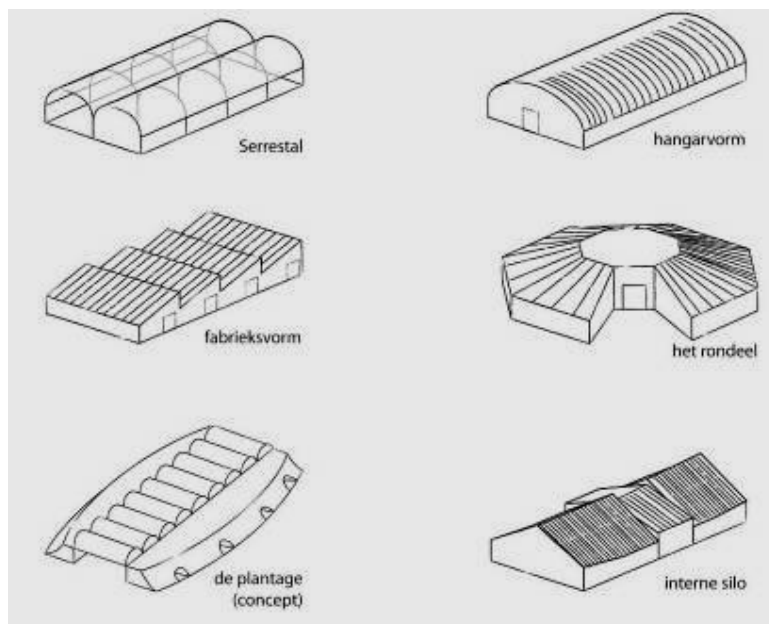
¹¹ www.loverendale.nl/boerderijen/de-vijfsporong

2010). Een vergelijkbare gedachte staat aan de basis van Agropark ontwikkeling, de koppeling is in dit concept niet tussen modules of onderdelen van één bedrijf, maar tussen bedrijven en/of verschillende productie takken. Alhoewel een dergelijk concept in de Nederlandse situatie nog lastig realiseerbaar lijkt is in verschillende snel ontwikkelende economieën als China en India ruime belangstelling voor het concept en zijn plannen in ontwikkeling voor de realisatie. Het concept van Agroparken lijkt hier een antwoord te kunnen geven op de vraag naar grootschalige, duurzame en veilige voedselproductie.



Figuur 2.13: impressie van een gepland agropark in Caofeidian¹²

De nieuwe stal- en bedrijfsconcepten zoals hierboven beschreven introduceren nieuwe vormen in het landschap. De traditionele rechthoekige opzet van de stal wordt verlaten door bijvoorbeeld een ronde vorm bij de rondestal. De serrestal introduceert niet alleen een nieuwe dakvorm, maar ook ander materiaal gebruik met een lichte uitstraling. Andere concepten verlaten het traditionele 1 erf-concept en hebben meerdere locaties met gebouwen. Hieronder een schematische weergave van nieuwe vormen van agrarische bedrijfsgebouwen.



Figuur 2.14: nieuwe vormen van agrarische bedrijfsgebouwen

2.4 Bevindingen van het Alterrapport¹³

Gebiedgebonden kwaliteitsverbetering bij nieuwbouw van agrarische bedrijfsgebouwen in de provincie Utrecht staat centraal in deze verkenning. Verschillende kanten van deze

¹² Overgenomen uit Kennis Online special Zorgvuldige Veehouderij November 2010 (www.kennisonline.wur.nl)

¹³ Deze tekst is het slothoofdstuk 6 uit "Stallen in het Landschap van Utrecht", Alterra/WUR, 2011

opgaven zijn in de voorgaande hoofdstukken aan de orde geweest. Hieronder volgen de belangrijkste bevindingen.

De praktijk van stallenbouw

- In tegenstelling tot wat er vaak wordt gedacht bestaan er geen catalogi voor stallen;
- Streekeigenheid bij moderne stallenbouw is mede door de moderne landbouwkundige ontwikkelingen nauwelijks meer aan de orde, de vormgeving wordt bepaald door de bedrijfsvoering;
- Bouw- en vormgeving van stallen wordt grotendeels gestuurd door internationale (technologische) ontwikkelingen in de agrarische sector (marktontwikkelingen, GLB van EU, dierenwelzijnseisen, etc.).

De Utrechtse agrarische sector en de verschillende bouwtypen

- Het overgrote deel van de agrarische bedrijven in Utrecht betreft graasdierbedrijven. In de Gelderse Vallei is dit gecombineerd met hokdierbedrijven en multifunctionele bedrijven, in het rivieren gebied met blijvende teelten;
- Utrecht kent van oorsprong 3 hoofdtypen van het Hallehuistype: het T-huis in het rivierengebied, een op veehouderij gespecialiseerd Hallehuistype in het Groene Hart en Arnhem-Eemland en een klein Hallehuistype met een al dan niet afgewolfd zadeldak in het zandgebied (Heuvelrug, Gelderse Vallei).

Sturend voor beeldvorming

- Sociaal culturele aspecten sturen mee in de regionale/lokale ontwikkeling en beeldvorming over de megastallen zoals in de Gelderse Vallei;
- Regionale langdurige samenwerking zorgt voor gemeenschappelijke beeldvorming en afstemming.

Sturen op kwaliteitsverbetering

- Kwaliteit is geen eenduidig begrip, maar persoons-, groeps-, tijd-, schaal-, context- en doelafhankelijk;
- Kwaliteit wordt vaak door kenners gedefinieerd (t.b.v. beleid en regelgeving), dit is ook het geval in Utrecht met de Kwaliteitsgidsen. De kwaliteitsgidsen voor Utrechtse landschappen doen vooral uitspraken over ordening in het landschap, de structuur van het erf en de locatie van gebouwen op het erf;
- Het organiseren van kwaliteitsdiscussies in beleidsprocessen vraagt afhankelijk van de mate van gestructureerdheid van de discussie om verschillende benaderingen van sturing. De mate van gemeenschappelijke beeldvorming en afspraken is sterk bepalend voor het handelingsperspectief.

Uit de verkenning zijn de volgende richtingen voor advies over gebiedsgebonden kwaliteitsverbetering bij nieuwbouw van agrarische bedrijfsgebouwen in de provincie Utrecht te destilleren:

- Agendering van de invloed van nieuwe agrarische gebouwen op de kwaliteit van het landschap als geheel waarbij in ogenschouw moet worden genomen dat de bedrijfsontwikkeling door (inter)nationale ontwikkelingen in de agrarische sector wordt gestuurd;
- Reserveren van budgetten en/of het creëren van beleidsruimte om kwaliteitsgerichte ontwikkeling te stimuleren.
- Nadere uitwerking per landschap van locaties van agrarische bedrijven in het landschap, mogelijke en gewenste opbouw en structuur van het erf door gebiedspartijen, waardoor ruimte ontstaat voor gebiedseigen kwaliteitsbepaling en uitwerking daarvan. In de kwaliteitsgidsen is hiervoor door kenners al een aanzet gedaan, hierin ontbreekt echter de inbreng van bewoners en ondernemers uit het landschap zelf;
- Aandacht voor het creëren van kwaliteit bij nieuwe vormen van agrarische bedrijfsgebouwen in relatie tot het omliggende landschap, rekening houdend met de specifieke verschillen van agrarische bedrijvigheid in de verschillende Utrechtse landschappen.

DEEL 3 RECENTE IDEEËN OVER STALLENBOUW

3.1 Rapporten, prijsvragen en projecten

De belangstelling voor het uiterlijk van nieuwe stallen zijn niet van vandaag of gisteren. Uit artikelen in kranten en tijdschriften van tientallen jaren geleden blijkt dat men zich ook toen al druk maakte over de manier waarop agrarische nieuwbouw zich in het landschap manifesteerde, en zeker niet altijd in positieve zin. In agrarische kring, maar ook vanuit de landschapsbescherming en de welstand, werden rapporten geschreven over de meest wenselijke vorm en inpassing. Met streekgebonden projecten, vooral in het kader van ruilverkavelingen, werd geëxperimenteerd met boerderijontwerpen die zowel bedrijfsmatig als esthetisch verantwoord werden geacht. En er werden van tijd tot tijd prijsvragen georganiseerd waarin getracht werd, de denkwereld van architecten op het boerenbedrijf los te laten. In dit deel wordt een kort overzicht gegeven van de ontwikkelingen in de afgelopen eeuw, gevolgd door een beschrijving van twee zeer recente projecten die van groot belang geacht mogen worden voor het huidige denken over ontwerp en inpassing van agrarische nieuwbouw. Dat zijn achtereenvolgend het Utrechtse project Innovatieve Veestallen (2010/11) en de rijksprijsvraag Mooie en Innovatieve Varkensstallen (2011).

3.2 Ideeën over de vormgeving van nieuwe stallen in Nederland

Nederland bezit nog steeds een groot aantal historische boerderijgebouwen. Een aantal daarvan wordt als monument beschermd, vanwege hun rijke architectuur, of vanwege hun typische streekkarakter. Hoewel deze oude hoeven ooit als zuiver functionele gebouwen zijn bedacht en gebruikt, zijn zij in de huidige tijd van schaalvergroting slechts met veel aanpassingen geschikt te houden als agrarisch bedrijfsgebouw. De meest gebruikelijke situatie is dat het historische pand, meestal alleen nog in gebruik als woonhuis, aan de weg staat, met daarachter de eigenlijke bedrijfsgebouwen. Deze laatste zijn dan als louter utilitaire hallen uitgevoerd, waardoor er op zijn zachtst gezegd een forse stijlbreek op het erf optreedt.

Gedurende een groot deel van de twintigste eeuw is de voorraad boerderijen in Nederland uitgebreid, waarbij gebruik werd gemaakt van een bij die eeuw behorende vormgeving. Hierbij verdween de koppeling tussen woonhuis en dierverblijf (of opslagruimte) die eeuwenlang aan vast gegeven was geweest voor de inrichting van het boeren erf. De twintigste-eeuwse boerderij heeft een afzonderlijk woonhuis aan de weg, waar de benodigde stallen en schuren naast of achter staan. In de loop van de eeuw werden de woonhuizen steeds groter, rianter en "architecturaler", terwijl de bedrijfsgebouwen, net als bij de doorgegroeide historische boerderijen, een eenvoudige, utilitaire uitstraling hielden. In feite is het contrast tussen woning en werkruimten vergelijkbaar met de situatie bij de historische boerderijen.



Figuren 3.1 en 3.2: modelboerderij De Schipborg, architect H.P. Berlage, 1914 (links); betonnen vakwerkschuur uit de Noordoostpolder (opdracht RIJP, 1951), hier in museumopstelling bij museum NieuwLand, Lelystad (rechts)

Voorbeelden van twintigste-eeuwse boerderijen die "onder architectuur" zijn ontworpen zijn schaars. Een vroeg voorbeeld is de modelboerderij De Schipborg in Drenthe (1914),

een ontwerp van de beroemde architect H.P. Berlage. Vanwege zijn bijzondere functie en zijn rijke opdrachtgevers (het echtpaar Kröller-Müller, ook bekend van de Hoge Veluwe) is De Schipborg niet echt een gemiddeld voorbeeld van boerderijnieuwbouw. Passender voorbeelden zijn te vinden in de IJsselmeerpolders, waar de Rijksdienst opdrachten gaf voor het ontwerpen van agrarische gebouwen. Vooral de ontwerpen voor de betonnen vakwerkschuren in de Noordoostpolder zijn bekend geworden. Inmiddels, na zo'n zestig jaar, zijn ook deze schuren als "historische bedrijfsgebouwen" niet altijd meer functioneel. Eén ervan, een schuur uit 1951, werd in 2003 herbouwd op het terrein van het museum NieuwLand in Lelystad en als jong monument opgenomen in de collectie.

Met het alsmaar groter worden van de boerderijen, in het bijzonder van de bedrijfsgebouwen is de zichtbaarheid van stallen en schuren in het derde deel van de twintigste eeuw drastisch toegenomen. Dit is zowel in kringen van deskundige en betrokkenen, als bij het grote publiek niet altijd positief ontvangen. Of de bezwaren nu van landschappelijke aard waren (tegen het "dichtslibben" van uitzichten door grote stallen), een architectonische achtergrond hadden (afkeer van de stereotype, goedkoop ogende stalontwerpen) of meer algemeen-maatschappelijk van aard waren (protesten tegen de als "dieronvriendelijk" beschouwde grotere stalgebouwen), overheden en instanties hebben zich al enkele decennia geroepen gevoeld om de architectonische en landschappelijke kwaliteit van agrarische bedrijfsgebouwen en erven te verbeteren. Planologische regelingen, welstandseisen en adviezen door ervenconsulenten zijn hiervoor de beproefde middelen.

Daarnaast zijn er ook in toenemende mate middelen als begeleide ontwerpen en ontwerpprijsvragen ingezet. Een vroeg voorbeeld van een ontwerpprijsvraag is in de provincie Utrecht te vinden, waar in het kader van de Ruilverkaveling Eemland in 1980/81 een prijsvraag werd uitgeschreven voor het ontwerp van een nieuw (verplaatst) grondgebonden melkveebedrijf met een ligboxenstal voor 65 melkkoeien. In "**Eemland in verandering**" ("Ontginning en ruilverkaveling in het gebied van de Eem", redactie: Vervloet, J. en Van den Bergh, S., Uitg. Matrijs, 2007) geeft A. ter Beek een intrigerende beschrijving van de prijsvraag en de winnende ontwerpen. De volgende passage, ontleend aan het juryrapport van destijds, is ook nu nog uiterst actueel: "(de jury kwam tot dit oordeel omdat) *de Nederlandse architecten òf geen afdoend antwoord hadden op de vragen die vanuit de agrarische sector met betrekking tot bedrijfstechnisch en bedrijfseconomisch verantwoorde gebouwen worden gesteld, òf dat de werkelijke interesse voor het geven van dit antwoord ontbrak.*" Dat is een harde constatering, die evenwel lange tijd typerend was voor de realiteitswaarde van prijsvraagontwerpen voor agrarische nieuwbouw. Nog stilliger constateert de jury verderop in haar rapport dat: "*het noodlot van het merendeel van de Nederlandse architectuurprijsvragen schijnt te moeten zijn, dat ze eindigen met een winnend ontwerp dat nooit gebouwd wordt*". Geen wonder, dat de jury geen eerste prijs toekende en dat, en hierin toonde zij haar vooruitziende blik, geen enkel ontwerp ook maar in de buurt van uitvoering kwam.

Rapporten met ideeën over het ontwerp en de inpassing van agrarische nieuwbouw zijn in de afgelopen jaren met enige regelmaat verschenen. Hierna volgt een kleine selectie.

- **Nieuwe architectuur voor de Gelderse Vallei** (Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei en SAB Adviseurs voor ruimtelijke ordening, september 1999)
Deze publicatie werd uitgebracht als een "schetsboek". Deze ambitie wordt waargemaakt door het opnemen van een groot aantal op zichzelf eenvoudige tekeningen die staan voor verschillende principe-oplossingen. Kern van de publicatie is het opdelen van de Vallei in zes landschapstypen, en bij elk landschapstype suggesties te doen ten aanzien van agrarische erfinrichting. In het algemeen tenderen de aanbevelingen naar het zo veel mogelijk volgen van de kavelrichting en het aanbrengen van singelbeplanting. Voor het Utrechtse deel van de Vallei zijn vooral het veenlandschap en het kampen/landgoederenlandschap van betekenis. Voor het eerste worden vooral langgerekte erven voorgestaan, voor het tweede meer blokvormige erven. Hoewel de titel naar architectuur verwijst, komt de architectonische vormgeving van stallen en schuren slechts beperkt aan bod, en dan nog grotendeels in historische zin. Voorbeelden van nieuwe bedrijfsbebouwing en hun landschappelijke inpassing komen niet aan de orde.

- **Traditie en vernieuwing** ("inspiratieboek voor de transformatie van erven en boerderijen in Overijssel"; Het Oversticht en Provincie Overijssel, januari 2008)
Dit is een fraai vormgegeven publicatie waarin voor 10 landschappelijke gebieden in de provincie Overijssel de voor die gebieden typerende agrarische bebouwing wordt geanalyseerd. De beschrijvingen en het beeldmateriaal zijn zeer uitvoerig. Zij gaan in op alle relevante schaalniveaus: de landschappelijke context, de inrichting van het erf (in zowel bouwmassa als beplanting) en de architectonische karakteristiek. Ondanks de belofte die de titel doet, gaat de publicatie vooral over "traditie" en weinig over "vernieuwing". Er komen wel interessante voorbeelden aan bod waarin getoond wordt hoe bestaande bouwvormen tot inspiratie kunnen dienen voor nieuwe of te vernieuwen erfbebouwing, maar het aantal voorbeelden is beperkt. Geheel nieuwe concepten voor stallen en schuren zijn vrijwel afwezig.
- **Inspiratieboek project ALFA-bouw** (Zuidelijke Land- en Tuinbouworganisaties en Provincie Noord-Brabant, december 2008)
Dit "inspiratieboek" geeft een overzicht van schetsontwerpen voor nieuwe boerderijbouw dat tot inspiratie moet dienen voor agrarische ondernemers, gemeentelijke en provinciale instanties, en ontwerpers. De term ALFA staat voor: "Agrarisch nut, Landschappelijke inpassing, Functioneel belang en Architectonische beeldkwaliteit". De ontwerpen zijn gemaakt door externe deskundigen in opdracht van de ZLTO, die hiermee een gedurfd initiatief heeft genomen. Hoe gedurfd, mag blijken uit het commentaar van journalist Ben Ackermans in het Brabants Dagblad van 13 februari 2009: *"Moderne stallen in het buitengebied zijn veelal saai en volgens vaste principes gebouwd. Om bouwers en ontwerpers van stallen te stimuleren aantrekkelijkere stallen te bouwen heeft de ZLTO een aantal creatieve ontwerpers gevraagd hun ideeën eens uit te werken in een schetsboek. Het resultaat is vastgelegd in het ALFA-bouw inspiratieboek. De creativiteit tiert daarin welig. Van een Teletubbie-achtige stolp (inclusief windturbine) of een grasterp die op een molshoop lijkt tot een carrousel van bouwsels die doen denken aan Mongoolse tenten. Maar het boek toont ook in landschapsglooiingen weggewerkte stallen, een dubbeldekker, een piramideloods en een open stal waarin schuin staande dakpanelen tevens zonnecollector zijn. Niet noodzakelijk verschijningsvormen die in, pak 'm beet, 2020 gemeengoed zijn in het Brabantse land."* De gepresenteerde ontwerpen zijn soms zó extreem, dat inpassing ervan in waardevolle historische landschappen onvermijdelijk op problemen zal stuiten. Bovendien gaan de meeste plannen uit van een schaalgrootte die in de Utrechtse verhoudingen vrijwel ondenkbaar is. Als bron van nieuwe ideeën is de publicatie echter bijzonder waardevol.
- **Over stallen gesproken** (Het Oversticht en Provincie Overijssel, maart 2009)
Een rijk geïllustreerd boek met talrijke (zij het lang niet altijd uitgevoerde) voorbeelden. Het boek bevat een overzicht van "do's en don'ts" bij stalontwerp en erfinrichting; de positieve "do's" komen vooral neer op het vermijden van grote verschillen in kleuren en materialen, het zorgvuldig indelen van gevels en het niet te opdringerig plaatsen van nieuwe stallen en schuren (d.w.z.: niet naar voren uitstekend, niet op te korte afstand van oudere gebouwen, e.d.). Ook worden nieuwe stalvormen besproken voor melkveehouderij, intensieve veehouderij en paarden. Voor de melkveestallen worden genoemd: de open frontstal, het sheddak, de serrestal, de boogstal en de vlinderstal (deze vormen komen grofweg overeen met de inventarisatie door Alterra die in deel 2 is besproken). Voor werkelijke grote, nieuwe stalontwikkelingen wordt de patiostal genoemd, een type waarbij de bebouwing rondom een binnenplaats (de patio) is gelegen. Ten slotte geeft *Over stallen gesproken* een aantal kwaliteitseisen die aan nieuwe stallen en schuren gesteld zouden moeten worden. Deze eisen lijken sterk op de do's en don'ts uit het begin: zorgvuldige kleur- en materiaalkeuze, aandacht voor geveldetails, en waar mogelijk het opdelen van het bouwvolume van de nieuwe stal.
- **Stallen in het landschap** (Brabants Kenniscentrum voor Kunst en Cultuur, Provincie Noord-Brabant, LTO Nederland sector Varkenshouderij, april 2009)
Het betreft hier de weerslag van een prijsvraag die in 2008 werd georganiseerd door de Provincie Noord-Brabant en LTO Nederland. Het ging de organisatoren niet om het aanwijzen van winnaars maar om het verkrijgen van een breed overzicht van mogelijke inrichtingen van het landelijk gebied ten behoeve van de intensieve varkenshouderij. Koppeling met individuele agrarische ondernemers was geen

onderdeel van het ontwerpproces. Er deden in totaal 12 ontwerpers (architectenbureaus, individuele architecten en kunstenaars) mee, die 13 ontwerpen maakten, verdeeld over drie locaties in het Brabantse (één ontwerper werkte op twee locaties). Door zijn opzet kreeg *Stallen in het landschap* een duidelijk ideeën karakter. Dit blijkt uit de soms sterk visionaire opzet van de ontwerpen: zo is er een honderden meters lang lint van ingegraven varkensstallen langs een binnenstraat, een "dubbelhofboerderij" (met stallen rond twee binnenplaatsen), een verzameling enorme ronde stallen met ronde binnenplaatsen die met ronde bomensingels ingeplant worden, wild beschilderde stalgebouwen en een uitgestrekt themapark met het varken in de ruimste zin als thema. Tussen dit ontwerp geweld vallen de meer bescheiden ontwerpen nauwelijks op. Alles bijeen biedt de catalogus *Stallen in het landschap* een spectaculair en fraai verzorgd overzicht van uiterste mogelijkheden, maar weinig aanknopingspunten voor de concrete Utrechtse situatie.

De korte beschrijvingen van de hier genoemde voorbeelden laten een grote variëteit zien. Sommige bronnen zijn sterk historiserend, in de zin dat zij de waarden van bestaande erfbebouwing en hun landschappelijke context centraal stellen. Andere verkennen de mogelijkheden om te komen tot een volstrekt nieuwe vormgeving van agrarische gebouwen, waarbij de inpassing in het omliggende landschap op de tweede plaats komt. Beide uitersten hebben hun nut als het gaat om het afbakenen van het terrein voor verdere studies. Wat alle hier beschreven publicaties echter ook gemeen hebben, is het feit dat zij slechts bij hoge uitzondering reële plannen beschrijven die tot uitvoering zijn gekomen dan wel voor uitvoering in aanmerking kunnen komen. In de twee projecten die hierna beschreven worden, is gestreefd naar een nauw verband tussen plan, ontwerp en uitvoering.

3.3 Het Utrechtse project "Innovatieve veestallen" (2010-2011)

Dit project is een initiatief van de afdeling Bodem en Water van de Provincie Utrecht. De bedoeling was, te onderzoeken hoe men zou kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van duurzame veehouderijstallen in de provincie. De provincie had tot dan toe ervaring met het stimuleren van duurzame stallen vanuit een milieukundige invalshoek. In het project Innovatie Veestallen werd deze invalshoek verbreed: het ging er nu om, instrumenten ontwikkelen waarmee duurzaamheid in de landbouw in al zijn facetten gestimuleerd zou kunnen worden. Deze nieuwe instrumenten zouden in eerste instantie gericht zijn op de ontwikkeling van duurzame stallen, maar moeten later ook gebruikt kunnen worden om andere thema's te bevorderen die op duurzaamheid in brede zin betrekking hebben.

Op de website van het project (www.innovatieveveestallen.nl) worden de achtergronden van het project toegelicht. De volgende passage geeft de essentie kort en bondig weer: *"Veel melkveehouders in Utrecht zijn toe aan een nieuwe stal. De huidige stallen zijn te klein en kunnen een moderniseringsslag gebruiken. Voor een beter milieu en welzijn van mens en dier. Daarbij komt dat per 1 april 2015 het melkquotum wordt afgeschaft, waardoor veel boeren hun bedrijf willen uitbreiden. De provincie zag hierin de kans de weg vrij te maken voor een geheel nieuw type stal. Een stal die:*

- *past in het landschap;*
- *rekening houdt met het welzijn van dieren;*
- *rekening houdt met het welzijn van boeren;*
- *milieuvriendelijk is gebouwd (wetgeving ten aanzien van mest en ammoniakuitstoot);*
- *goed is voor de ontwikkeling van de veehouderij in de regio op lange termijn;*
- *kostenbewust is gebouwd."*

Het bureau LaMi van de afdeling werkte het project verder uit. Daarbij koos men er voor, nauw samen te werken met boeren die zelf al een wens toe nieuwbouw hadden en tevens positief stonden tegenover innovatie. Het project werd er op gericht, deze melkveehouders daadwerkelijk te ondersteunen bij de ontwikkeling van duurzame stallen. Momenteel staan veel melkveehouders op het punt om te verbouwen dan wel nieuwbouw toe te passen, waardoor het project een voorbeeldwerking zou kunnen krijgen. Op dit ogenblik is de ligboxenstal in de melkveehouderij nog steeds het meest gangbare staltype. voor de

initiatiefnemers van het project was het duidelijk dat de ligboxenstal steeds moeilijker aan de vanuit wensen en eisen op het gebied van dierenwelzijn en milieu voldoet. Met een integrale aanpak van nieuwe veestallen wilde de provincie verschillende problemen aanpakken waarmee de veehouderij in de regio wordt geconfronteerd.

Wensen van ondernemers en ideeën van architecten

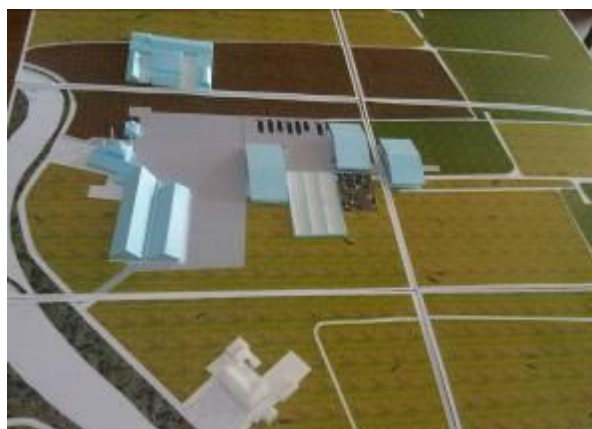
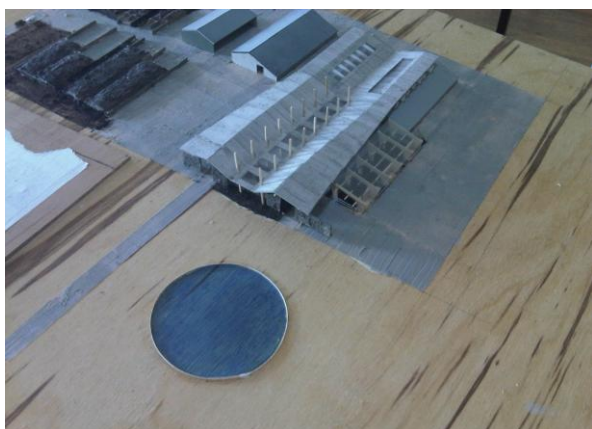
Bureau LaMi organiseerde het project vanuit de wens, de ontwikkeling van innovatieve veestallen te stimuleren. Deze innovatieve invalshoek was in eerste instantie vooral bedrijfstechnisch gemotiveerd. Tijdens de voorbereidingen kwam men tot de overtuiging, dat innovatie ook in vormgeving tot uitdrukking zou moeten komen. Dit sloot goed aan bij de opzet van het project, waarin agrarische ondernemers aan architecten gekoppeld zouden moeten worden. Een sterkere nadruk op de architectonische kant leidde er toe, dat LaMi het Centrum Beeldende Kunst Utrecht (CBKU) bij het project betrok. Vanuit zijn rol bij gebiedsontwikkelingen heeft het CBKU ervaring met het inschakelen van architecten, kunstenaars en ontwerpers bij ruimtelijke vraagstukken.

Tabel 3.1: overzicht van de oorspronkelijk deelnemende bedrijven aan het project Innovatieve Veestallen			
ondernemer / architect / plaats	landschappelijke situatie	ontwerppogave 1)	tussentijdse resultaten 2)
Van Dijk / FBW Architecten / Soest	in open landschap met strokenverkaveling in kleigebied (nationaal landschap Eemland)	uitbreiding van bestaand bedrijf met vrijloopstal; groei van 65 naar 120 koeien; ook zorgboerderijfunctie	suggestie voor nieuwe stal achter bestaand erf, kwam in aanmerking voor verdere uitwerking
Den Hartog / Studio Makkink & Bey / Abcoude	in bebouwingslint langs riviertje 't Gein, met onregelmatige strokenverkaveling in kleigebied (nationaal landschap Groene Hart)	uitbreiding van bestaand bedrijf met duurzame uitloopstal; groei van 130 naar 150 koeien	suggesties voor nieuwe stal met dak als grote vakwerkconstructie boven open stal; kwam in aanmerking voor verdere uitwerking
Kamphof-Cromwijck / Bureau Ira Koers / Linschoten	vrijstaand op 500 m. van bebouwingslint met strokenverkaveling in veengebied (nationaal landschap Groene Hart)	uitbreiding van bestaand bedrijf met duurzame serrestal; groei van 40 naar 75 koeien	samenwerking tussen ondernemer en architect kort na begin van project gestaakt
Van Rooijen / Architecten De Vylder Vinck Tailleu / Cothen	in onregelmatige blokverkaveling in kleigebied (nationaal landschap Rivierenland)	bouw nieuwe uitloopstal naast bestaand bedrijf; groei van 85 naar 130 koeien	diverse voorstellen, o.a. voor ronde stal; samenwerking tussen ondernemer en architect werd na het voorontwerp beëindigd
Vedder / Havermans (beeldend kunstenaar) / Eemdijk	in zeer grote open landschap op korte afstand van rivier de Eem, met strokenverkaveling in veengebied (nationaal landschap Eemland)	gedeeltelijke vervanging van bestaande stallen door grote uitloopstal; groei van 120 naar 180 koeien	opvallend ontwerp voor open stal met brede "vakwerk vleugels"; samenwerking tussen ondernemer en architect werd na het voorontwerp beëindigd
Verboom / MEI Architecten / Zegveld	aan oude veenstroom en boererijweg met onregelmatige verkaveling in veengebied (nationaal landschap Groene Hart)	bouw 115 m lange nieuwe vrijloopstal naast bestaand bedrijf; groei van 95 naar 350 koeien	alternatieven op een rij gezet voor verschillende dakvormen boven één nieuwe stal; kwam in aanmerking voor verdere uitwerking
De Wit / Back McMaster Architecten / Benshop	in bebouwingslint met enkele doorzichten in strokenverkaveling in veengebied (nationaal landschap Groene Hart)	reorganisatie erf en bouw van nieuwe vrijloopstal naast bestaand bedrijf; groei van 60 naar 120 koeien	keuze voor plaats nieuwe stal (achter of naast bestaande erfbebouwing) nog open; nieuw dak in vakwerkconstructie; kwam in aanmerking voor verdere uitwerking
Zadelhoff / Architecten De Vylder Vinck Tailleu / Nigtevecht	in open landschap met onregelmatige verkaveling in kleigebied aan Amsterdam-Rijn Kanaal (nationaal landschap Groene Hart)	bouw van nieuwe schuur op grote afstand van het bestaande bedrijf; groei van 110 (huidig bedrijf) naar 250 koeien (nieuw bedrijf)	samenwerking tussen ondernemer en architect werd na het voorontwerp beëindigd

1) Gebaseerd op gegevens uit het boekje Innovatieve Veestallen van februari 2011

2) Bedoeld is hier de fase waarin de voorontwerpen werden gepresenteerd (op 15 maart en 20 april 2011)

In eerste instantie werden acht ondernemers door LaMi geselecteerd. Deze hadden allen een "bouwwens": zij wilden op korte termijn hun erfbebouwing uitbreiden, in de regel door één (grote) nieuwe stal te bouwen. De nieuwbouw zou binnen of (in enkele gevallen) direct over de rand van het bij bestemmingsplan vastgelegde bouwblok moeten komen. Eén agrariër wenste een nieuwe stal op ruime afstand van zijn bestaande bedrijf te bouwen. Het CBKU selecteerde vervolgens zeven "architecten" (één bureau kreeg twee ondernemers). Dit waren meest ontwerpers of koppels van ontwerpers die binnen een meerpersoons-architectenbureau werkten. Er waren twee uitzonderingen: een alleenwerkend architect en een beeldend kunstenaar. Van de architectenbureaus kwamen er twee uit Vlaanderen, de overige (bureaus en eenlingen) waren Nederlands. Zoals het overzicht in tabel 3.1 laat zien, haalden niet alle combinaties van ondernemers en architecten de eindstreep. Dat was ingecalculleerd: de begeleidende projectgroep was er aan het begin reeds van uitgegaan dat hooguit de helft van de koppels het zou halen. Grofweg halverwege het ontwerpproces, dat wil zeggen na de presentaties van de voorontwerpen, bleken bij vier koppels de samenwerking te zijn beëindigd. In één geval trok de ondernemer zich al kort na het begin terug, omdat hij toch een conventionele ligboxstal wilde bouwen; in de andere drie gevallen kwam men er later in het proces achter, dat de wensen van de ondernemer en de denkbeelden van de architecten niet goed op elkaar aansloten. In het geval van het Vlaamse bureau dat (als enige) voor twee agrariërs werkte, kunnen logistieke en tijdsproblemen een rol hebben gespeeld. In het geval van de beeldend kunstenaar kon de ondernemer zich uiteindelijk niet vinden in de voorgestelde materialisatie en vreesde hij de (vermoedelijk) hoge kosten. Hij ging vervolgens zijn eigen weg.



Figuren 3.3 en 3.4: twee tussentijdse voorstellen uit het Innovatieve Veestallen project: links een stal aan de rand van het open landschap in Eemdijk (ontwerp Havermans), rechts een gebouwencluster met nieuwe erfindeling langs het Gein (ontwerp Studio Makkink & Bey). Beide foto's: Adviseur.

De resterende vier koppels van ondernemers en architecten presenteerden hun ideeën nog enkele keren. De plannen bleken voor de ondernemers een behoorlijke realiteitswaarde te hebben. De ontwerpers, die vooral op hun eigenzinnige visie op architectuur, en minder op hun kennis van het agrarisch bedrijf waren uitgekozen, leefden zich snel en grondig in de bedrijfstechnische eisen van het melkveebedrijf in. Zij waren vol lof over de geboden kans en vonden dat hun vormgevende kwaliteiten goed tot hun recht waren gekomen.

De ontwerpen voor de vier overgebleven bedrijven

Hoewel het bij de overgebleven bedrijven in alle vier gevallen om melkveebedrijven gaat, zijn hun onderlinge verschillen in ambitieniveau en opvattingen over erfinrichting groot. Ook geeft de landschappelijke situatie van de vier ontwerpen grote verschillen te zien. Dit alles voegt een interessant aspect aan het project toe: in plaats van vier alternatieven voor één min of meer gelijkwaardige bedrijfssituatie, levert het uiteindelijke resultaat een staalkaart van uiteenlopende oplossingen op.

Hierna worden de vier ontwerpen beschreven, waarbij gebruik wordt gemaakt van citaten uit de teksten op de website van het project. De beschrijving is noodzakelijkerwijs gebaseerd op een momentopname. In december 2011 waren de contouren van de

gekozen oplossingen duidelijk, maar moesten er nog veel definitieve keuzen gemaakt worden. Het is de bedoeling dat in de eerste helft van 2012 een overzicht van de plannen in het stadium van dat moment zal worden gepresenteerd. Met deze presentatie zal het project Innovatieve Veestallen worden afgerond.

A. Bedrijf Van Dijk te Soest

Voor dit bedrijf, gelegen aan de Peter van den Bremerweg in Soest, wordt door FBW Architecten een nieuwe stal ontworpen. Deze komt te staan op een te reorganiseren erf rond de monumentale boerderij Birkzicht. De nieuwe stal moet uitbreiding met ruim 60 koeien mogelijk maken. Uitbreiding naar achteren bleek lastig omdat zich daar een burgerwoning bevindt. Verbreding van de bouwkael was daardoor onvermijdelijk, wat gepaard gaat met een beperkte vermindering van het doorzicht naar het open landschap van Eemland. Opvallend detail van de erfbouw is een centraal gelegen kapberg, die door een beeldend kunstenaar als atelier wordt gebruikt. Deze kapberg vormt het hart van het plan; hij gaat fungeren als een soort "commandopost" midden op het erf.



Figuur 3.5: impressie van het interieur van de vrijloopstal voor het bedrijf Van Dijk te Soest (ontwerp FBW Architecten, 2011)

In het proces dat tot het definitief ontwerp moet leiden, is de boerderij als een **fabriek** beschouwd. In de woorden van de ontwerper: *"Het romantische beeld van vroeger, hoe aantrekkelijk ook in sommige opzichten, is achterhaald."* Wel is het de bedoeling dat binnen de nieuwe stal groen wordt toegevoegd, bijvoorbeeld in de vorm van een **bladerdak** dat het landschap een beetje de stal inbrengt.

Eén van de grote uitdagingen voor de ontwerpers was, te voorkómen dat de nieuwe vrijloopstal vanwege zijn omvang op een klassieke megastal zou gaan lijken. Het uiteindelijke ontwerp straalt dan ook functionaliteit uit. Er komt een grote compostvloer, een betonnen werkpad en een betonnen bedieningsstrook. Het hemelwater wordt opgeslagen in de vijver en hergebruikt als drinkwater. Het ontwerp voorziet in een zo licht mogelijke staalconstructie, met een "boerderij binnen de boerderij": het deel waar zich onder andere de melkrobot en de andere bedieningsfuncties bevinden. Voor de uitvoering van de flexibele wanden van de stal heeft FBW Architecten uiteindelijk gekozen voor een schaarscherm van eenvoudige lichte staalprofielen, die enerzijds als **luifel** dienen en anderzijds kunnen worden afgesloten bij extreme weersomstandigheden. Deze constructie zal de nieuwe stal een uitgesproken **high-tech uitstraling** geven, wat nog versterkt wordt door een **krachtig kleurgebruik**. Het gevelbeeld wordt bepaald door een vrij brede band waarachter zich de leidingen en de goten bevinden.

B. Bedrijf Den Hartog te Abcoude

Voor dit bedrijf, gelegen in een bocht van het riviertje het Gein bij Abcoude ontwerpt Studio Makkink & Bey een nieuwe stal in de vorm van een "**vrijloopkap**". Deze opvallende

kap is het centrale element van het ontwerp. Het is in feite een grote spantconstructie die een luifel boven het vee vormt; in deze luifel kunnen, zolang het bestemmingsplan dat toelaat, nevenfuncties van het agrarisch bedrijf worden gevestigd. Zo zouden er in de ideeën van de ondernemer boven de vrijloopstal zes **appartementen** ingebouwd kunnen worden. Dat is naar zijn mening goed voor het draagvlak van de melkveehouderij, die op die manier meer kan produceren dan alleen melk en vlees.



Figuur 3.6: weergave van de vrijloopkap voor het bedrijf Van Dijk te Soest (ontwerp Studio Makkink & Bey, 2011); in de kap is ruimte voor appartementen en educatieve voorzieningen

Essentieel in de gedachte van ontwerpers en ondernemer is dat de gehele constructie een transparante indruk maakt. Daarom is gekozen voor spantconstructies met een heel licht zeil. Zoals de toelichting op het ontwerp stelt, leidt dit tot *"een transparant gebouw dat de horizon zoveel mogelijk zichtbaar houdt."* Er is feitelijk sprake van een "overdekt weiland". De nieuwe stal is **niet naar binnen gekeerd** zoals de huidige ligboxenstallen, maar laat zijn binnenkant juist aan de buitenwereld zien. In breder verband past dit heel goed bij de landschappelijke ligging van het bedrijf: omdat het in een bocht van de rivier ligt, is het van uiteenlopende standpunten zichtbaar en is de visuele invloed op et landschap maximaal.

Ook de indeling van het gehele erf draagt de sporen van een onorthodox ontwerpproces. Overleg met de gemeente maakte duidelijk dat de bouwkavel mocht worden verschoven als dat tot een duidelijke verbetering van het erf en de bedrijfsvoering zou leiden. Het ontwerp evolueerde in de richting van een geheel nieuwe indeling van de bouwkavel, waarbij een naast elkaar woonerf en een bedrijfserf werden gecreëerd. Dit heeft het voordeel dat het zware verkeer niet meer in de buurt van het woonhuis hoeft te komen. Het concept van de vrijloopkap maakt het mogelijk dat functies die boven de stallen krijgen, elders op het erf kunnen worden opgeofferd. Daardoor kan de bedrijfsvoering zeer **compact** worden. Het ontwerp is, geheel naar de wens van de ondernemer, gemakkelijk uitbreidbaar en daarmee **toekomstbestendig**: de opvolger van Den Hartog kan zo nodig in de toekomst het bedrijf verder ontwikkelen.

C. Bedrijf Verboom te Zegveld

Op de website van het project wordt de innovatieve en duurzame melkveestal die Mei Architecten en Stedenbouwers hebben ontworpen voor veehouder Verboom in Zegveld omschreven als een "**zelfbouwstal**". De reden voor het gebruik van deze ongewone term is, dat de stal goeddeels zal worden opgetrokken uit gebruikte en herbruikbare materialen, een manier van werken die Verboom al eerder op zijn erf heeft toegepast.

De nieuwe stal moet een uiteindelijke lengte van 120 meter krijgen, en dat betekent een flinke schaalvergroting ten opzichte van de huidige erfbebouwing. In veel bestaande gevallen is een stalgebouw van een dergelijke lengte een kolossaal en nogal saai element in het landschap. Om hier in Zegveld tot een aantrekkelijker resultaat te komen, hebben de ontwerpers de stal in de lengterichting in **drie volumes** geleed. Deze achter elkaar geschakelde bouwdelen hebben **verspringende nok- en goothoogten**, waardoor een levendiger beeld ontstaat dan wanneer de gehele stal als één doorgaand bouwdeel was opgetrokken. Bovendien past de opdeling van de nieuwe stal bij de zelfbouw-filosofie van

de ondernemer; hij kan de verschillende delen in fasen bouwen. De zijgevels zullen het grootste deel van het jaar open zijn, om te zorgen dat de koeien hun warmte kwijt kunnen. Zeventig procent van de mest wordt opgevangen in de twee mestgangen; deze kan worden gemengd met de compost die uit de stal komt. Hierdoor zal de nieuwe stal minder ammoniakuitstoot kennen dan een normale stal.



Figuur 3.7: ontwerp voor de stal voor het bedrijf Verboom te Zegveld (ontwerp MEI Architecten en Stedenbouwers, 2011); de kopgevel is als siergevel uitgevoerd

De voor het publiek meest zichtbare, naar de weg gekeerde kant van de stal, moet een "**pronkgevel**" uitgevoerd worden. Hier wordt extra aandacht besteed aan de aankleding; in plaats van de vaak toegepaste damwandprofielplaten worden hier exclusief voor Verboom te fabriceren platen met een opgedrukt koeienmotief aangebracht. Achter de pronkgevel wil de ondernemer ruimte voor een bed-and-breakfast maken. De opvallende kopgevel is naar zijn mening van groot belang voor het **imago** van de melkveehouderij.

D. Bedrijf de Wit te Benschop

Het ontwerp voor de nieuwe vrijloopstal voor het bedrijf De Wit in Benschop, getekend door het Vlaamse architectenbureau Back McMaster, ziet er behoorlijk spectaculair uit. De dakvorm wijkt af van alles wat er de laatste jaren aan veestallen in het Groene Hart is ontworpen. Toch zijn de basiseisen die aan het plan ten grondslag liggen niet zo bijzonder, althans voor wie vertrouwd is met de ideeën van innovatieve agrarische ondernemers. Vanuit eisen van dierenwelzijn wilde De Wit een vrijloopstal. Andere eisen waren een natuurlijke ventilatie, zorgvuldig materiaalgebruik en zo weinig mogelijk verstoring van het landschap.

De ontwerpers en de ondernemer kozen uiteindelijk voor een vloer waarvan een zo klein mogelijke oppervlakte met beton verhard hoefde te worden. Daardoor werd het grondverzet beperkt en werd de invloed op het landschap geminimaliseerd. Een andere belangrijke keuze betrof de dakconstructie, die in **houtskeletbouw** wordt uitgevoerd. Dit gebeurde deels omdat hout in een eeuwenoude traditie past, zoals blijkt uit de zware gebinten van historische stallen. Maar ook was hier het milieuaspect van belang, in het bijzonder de geringere milieubelasting bij de fabricatie in vergelijking met staal en beton. Duidelijk was vanaf het begin, dat niet alleen de constructie, maar ook de aard van de dakbedekking bij dit ontwerp van belang zou zijn. Gekozen is voor een licht en **transparant doek met een PVC coating** dat goed bestand is tegen zware temperatuurstommelingen voldoende licht doorlaat.

Wat de vorm van het dak betreft, liet het ontwerp aanvankelijk twee hellingen zien met natuurlijke ventilatie in de vorm van dwarsventilatie en bovenventilatie. Dit betekende echter dat er veertig meter moest worden overspannen, hetgeen grote constructieve problemen zou opleveren op realiseren vanwege de krachten die de wind op dit dak zou gaan uitoefenen. Uiteindelijk werd dit ondervangen door **twee ruitvormige spanten** te gebruiken, die de grote overkapping wel van wel genoeg stevigheid konden voorzien.



Figuur 3.8: ontwerp voor de stal voor het bedrijf Verboom te Benshop (ontwerp Architectenbureau Back McMaster, 2011); de nieuwe stal staat op een open kavel naast de bestaande erfbebouwing

De plaatsing van de nieuwe stal in het geheel van de erfbebouwing leverde een opvallende keuze op, die niet zonder veel discussie tot stand kwam. In lijn met het beleid van provincie en gemeente voor de hand lag de nieuwbouw achter op het bestaande erf te plaatsen, zodat de kavel naast het huidige erf open zou kunnen blijven en het zicht op het achterliggende veenweidelandschap in stand zou blijven. Toch kozen ondernemer en ontwerpers voor een opstelling waarbij de nieuwe stal **schuin achter de boerderij** op de nu nog vrije kavel komt te staan. De argumenten hiervoor zijn tweeledig: de open constructie van de stal garandeert voldoende zicht op het achterliggende landschap en, vooral, de nieuwe stal mag met zijn opvallende vormgeving gerust gezien worden. Zo vormt de stal met zijn verspringende en geknikte dak het **uithangbord van het bedrijf**.

Lessen uit het project Innovatieve Veehallen

Het project heeft een aantal opmerkelijke ontwerpen opgeleverd, waarvan betwijfeld mag worden of zij zonder de enthousiaste begeleiding door provinciale ambtenaren en de externe deskundigheid van het CBKU dezelfde kwaliteit hadden gekregen. Er zijn spectaculaire ervaringen opgedaan met de koppeling van agrarische ondernemers aan architecten en andere ontwerpers. Hoewel niet in alle gevallen de band tussen boer en architect sterk genoeg bleef om het einde van de rit te halen, en niet gegarandeerd kan worden dat de overgebleven plannen ook daadwerkelijk tot uitvoering zullen leiden, waren de ervaringen van weerskanten duidelijk positief. De Adviseur heeft, in zijn rol van relatieve buitenstaander, goed kunnen waarnemen hoe na een periode van wederzijds aftasten er uiteindelijk een behoorlijke mate van begrip ontstond voor elkaars opvattingen, prioriteiten en beperkingen. De combinatie van agrarische nuchterheid en architectonische bevlogenheid leek in het begin wat stroef op elkaar aan te sluiten, maar leverde later zeer bijzondere concepten op. Interessant is ook, dat de grote onderlinge verschillen tussen de opvattingen van de agrarische ondernemers, de fantasie van de architecten en de landschappelijke situaties er voor hebben gezorgd dat er uiteindelijk vier nauwelijks vergelijkbare ontwerpen uit de bus zijn gekomen. En dat, terwijl het hier in essentie ging om vier melkveestallen met niet zo heel sterk uiteenlopende programma's van eisen. Daarmee blijkt meer eens te meer, dat er van standaardvormen voor stallen, zoals de huidige praktijk helaas maar al te vaak laat zien, geen sprake hoeft te zijn. Tabel 3.2 geeft een korte kenschets van de overgebleven vier ontwerpen. Duidelijk blijkt de grote variatie die er bij het vormgeven en in het landschap plaatsen van melkveestallen mogelijk is.

Wat het project ook leerde, was dat omvang, plaatsing en uiterlijk van sommige voorstellen op gespannen voet stonden met de heersende bepalingen in provinciale en gemeentelijke plannen. Zo voldeden sommige ontwerpen niet aan de voorschriften ten aanzien van maximaal toegestane goot- en nokhoogten. Andere bleken niet goed in te passen in het vigerende bouwblok, bij voorbeeld omdat men meer oppervlakte nodig had om een diervriendelijke erfinrichting mogelijk te maken. Ook kwam het voor dat de

voorgestelde ligging van nieuwe stallen niet in lijn was met de algemene richtlijnen hierover in de gebiedskaternen voor de nationale landschappen in de provincie; daarin wordt bij voorbeeld gepleit voor plaatsing van nieuwbouw achter de bestaande gebouwen, terwijl enkele ondernemers en architecten de nieuwe stallen juist er naast wilden plaatsen. Deze en andere ervaringen lieten zien dat voor werkelijk innovatieve ontwerpen enige flexibiliteit in bestemmingsplannen en gebiedskaternen nodig zal zijn. Het zou toch jammer zijn als, om met een deelnemer aan de discussies te spreken, de voorschriften alleen maar saaie, lelijke ontwerpen mogelijk zouden maken.

ondernemer / architect / plaats	gekozen oplossing op landschapsniveau	gekozen oplossing op erfniveau	gekozen oplossing op architectuurniveau
Van Dijk / FBW Architecten / Soest	uitbreiding en gedeeltelijke verbreding van het erfcomplex; demping van sloot en uitgraven van voormalige sloot verderop; nieuwe stal evenwijdig met de kavelrichting	opschuiven stallen waarbij nieuwe stal achterop erf binnen huidig perceel komt te liggen; uitbreiding erf naar opzij met sleuven en paardenbak	nieuwe stal heeft technologische uitstraling; rechthoekige doos met aangezette randen; onopvallend ribbeldak; bijzonder element op erf is de hooiberg (uitzichttoren en atelier beeldhouwer)
Den Hartog / Studio Makkink & Bey / Abcoude	uitbreiding met nieuwe stal in de zone tussen Geinoveer en open landschap, waardoor uitzichten vanaf 't Gein worden verminderd	uiteindelijk ontstaat cluster van achter en naast elkaar geplaatste stalgebouwen	massief dak boven open stalruimte; dak deels gevuld met woon- en publieksfuncties (educatie, B+B)
Verboom / MEI Architecten / Zegveld	uitbreiding met langwerpige stal in de lengterichting van het perceel, evenwijdig met de kavelrichting	langwerpige stalgebouw van grote lengte (120 m) in lengterichting op perceel	lengte nieuwe stal wordt gebroken door geleding waardoor een driedeling ontstaat; nokken verspringen onderling; siergevel aan zijde gastenverblijf
De Wit / Back McMaster Architecten / Benshop	bewuste keuze voor gebruik van aangrenzende open perceel, waardoor doorzicht vanaf de weg wordt verminderd	zijwaartse uitbreiding van erf met nieuwe stal buiten huidig bouwblok	zeer opvallende dakvorm met verspringende nok; uitwendig zichtbare vakwerkconstructie

Opmerking: de beschrijving van het project Innovatieve Veehallen is gebaseerd op de stand van zaken aan het begin van 2012. De eindpresentatie van de plannen moest toen nog plaats vinden.

3.4 De prijsvraag "Mooie en innovatieve varkensstallen" (2011)

Dit project, geïnitieerd door de Rijksadviseur voor het Landschap, was er op gericht te komen tot stalontwerpen die zowel vernieuwend van vorm, innovatief in technisch opzicht als praktisch uitvoerbaar zijn. Hiertoe werd een combinatie van twee middelen ingezet, te weten de ontwerprijstvraag en het gestuurde ontwerp. De basis van het project was een prijsvraag op basis van regionaal te bepalen programma van eisen, aangevuld met een intensieve begeleiding van de agrarische ondernemers en hun architecten door ambtenaren, landschapsdeskundigen en stallenbouw-experts. Hierdoor werd een situatie gecreëerd waarin de kans op een geslaagd project zo groot mogelijk was: het meedoen aan en het winnen van een prijsvraag door één van de deelnemers was het uiterlijke doel, maar het eigenlijke succes van het project bestond uit de realisatie van een zo groot aantal stalontwerpen.

De opzet van de varkensstallen-prijstvraag

In 2010 liet de Rijksadviseur voor het Landschap een terreinverkenning uitvoeren in de landbouwontwikkelingsgebieden (LOG's) van Oost- en Zuid-Nederland. Eén van de bevindingen daaruit was, in haar woorden, dat nieuwe stallen "in het algemeen een onaantrekkelijk en laagwaardig uiterlijk" hadden. Om op een praktische manier aan

verbetering bij te dragen, ontwikkelde zij het initiatief tot de prijsvraag. In december 2010 werden de provincies met een brief aan de betrokken gedeputeerde uitgenodigd om aan het initiatief deel te nemen. De provincies werd gevraagd, de projecten niet alleen met (ambtelijke) menskracht te ondersteunen, maar ook een bedrag van €15.000 als bijdrage in de planvorming beschikbaar te stellen. Voor de winnaar werd een bedrag van €25.000 in het vooruitzicht gesteld, te besteden aan de verdere uitwerking van het ontwerp.

In de woorden van de Rijksadviseur had het project "Mooie en innovatieve varkensstallen" twee doelen:

- Het stimuleren van de algemene kwaliteit van de agrarische bebouwing in het landelijk gebied en daarmee ook het imago van de sector intensieve veehouderij te verbeteren.
- Het toepasbaar maken van innovatieve en duurzame oplossingen in de landbouw in het ontwerp voor een stal.

De Rijksadviseur constateert ook: "Ondanks diverse stimuleringsregelingen die op papier (.....) tot goede voorbeelden hebben geleid voor de inrichting van erf en bedrijfsbebouwing, zijn in het veld echter vooral laagwaardige kwaliteit van bebouwing en weinig zorgvuldige erfinrichting zichtbaar. (.....) Ook innovaties in de 'binnenkant' van het stalsysteem zijn vaak niet zichtbaar aan de 'buitenkant'. Dat is zorgelijk vanuit de landschappelijke kwaliteit, maar ook voor het imago van de sector zelf. De oppositie tegen de intensieve veehouderij, die op dit moment weer zeer actueel is, komt meer voort uit zorg voor dierwelzijn en volksgezondheid dan uit zorg over lelijkheid, maar de aantasting van het landschap en gebrek aan transparantie van de bedrijven doen de zaak zeker geen goed."

Uiteindelijk deden zes varkenshouders, verdeeld over vijf provincies (twee bedrijven liggen in Gelderland) mee aan de prijsvraag. Zij werden aan architecten gekoppeld, en intensief begeleid vanuit de betrokken provincies. Hoewel het basisidee van de prijsvraag voor allen gelijk was, waren de bedrijven en hun ambities zodanig verschillend, dat er zes onderling sterk verschillende opgaven ontstonden. Drie ondernemers wensten totale nieuwbouw, waarvan twee op een geheel nieuwe locatie; de overige drie gingen uit van uitbreiding van een bestaand bedrijf. De gewenste omvang van de bedrijven liep sterk uiteen, variërend van 1.300 tot 9.600 vleesvarkens (terzijde: ook deze grootste bedrijven vallen nog (net) niet in de categorie "megabedrijven" volgens de definitie van de Raad voor het Landelijk Gebied, zie 3.1). Ook de landschappelijke situatie liep sterk uiteen.

In tabel 3.3 worden de belangrijkste uitgangspunten van de zes ontwerpen op een rij gezet. Duidelijk blijkt, hoe groot de onderlinge verschillen zijn.

Tabel 3.3: belangrijkste kenmerken van de ontwerpen voor de varkensstallenprijsvraag			
motto / architecten / provincie	landschappelijke situatie	ontwerpogave / omvang in zeugen en vleesvarkens	extra's in het ontwerp
Inside out / FARO Architecten / Schagen NH	zeeklei, bij historische dijk met wiel, open landschap	uitbreiding van bestaand bedrijf / 58 zeugen / 1.300 vleesvarkens	bezoekerscentrum
Veldhoekporc / Architectenbureau K2 / Lemelerveld Ov	jonge heide-ontginning, open landschap	uitbreiding van bestaand bedrijf / 550 zeugen / 5.000 vleesvarkens	bezoekerspaviljoen, woonhuis
De Uitspanning / Sprikk office for architecture / Voorthuizen Gld	kampenlandschap, coulissen, gelegen langs de A1 ter hoogte van een verzorgingsplaats	sloop van vier bestaande bedrijven en nieuwbouw op nieuwe locatie / 1.000 zeugen / 9.000 vleesvarkens	educatiecentrum, hotel, café-restaurant, vergadercentrum, uitkijktoren, klimwand, openlucht-bioscoop
Stal Geurts / Sprikk office for architecture / Scherpenzeel Gld	kampenlandschap, coulissen	uitbreiding van bestaand bedrijf / 600 zeugen / 4.500 vleesvarkens	
Eiland voor Sus Domesticus Blokhoven / DAAD Architecten / Schalkwijk Ut	rivierengebied, overgang stroomrug-komgebied, in nabijheid Nieuwe Hollandse Waterlinie	nieuwbouw na sloop op iets verderop gelegen locatie / 140 zeugen / 1.050 vleesvarkens	bezoekerscentrum
Landgoed Henst / Skets Architectuurstudio / Schaijk NB	jonge heide-ontginning	geheel nieuw bedrijf / 1.240 zeugen / 9.600 vleesvarkens	woonhuis, skyboxen

Anders dan men zou verwachten, lagen twee van de zes locaties niet op de zandgronden: één hiervan lag in het Noord-Hollandse zeekleigebied, tegen de Westfriese Omringdijk aan, het ander in het Utrechtse deel van het Rivierengebied. Maar ook de vier bedrijven op het zand verschilden sterk in landschappelijk opzicht: de twee Gelderse locaties lagen weliswaar beide in een coulissenrijk landschap, maar bij één ervan werd de ligging volledig gedomineerd door de directe aanwezigheid van een snelweg. De bedrijven uit Overijssel en Noord-Brabant lagen beide in een relatief open ruilverkaveld ontginningslandschap, maar de ambities van de Brabantse ondernemer waren zó verreichend, dat er een geheel andere opgave zou ontstaan dan in het Overijsselse ontwerp. Door al deze verschillen was het moeilijk, de zes ontwerpen met elkaar te vergelijken. Dat maakte het werk van de jury ongetwijfeld niet gemakkelijk, maar het grote voordeel voor een breder publiek is, dat er nu zes ontwerpen liggen die tezamen een groot aantal bedrijfsmatige en landschappelijke situaties vertegenwoordigen.

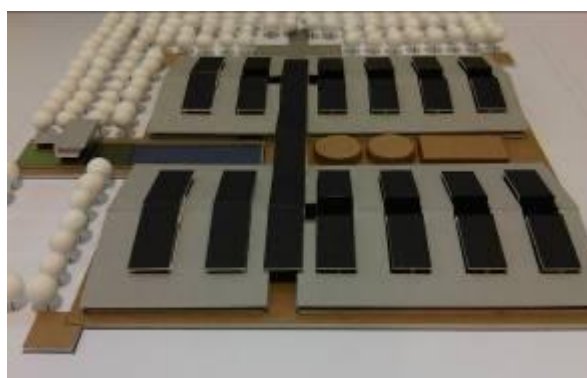
De zes deelnemende bedrijven en hun plannen

In deze paragraaf gaan we vooral in op de vormaspecten van de zes prijsvraagplannen. Daarmee wordt geen recht gedaan aan de veelomvattendheid van de plannen, en het zou zeer verkeerd zijn om de volgende beschrijving als een alternatief juryrapport te lezen. geheel volgens de opzet van dit advies, wordt hierna vooral gekeken naar "vorm" op drie schaalniveaus:

- het landschappelijke niveau, waarbij de ligging in het omliggende landschap en zijn verkaveling voorop staat;
- het stedenbouwkundige niveau, waarbij het gaat om de opzet en de onderlinge samenhang van de verschillende gebouwen van het bedrijf;
- het architectonische niveau, dat betrekking heeft op de vorm en materiaalkeuze van de (nieuwe) bedrijfsgebouwen.

Waar dat relevant is, wordt een verband gelegd met andere aspecten, zoals dierwelzijn, milieuhygiëne en energie, maar alleen voor zover deze aspecten een directe relatie met de verschijningsvorm en de ligging in de omgeving hebben.

De presentatie van de zes ontwerpen vond plaats in Den Haag op 22 september 2011. Hierbij werd het juryrapport Mooie en Innovatieve Varkensstallen (Rijksadviseur voor het Landschap, provincies Noord-Holland, Overijssel, Utrecht, Gelderland en Noord-Brabant, september 2011) uitgebracht.



Figuren 3.9 en 3.10: twee ontwerpen uit de prijsvraag Mooie en Innovatieve Varkensstallen: links Inside Out (Noord-Holland; ontwerp FARO Architecten), rechts Landgoed Henst (Noord-Brabant; ontwerp Skets Architectuurstudio). Beide foto's: Adviseur.

Hierna worden de belangrijkste vormaspecten van de zes ontwerpen kort beschreven.

- Bedrijf Wennekers, **Schagen (provincie Noord-Holland)**; ontwerpers: FARO Architecten; prijsvraagmotto: **Inside Out**
In zijn huidige situatie is dit een bedrijf met een conventionele erfinrichting, waarin drie langwerpige stallen naast elkaar staan. De voorgestelde uitbreiding wordt gevormd door zes nieuwe stalgebouwen die tezamen een halve cirkel rond het huidige erf vormen. De nieuwe stallen zijn met hun achterkanten in aarden wallen gebouwd, waardoor het effect ontstaat alsof zij tegen een dijk staan. Dit idee sluit aan bij de Westfriese Omringdijk die vóór de boerderij langs loopt, en het maakt de inpassing in

het landschap gemakkelijk. Verder worden de bestaande stalgebouwen van aangeplakte "pronkgevels" voorzien. Citaten uit het juryrapport: *"Het idee om streekeigen siergevels te gebruiken, is slim en grappig. De als dijk ingeklede varkensstal is een innovatief en ook elders bruikbaar concept."*

- Bedrijf Noordman, **Lemelerveld (provincie Overijssel)**; ontwerpers: Architectenbureau K2; prijsvraagmotto: **Veldhoekporc**
In dit ontwerp worden op het erf vóór twee bestaande serrestallen drie "roundhouse" stallen met een doorsnede van zo'n 35 meter bijgeplaatst. De keuze voor deze ronde stalgebouwen wordt vanuit de bedrijfsvoering beargumenteerd, maar lijkt evenzeer op een duidelijke voorkeur van de ondernemer te berusten. De transparant uitgevoerde nieuwe stallen krijgen gezelschap van een klein "mini-roundhouse" dat als bezoekerscentrum dienst gaat doen. Het juryrapport stelt: *"Ronde stallen zijn een relatief nieuw beeld in de agrarische bebouwing en werden in de varkenshouderij zelfs nog nooit toegepast. In de rundveehouderij werken ronde stallen al wel goed. Als net zulke eenvoudige en innovatieve oplossingen gevonden worden (.....) is Veldhoekporc een veelbelovende en aansprekende toekomstvisie voor de varkenshouderij."*
- Bedrijf Van de Lagemaat, **Voorthuizen (provincie Gelderland)**; ontwerpers: Sprikk office for architecture; prijsvraagmotto: **De Uitspanning**
Dit geheel nieuwe bedrijf is ontworpen als een groot complex met een industriële uitstraling. Een geraffineerd spel met de dakhellingen en de toevoeging van een toren voor bezoekend publiek zorgen er voor, dat het geheel niet à te massief overkomt. Van integratie in het landschap wordt bewust weinig werk gemaakt: de nabijheid van de snelweg A1 is belangrijker. Men wil zelfs de mogelijkheid onderzoeken om een eigen aansluiting op de bestaande verzorgingsplaats te krijgen voor aan- en afvoer. Het ontwerp bevat veel publieksgerichte voorzieningen, zoals een hotel, een klimwand en een openluchtbioscoop. Het juryrapport heeft lof voor het hoge ambitieniveau, maar stelt wel dat de toeristische functie op zich niet nodig is voor de exploitatie. *"Of de grootschalige varkenshouderij te combineren valt met verblijfsrecreatie is nog de vraag, maar ook zonder deze extra's is het een bijzonder bedrijf."*
- Bedrijf Geurts, **Scherpenzeel (provincie Gelderland)**; ontwerpers: Sprikk office for architecture; prijsvraagmotto: **Stal Geurts**
Het ontwerp betreft een relatief bescheiden uitbreiding van de bestaande erfbebouwing. Deze bestaat nu uit een aantal conventionele langwerpige stalgebouwen. In het voorstel worden zij omgeven door een negental bescheiden stallen met opvallende zaagtanddaken (ook wel "sheddaken" genoemd). Het ritme van de zaagtanddaken geeft het stallencomplex een uitstraling die in de huidige situatie ontbreekt. Uit het juryrapport: *"Innovatief is het bijzondere gebruik van de sheddaken: vanuit het noorden laat het dak het licht binnenstromen, terwijl de zon vanuit het zuiden zonnepanelen beschijnt. De kleinere stalmodules vormen een mooie overgang van de bestaande lange stallen naar het landschap."*
- Bedrijf Van de Lagemaat, **Schalkwijk (provincie Utrecht)**; ontwerpers: DAAD Architecten; prijsvraagmotto: **Eiland voor Sus Domesticus Blokhoven**
Dit is het enige van de zes ontwerpen dat in de provincie Utrecht ligt (hoewel de twee Gelderse ontwerpen op zeer geringe respectievelijk niet al te grote afstand van de provinciegrens liggen in een landschap dat goed met het Utrechtse deel van de Vallei is te vergelijken). In het voorstel wordt een bestaand bedrijf in een bebouwingslint gesloopt, om op ruime afstand van dat lint (ongeveer 150 meter terug geplaatst) een nieuw bedrijf te bouwen. Dit krijgt de vorm van een verzameling aaneengesloten stalgebouwen die rondom een binnenplaats staan. Het geheel moet een lengte van bijna 150 meter krijgen, maar door het grote aantal afzonderlijk herkenbare daken komt het gehele complex niet massaal over. Opvallend is, dat de nokrichting van de daken haaks staat op wat in dit gebied gangbaar is (in plaats van in de lengterichting van de kavel en dwars op de dijk, staan ze dwars op de lengterichting van de kavel). Het plaatsen van een geheel nieuw bedrijf op aanzienlijke afstand van een bestaand bebouwingslint is zonder meer een waagstuk; het wordt in menig bestemmingsplan uitdrukkelijk niet toegestaan. Ook de dwarse nokrichting van de stallen wijkt af van wat gebruikelijk is, maar gezien eerdere ontwikkelingen in de directe omgeving kan dit nauwelijks een probleem opleveren. Het juryrapport is opvallend positief over de plaatsing buiten het lint: *"Verdichting langs het bebouwingslint zou een te grote massa in het kleinschalig karakter van de dijk betekenen. Met het verwijderen van de*

bestaande stallen en de positie van de nieuwe stal in de polder wordt het zicht weer vrij gemaakt. De stal ligt zichtbaar en trots in het landschap (.....)" Ongetwijfeld heeft deze even ruimhartige als (voor velen) onverwachte lof voor de gedachte om een grote stal bewust vrij in een open polder te bouwen, een belangrijke rol gespeeld bij de toekenning van de eerste prijs aan dit ontwerp.

- Bedrijf Henst, **Schajik (provincie Noord-Brabant)**; ontwerpers: Skets Architectuurstudio; prijsvraagmotto: **Landgoed Henst**

Dit ontwerp toont een geheel nieuw, zeer groot bedrijf dat als een autonoom complex in het landschap moet komen te liggen. Met een strak, monumentaal basisplan waarin twee langgerekte stalgebouwen samen een carré vormen binnen een al even strakke kavelform en beplanting, ontstaat het beeld van een wereld op zichzelf, waarbij integratie in het landschap niet de eerste behoefte is. De ontwerpers leggen de associatie met zowel een landgoed als met een Romeinse villa. De jury heeft oog voor de sterke kanten van het ontwerp ("*Trots en zelfvertrouwen spreken uit dit ontwerp met landgoed aspiraties*") maar ziet ook minder sterke kanten: "*Toch wordt de belofte van een landgoed niet echt waargemaakt. De bebouwing blijft dominant ten opzichte van echte landgoedelementen zoals een vrijliggende laan, waardoor de ruimte in het ontwerp ontbreekt.*"

De landschappelijke, stedenbouwkundige en architectonische aspecten van de zes ontwerpen worden in tabel 3.4 naast elkaar gezet.

Tabel 3.4: verschillende aspecten van de ontwerpen voor de varkensstallenprijsvraag			
motto / architecten / provincie	landschappelijk niveau: aansluiting en inpassing	stedenbouwkundig niveau: opzet en samenhang van de erfbebouwing	architectonisch niveau: vorm, materiaalkeuze en details van de bebouwing
Inside out / FARO Architecten / Schagen NH	aardlichamen verwijzen naar de nabijgelegen dijk en zorgen voor soepele overgang van stallen en landschap	eigenzinnige keuze voor een halfronde opstelling van zes nieuwe stallen	streekeigen siergevels aan bestaande stallen; inkijk in nieuwe stallen vanaf de aardlichamen (voor langskomende recreanten)
Veldhoekporc / Architectenbureau K2 / Lemelerveld Ov	nieuwbouw op bestaand erf en binnen bestaande beplanting	opvallend gebruik van drie ronde stalgebouwen ("roundhouse")	transparante uitvoering van de ronde stallen en (eveneens rond) bezoekerscentrum
De Uitspanning / Sprikk office for architecture / Voorthuizen Gld	ligging langs snelweg is meer bepalend voor het ontwerp dan de ligging in het landschap	zeer groot, indrukwekkend complex dat alleen in deze bijzondere situatie tot zijn recht komt	spectaculaire binnenkant met hellingbanen voor varkens en een route voor recreanten
Stal Geurts / Sprikk office for architecture / Scherpenzeel Gld	nieuwbouw op bestaand erf en binnen bestaande beplanting	bescheiden aanvulling van bestaande, conventionele stallen met stalgebouwen met zaagtanddaken ("sheddaken")	zaagtanddaken leveren lichtinval en oppervlakte voor zonnepanelen; gesloten wanden van larixhout
Eiland voor Sus Domestic Blokhoven / DAAD Architecten / Schalkwijk Ut	gedurfde uitplaatsing van bedrijf naar een locatie buiten het bebouwingslint en in het open polderlandschap	onconventionele opstelling van stalelementen rond een centrale binnenplaats; nokrichting wijkt af van de ter plekke gebruikelijke	variatie in daken geeft een levendige indruk; plaatsing van vergistingsinstallatie in binnenhof is een vondst
Landgoed Henst / Skets Architectuurstudio / Schajik NB	complex manifesteert zich als autonoom element in het landschap	zeer groot, in zichzelf besloten complex met een monumentaal karakter	tot in details staat het monumentale karakter centraal in het ontwerp

Wat heeft de varkensstallen-prijsvraag opgeleverd?

De varkensstallenprijsvraag week nogal af van het type prijsvraag dat in de Nederlandse architectuurwereld gebruikelijk is. Er was geen open inschrijving, en de gekozen deelnemende bedrijven waren vrijwel onvergelijkbaar in ligging, omvang en ambitie. Daardoor zal het werk van de jury ongetwijfeld niet gemakkelijk zijn geweest. Voor de lezer heeft deze aanpak echter grote voordelen opgeleverd. In de eerste plaats hebben de afzonderlijke plannen een hoog realiteitsgehalte; zoals de zaken nu staan, ziet het er naar uit dat niet alleen het winnende, maar ook de meeste andere ontwerpen in al dan niet letterlijke vorm uitgevoerd gaan worden. In de tweede plaats leveren de plannen een mooi overzicht van bijzondere oplossingen, en zeker niet alleen bij het winnende ontwerp. Juist de uiteenlopende bedrijfsgrootten, landschappelijke omgevingen en gekozen nevenactiviteiten zorgen voor een staalkaart van mogelijkheden om tot nieuwe vormen van varkensbedrijven te komen. Tezamen laten de gepresenteerde oplossingen zien dat

milieu- en diervriendelijke oplossingen niet buitensporig veel duurder hoeven te zijn, en bovendien speelse, aantrekkelijke en soms monumentale boerderijen kunnen opleveren.

3.5 Gemeenschappelijke kenmerken van de experimenten

De hiervoor beschreven plannen, projecten en prijsvragen leveren tezamen een rijk geschakeerd beeld op. Toch zijn er wel enkele algemene conclusies te trekken. In de eerste plaats is het opvallend, hoezeer agrarische ondernemers open blijken te staan voor daadwerkelijke vernieuwing op gebieden als milieuhygiëne, dierenwelzijn en vormgeving. Dat er in bepaalde voorstellen juist getracht wordt terug te grijpen op klassieke, vaak streekgebonden vormen (zie bij voorbeeld het Overijsselse inspiratieboek *Traditie en Vernieuwing*, 3.2), is hier niet automatisch mee in strijd; men tracht hier de eigenheid van stal en erf tot uitdrukking te brengen door de gangbare rechttoe-rechtaan vormgeving te vermijden.

Een ander opvallend punt is de relatie tussen vorm en functie, zoals die in de ontwerpen voor innovatieve stallen gevonden kan worden. Een concept als de serrestal is in eerste instantie geheel vanuit bedrijfsmatige overwegingen ontwikkeld. Vervolgens bleek dat een diervriendelijke opzet met uitloop voor het vee tot een vormgeving te leiden waarbij platte of zwak hellende daken de voorkeur verdienen en transparante materialen voor de wanden een vereiste waren. De ontwikkeling van de rondeelstal voor pluimvee is een ander voorbeeld van de relatie tussen vorm en functie. In feite is hier sprake van een eenentwintigste versie van het principe "vorm volgt functie", een typisch twintigste-eeuwse opvatting van functionalistische architecten.

Uit de resultaten van projecten en prijsvragen blijkt dat de agrarische ondernemers en de stalontwerpers niet alleen een grote mate van vrijheid nemen bij de vormgeving van de stal, maar ook bij de plaatsing van de stal in het landschap. Sommige erfinrichtingen lijken nadrukkelijk in strijd te komen met de geest, en soms zelfs met de letter van ruimtelijke plannen. Voorbeelden hiervan zijn de plaatsing van een nieuwe veestal op een open kavel in een bebouwingslint in het Groene Hart en het achterwaarts uitplaatsen van een varkensbedrijf naar buiten de bestaande bebouwing. In deze en andere gevallen bleek het in beginsel steeds mogelijk, de onorthodoxe landschappelijke situering van de nieuwbouw bespreekbaar te maken, niet in de laatste plaats door de zinnige argumenten die agrariërs en architecten wisten aan te voeren.

Om een idee te geven van de problemen en oplossingsrichtingen die zich in de Utrechtse situatie kunnen voordoen ten aanzien van de vormgeving en de landschappelijke inpassing van nieuwe stallen, is **bijlage 1** toegevoegd. Hierin worden voor vijf voor de Provincie Utrecht typerende landschappen de kansen voor nieuwe staltypen kort geschetst. De inhoud van de bijlage komt geheel voor verantwoording van de Adviseur. Er is niet naar volledigheid gestreefd, en elke gelijkenis van de weergegeven landschappelijke situaties met bestaande landschappen berust geheel op toeval.

Een laatste, en voor velen verrassende conclusie kan aan verschillende projecten, maar vooral uit de varkensstallen-prijsvraag ontleend worden. Het valt namelijk op, dat innovatie niet gebonden is aan de grootte van het bedrijf. Zowel bescheiden familiebedrijven als zeer grote, vaak multifunctionele bedrijven blijken gebaseerd te kunnen zijn op principes van dierenwelzijn en duurzaamheid. Deze waarneming zou enige relativering kunnen brengen in de discussie over megabedrijven: **een stal is niet onwenselijk omdat hij groot is, maar omdat hij een omhulsel is voor dierenvriendelijke en niet-duurzame activiteiten**. Uiteraard neemt dit laatste niet weg dat in bepaalde situaties zeer grote nieuwe stallen vanuit landschappelijke overwegingen minder gewenst kunnen zijn.

BIJLAGE: STALVORMEN EN HUN INPASSING IN HET LANDSCHAP

Deze bijlage begint met een schematisch overzicht (tabel 3.5) waarin enkele in Utrecht veel voorkomende landschapstypen worden beschreven. De laatste kolom van deze tabel gaat in op mogelijke effecten die (agrarische) nieuwbouw in deze landschappen kan hebben.

De vijf onderscheiden landschapstypen zijn vooral gekozen op grond van hun openheid (variërend van zeer open via open tot halfopen) en overheersende verkavelingsvorm (stroken, smalle stroken of slagen, blokken). Tezamen nemen deze vijf typen het overgrote deel van het niet-beboste Utrechtse landelijk gebied in.

In figuur 3.11 zijn schematische tekeningen van de landschappen gemaakt, met in elke tekening een groot, nieuw agrarisch gebouw. Met nadruk moet hierbij opgemerkt worden dat de tekeningen (en dus ook de nieuwbouw) geen relatie met werkelijke situaties in het landelijk gebied. De tekeningen geven dan ook de theoretisch mogelijke effecten van nieuwbouw in een dergelijk landschap:

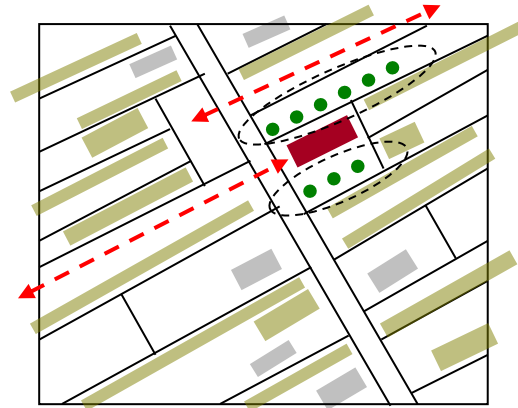
- I. in een weids open landschap (denk aan Eemland) zal nieuwbouw onvermijdelijk van alle kanten zichtbaar zijn; inpassing (b.v. door het aanbrengen van beplanting langs de nieuwbouw) heeft een beperkt effect;
- II. in een slagenlandschap met boerderijlinten (b.v. in de Lopikerwaard) is nieuwbouw minder opvallend, maar deze kan wel doorzichten tussen de bestaande bebouwing dichtzetten; afgezien daarvan levert inpassing nauwelijks problemen op;
- III. in een coulissenlandschap met verspreide boerderijen (zoals in de Vallei voorkomt) is nieuwbouw in het algemeen gemakkelijk in te passen met behulp van bestaande en nieuwe beplanting;
- IV. bij de combinatie van groene coulissen en stroken (denk aan Langbroek) zijn de mogelijkheden voor inpassing vergelijkbaar met die in het vorige landschap, al zal er in het algemeen meer nieuwe beplanting nodig zijn;
- V. landschappen rond rivieren (zoals de Vecht) geven specifieke problemen, omdat de slingerende wegen langs de rivier voor steeds wisselende zichtlijnen zorgen, waardoor nieuwbouw vanuit vele (en vaak onverwachte) plekken zichtbaar zijn.

In alle landschappen moet bovendien rekening gehouden worden met mogelijke historische bebouwing in de directe omgeving, waardoor bijzondere eisen aan de vormgeving, plaatsing en inpassing van de nieuwbouw nodig is.

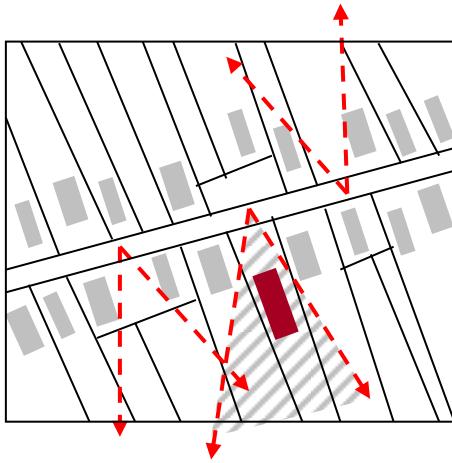
	landschappelijke gebieden	openheid	kavelvorm	bestaande bebouwing	mogelijke effecten nieuwbouw
I	Eemland, droogmakerijen Groene Hart	zeer open landschap, verre uitzichten mogelijk	verkaveling in stroken of blokken	verspreide bebouwing	wordt vanuit het hele gebied goed zichtbaar
II	Lopikerwaard; grote delen van Groene Hart ten westen en noorden van Utrecht	open landschap tussen verdichte linten	slagenverkaveling	bebouwing dicht bijeen in min of meer rechte, compacte linten	kan te midden van historische boerderijen komen te liggen; kan doorzichten blokkeren
III	Vallei	halfopen landschap met groene coulissen	verkaveling in blokken	verspreide bebouwing	kan te midden van historische boerderijen komen te liggen
IV	randen van de Vallei, vooral rond Langbroek	open tot halfopen landschap met groene coulissen	verkaveling in stroken	bebouwing in losse linten	kan te midden van historische boerderijen komen te liggen
V	gebieden rond Kromme Rijn, Vecht, Angstel en Winkel	open tot halfopen landschap rond rivier	verkaveling in onregelmatige stroken en blokken	bebouwing in slingerende linten	kan te midden van historische boerderijen komen te liggen; door bochten in rivier vanuit verschillende standpunten zichtbaar



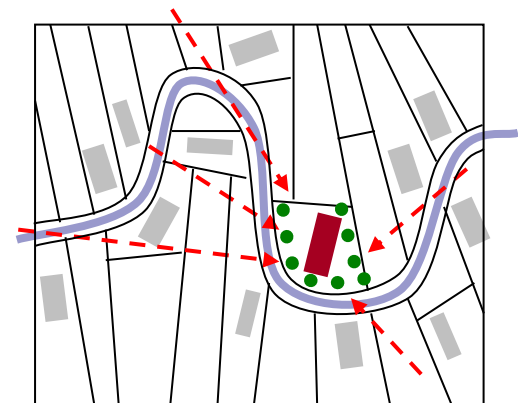
I: Weids open landschap: nieuwbouw van alle kanten zichtbaar
 Inpassing: niet goed mogelijk, hooguit door kavelbeplanting aan te brengen



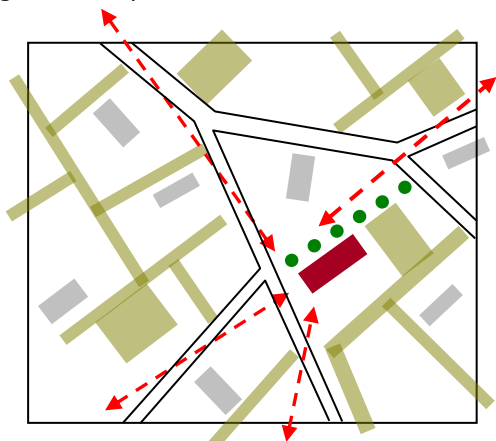
IV: Coulissen en stroken: nieuwbouw ligt tussen historische bebouwing
 Inpassing: bestaande beplanting benutten, waar nodig aanvullen



II: Slagenlandschap met boerderijlinten: nieuwbouw ligt tussen historische bebouwing en kan doorzichten blokkeren
 Inpassing: nieuwbouw achter bestaande gebouwen plaatsen



V: Landschap rond rivier: nieuwbouw ligt tussen historische bebouwing, vanuit verschillende standpunten zichtbaar
 Inpassing: bestaande beplanting waar nodig aanvullen



III: Coulissenlandschap met verspreide boerderijen: nieuwbouw ligt tussen historische bebouwing
 Inpassing: bestaande beplanting benutten, waar nodig aanvullen

Figuur 3.11: de vijf landschapstypen uit tabel 3.5, eenvoudige weergave met problemen bij en mogelijkheden voor de inpassing van nieuwe agrarische bebouwing (tekeningen: Adviseur)

In de laatste tabel, 3.6, worden de belangrijkste boerderijtypen en dakvormen in verband gebracht met de vijf eerder onderscheiden landschapstypen. De dakvormen kunnen zowel traditioneel en gangbaar zijn (het zadeldak) als afwijkend tot zeer onorthodox (zoals het zaagtanddak en de ronde stal). Bij de inpassingsmogelijkheden in de vijf landschappen vallen enkele bijzonderheden op:

- in zeer open landschappen is de aard van stal en dak nauwelijks relevant (vanwege de grote spreiding van de bebouwing is het effect op andere boerderijen gering), maar er moeten wel hoge eisen aan het ontwerp gesteld worden (de nieuwbouw zal in de grote open ruimten van verre zichtbaar zijn);
- in het slagenlandschap is de inpasbaarheid van enigszins op bestaande boerderijen gelijkende bebouwing groot, maar minder orthodoxe stallen (b.v. ronde) kunnen problemen opleveren door de directe nabijheid van oude, historische boerderijen;
- het coulissenlandschap geeft nauwelijks problemen met inpassing;
- afhankelijk van het staltype, is de inpasbaarheid van nieuwbouw binnen coulissen en stroken redelijk tot goed;
- nieuwbouw in landschappen rond rivieren kan inpassingsproblemen opleveren vanwege de grote zichtbaarheid en de nabijheid van bestaande bebouwing (ronde stallen geven hier overigens juist weinig problemen); aan het ontwerp moeten hoge eisen gesteld worden.

Tabel 3.6: boerderij- en staltypen en hun inpassing in vijf typerende Utrechtse landschappen					
		boerderijtypen			
		recht, langwerpig hoofdgebouw	verzameling rechte gebouwen, soms haaks op elkaar	min of meer vierkant hoofdgebouw	rond hoofdgebouw of serie ronde gebouwen
		meest bijpassende dak/staltypen			
		zadeldak zaagtanddak pagodedak boogdak	zadeldak zaagtanddak boogdak	serrestal patiostal	ronde stal pundak
landschap		mogelijkheden voor inpassing			
I	zeer open landschap, verkaveling in stroken of blokken, verspreide bebouwing	goed inpasbaar, wel hoge eisen stellen aan ontwerp	moeilijk inpasbaar, zeer hoge eisen stellen aan ontwerp	goed inpasbaar	goed inpasbaar, wel hoge eisen stellen aan ontwerp
II	open landschap, slagenverkaveling, dicht bijeen in bebouwing in min of meer rechte, compact linten	goed inpasbaar, let er wel op dat bestaande doorzichten waar mogelijk open blijven	inpasbaar, wel hoge eisen stellen aan ontwerp en aan omliggende historische bebouwing	moeilijk inpasbaar, maar aanvaardbaar als er voldoende afstand tot wegen en historische bebouwing is	moeilijk inpasbaar, zeer hoge eisen stellen aan ontwerp, zo nodig beplanting toevoegen
III	halfopen landschap met groene coulissen, verkaveling in blokken, verspreide bebouwing	goed inpasbaar	goed inpasbaar, wel zo nodig beplanting toevoegen	goed inpasbaar	goed inpasbaar
IV	open tot halfopen landschap met groene coulissen, verkaveling in stroken, bebouwing in losse linten	inpasbaar, wel hoge eisen stellen aan omliggende historische bebouwing	goed inpasbaar, wel hoge eisen stellen aan omliggende historische bebouwing, zo nodig beplanting toevoegen	inpasbaar, wel hoge eisen stellen aan omliggende historische bebouwing	moeilijk inpasbaar, hoge eisen stellen aan ontwerp en aan omliggende historische bebouwing
V	open tot halfopen landschap rond rivier, verkaveling in onregelmatige stroken en blokken, bebouwing in slingerende linten	moeilijk inpasbaar, hoge eisen stellen aan ontwerp en aan omliggende historische bebouwing	inpasbaar, wel hoge eisen stellen aan ontwerp en aan omliggende historische bebouwing	moeilijk inpasbaar	inpasbaar, wel hoge eisen stellen aan ontwerp en aan omliggende historische bebouwing