



AGRARISCHE ARCHITECTUUR IN VLAANDEREN

EINDRAPPORT

WOORD VOORAF

Landbouw is een vaste waarde op het Vlaamse platteland; het beeld van ons landschap wordt in grote mate mee bepaald door de land- en tuinbouwactiviteiten. Doorheen de jaren hebben we het uitzicht van stallen en landbouwloodsen aanzienlijk zien veranderen. De actuele professionalisering en schaalvergroting in de landbouw zullen ons in de toekomst nog voor grote uitdagingen inzake ruimtelijke kwaliteit stellen.

De architectuur en inplanting van land- en tuinbouwbedrijven heeft een belangrijk effect op de beleving van ons landschap en op de visueel-ruimtelijke kwaliteit die we ervaren. Bovendien is de agrarische architectuur een belangrijk element in het bepalen van de lokale identiteit van een streek. Veel bezoekers en bewoners van het platteland worden zich steeds meer bewust van het belang van deze visuele kwaliteit.

Na voorbereidend werk van het Interbestuurlijk Plattelandsoverleg groeide het besef dat er behoefte was aan studiemateriaal over de hindernissen en opportuniteiten bij het realiseren van een kwalitatieve agrarische architectuur. Zo ontstond het idee om constructeurs van industriële (landbouw)loodsen en getalenteerde ontwerpers samen te brengen om kwalitatieve agrarische architectuur bespreekbaar te maken. Het gezamenlijke traject van constructeurs en architecten mondde uit in dit studierapport. Voor de eerste maal wordt een reëel beeld geschetst van de dagelijkse en concrete werking van de bedrijven, welke hun belemmeringen zijn, welke kansen er geboden worden. Deze studie levert daarmee een bijdrage aan het ruimer debat over transformaties met betrekking tot agrarische activiteiten in het landelijke gebied.

Veel leesplezier.

Kris Peeters
Vlaams minister-president en
minister van Plattelandsbeleid



1. Beeldkwaliteit van agrarische gebouwen: naar een consequent beleid

Het Vlaamse platteland wordt geconfronteerd met allerlei ruimtelijke transformaties. Onder meer de schaalvergroting in de landbouw zorgt voor nieuwe uitdagingen. Het Interbestuurlijke Plattelandsoverleg (IPO) stelt zich als doel om deze ontwikkeling te onderzoeken en waar nodig kwalitatief bij te sturen. Onder leiding van het kabinet van de vroegere Vlaams minister-president Yves Leterme werd hier rond een beleidsgroep in het leven geroepen. Deze formuleerde een aantal onderzoeksopdrachten die tot doel hadden de problematiek in beeld te brengen en bespreekbaar te maken. Dit rapport bundelt de conclusies van een terreinoefening waar architecten en constructeurs onder voorzitterschap van de diensten van de Vlaams Bouwmeester aan participeerden.

De agrarische architectuur in Vlaanderen is moeders mooiste niet. De landbouwsector maakt de laatste decennia tal van evoluties door. Nieuwe productiemethoden doen hun intrede, de mechanisatie zet zich door en de regels op het vlak van hygiëne en milieu worden strenger. Naast modernisering is ook schaalvergroting een voelbare trend, waardoor de gemiddelde oppervlakte van een bedrijf groter wordt. Tegelijk doet zich een verbreding voor van de landbouwbedrijven in de richting van de dienstensector (hoevetoerisme, zorgboerderijen) en nieuwe industriële activiteiten zoals energieproductie en mestverwerking. De agrarische constructies houden gelijke tred met deze veranderingen, maar het resultaat naar beeldkwaliteit laat vaak te wensen over. Nieuwe agrarische constructies én hun stedenbouwkundige inplanting worden vaak ervaren als ‘lelijk’ of ‘storend in het landschap’.

Kwaliteitsvolle agrarische gebouwen: iedereen wint. Nochtans varen zowel het landschap als de landbouwer zelf wel bij architecturaal verantwoorde gebouwen en constructies. Agrarische architectuur is immers bepalend voor de lokale identiteit en de beeldkwaliteit van een streek. Hoe een agrarisch gebouw is ontworpen, in welk materiaal het werd opgetrokken, op welke manier het zich integreert in de omgeving ...: al deze aspecten maken mee het beeld dat we te zien krijgen van het platteland. Architecturaal verantwoorde loodsen, schuren, stallen en silo's zijn ook voor de boer een goede zaak. Ze zorgen voor een betere werk- en leefomgeving, en dragen bij tot de maatschappelijke erkenning van de landbouwer die zijn exploitatie met respect voor de omgeving bouwt en inricht. Kwaliteitsvolle agrarische gebouwen zijn ook een bijkomende troef om de landbouwproducten te valoriseren. Uiteraard is de beeldkwaliteit slechts één aspect van een constructie. De beeldkwaliteit wordt ook beïnvloed door kwaliteitsnormen op andere vlakken, de economische rentabiliteit van het landbouwbedrijf en technische aspecten.

Nood aan een consequent en sturend beleid. Het weinig fraaie beeld van de gebouwen op het platteland is enerzijds het resultaat van historische factoren zoals de ligging, de schaal, de morfologie, de geschiedenis van het

Vlaamse platteland en het gevoerde beleid in het verleden. Deze factoren zijn een gegeven, waaraan we weinig kunnen veranderen. Toch is de impact van het huidige beleid en de huidige regelgeving op de beeldkwaliteit van agrarische gebouwen en hun inplanting bijzonder groot. Willen we de beeldkwaliteit van de agrarische gebouwen - en bij uitbreiding van het Vlaamse platteland - verbeteren, dan is op dit vlak een kentering nodig. Er is nood aan een consequent beleid, dat vertrekt van een onderbouwde, goed overlegde en door alle betrokkenen gedragen visie: op welke manier kan het beleid sturen in de richting van kwaliteitsvolle agrarische gebouwen en constructies? De ommezwaai moet er ook maatschappelijk gezien komen. Van de ad hoc mentaliteit, waarbij ieder nieuw gebouw als een individueel, losstaand object wordt beschouwd, moeten we evolueren naar een meer afgewogen en geïntegreerde benadering, waarbij het oprichten van een nieuw gebouw een daad wordt die een reflectie vereist over beeldkwaliteit, landschap en omgeving.

Een tijdelijke beleidsgroep aan zet. Om het Vlaamse beleid rond agrarische architectuur te evalueren en bij te sturen kreeg de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) - verantwoordelijk voor de uitvoering van het plattelandsbeleid in Vlaanderen – de opdracht van de Vlaams minister voor Plattelandsbeleid om een tijdelijke beleidsgroep in het leven te roepen die zich over de mogelijke beleidsopties buigt. Deze beleidsgroep zal een aantal beleidssuggesties voor de korte en lange termijn formuleren rond ruimtelijke transformaties van de agrarische bedrijfsgebouwen: evaluatie van de huidige beleidsacties, uitbreiding van het beleidsthema agrarische architectuur met thema's duurzaam bouwen en landschapintegratie, optimalisatie van het beleidskader, kwaliteitsnormen, organisatie van het maatschappelijk debat. Om het werk van deze beleidsgroep te stofferen, werd een aantal voorbereidende studies gelanceerd. Deze brachten achtereenvolgens de technologische eisen voor stallenbouw in kaart¹, schetsten een beeld van de drijvende krachten die een rol spelen bij het ontstaan van hoevegebouwen vroeger en nu² en bestudeerden de transformaties in de land- en tuinbouwsector met impact op de agrarische architectuur in binnen- en buitenland³.

Terreinverkenning: de vinger op de wonde. Aan deze theoretische studies werd ook een praktisch luik toegevoegd. De diensten van de Vlaams Bouwmeester kregen de opdracht een zogenaamde terreinverkenningsoefening uit te voeren. Deze oefening was erop gericht: 1) de huidige situatie op het gebied van agrarische architectuur in beeld te brengen, 2) via het aanduiden van knelpunten de vinger op de wonde te leggen en 3) mogelijke verbeteringen bij het bouwen en inplanten van agrarische constructies aan te reiken. Dit eindrapport heeft als doel om de kennis die werd verzameld tijdens de terreinverkenning beeldend voor te stellen en op een eenvoudige en nuttige manier toegankelijk te maken. De VLM en de Vlaams Bouwmeester willen met dit tastbare document de problematiek rond agrarische architectuur bespreekbaar maken voor alle betrokkenen - landbouwer, architect, constructeur en overheid - en er draagvlak voor creëren. Op termijn kunnen de terreinverkenning en dit eindrapport een bijdrage leveren tot een ruimer debat over transformaties met betrekking tot agrarische activiteiten in het landelijke gebied.

1 Technologische eisen voor stallenbouw, 2006. SBB.

2 Denkoefening: het in kaart brengen van drijvende krachten die een rol spelen bij het ontstaan van hoevegebouwen, vroeger en nu, 2006. Resource Analysis.

3 Transformaties in de land- en tuinbouwsector met impact op agrarische architectuur, 2006. Departement Landbouw en Visserij van de Vlaamse overheid. Afdeling Monitoring en Studie.

2. De terreinverkenning: opzet en aanpak

Een groep talentvolle architecten en beslagen constructeurs van industriële landbouwloodsen verkennen het Vlaamse platteland om, elk vanuit hun eigen invalshoek, de pijnpunten op het gebied van agrarische constructies en hun inplanting bloot te leggen. Dat was de concrete opzet van de terreinverkenning. De diagnoses van deze terreinverkenning – een geheel van vaststellingen, conclusies én suggesties – moeten leiden tot een praktisch toetskader voor constructies met meer kwaliteit op het vlak van architectuur en stedenbouwkundige inpassing.

Architecten en constructeurs participeren. Van bij de start van de terreinverkenning was duidelijk dat zowel architecten als constructeurs een belangrijke inbreng moesten hebben in de terreinoefening. De eersten omdat de problematiek van agrarische constructies idealiter door een architecturale bril wordt bekeken. Door te kiezen voor vijf architecten of architectenbureaus verzekerde de Vlaams Bouwmeester zich van een brede basis van inzichten, creativiteit en architecturale visies. De Vlaams Bouwmeester selecteerde de architecten op basis van hun ontwerptalenten en toegepaste methodieken, hun kennis en ervaring, en hun interesse in agrarische architectuur. Ook de betrokkenheid van de constructeurs lag voor de hand. Zij zijn immers belangrijke actoren op het terrein. Agrarische gebouwen hebben steeds een functionele bestaansreden, die een set van randvoorwaarden vormt voor de architecturale en esthetische vrijheidsgraden. Deze functionele en technisch-constructieve invalshoek is essentieel voor een realistische verkenning en werd in de terreinverkenning verzekerd door de deelname van de constructeurs. De constructeurs werden geselecteerd in functie van hun diversiteit: de aard van de constructie (loodsen voor landbouwmachines, stallen voor verschillende diersoorten, loodsen voor opslag van gewassen ...), hun constructiemethode en hun geografische actieradius (verschillend landschap, verschillend vergunningenbeleid ...).

Terreinverkenning in drie fasen. De terreinverkenning verliep in drie fasen, waarbij werd vertrokken van een algemene verkennende aanpak die zich in de loop van het traject concretiseerde in een meer specifieke, thematische en voorbeeldgerichte benadering. Gestart als een diagnoseoefening met een breed onderzoeksterrein (nl. het Vlaamse platteland) en met de schaalvergroting als focuspunt, groeide de terreinverkenning uit tot een constructieve en architecturale analyse van de stal en de loods aan de hand van enkele heel tastbare cases. Zowel voor de opdrachtgever als voor de uitvoerders van de verkenning was dit de meest plausibele benadering om tegemoet te komen aan concrete vragen en reële situaties.

Stap 1. Verkenning en diagnose. Tijdens een eerste verkennende fase, werden de architecten één aan één gekoppeld aan een constructeur:

- Egus architecten en ingenieurs (Gent) en Morti (Drogen);
- Architectenbureau Praet-Verlinden (Antwerpen) en Bouwgroep Altez (Tielt);
- Dierendonckblanke architecten (Gent) en Lafaut (Pittem);

- Bruno Van Langenhove (Mechelen) en Mahieu (Komen);
- De Smet Vermeulen architecten (Gent) en Valcke (Ieper).

De architecten kregen vijf dagen de tijd om het constructiebedrijf te verkennen en potentiële onderzoeksvragen te formuleren. In deze fase bestudeerden ze de bestaande toestand van de agrarische constructies die ze te zien kregen, en lijjstten de elementen en randvoorwaarden op die zij relevant vonden voor de beeldkwaliteit ervan: dakvormen, typologie, materiaal, kleur, ruimtelijke ordening op het erf ... Deze fase werd afgesloten met een diagnosesnota, waarbij iedere architect suggesties aanbracht voor zijn individueel vervolgtraject.

Stap 2. Inzoomen op de agrarische constructies, met schaalvergroting als leidthema.

Aan de basis van het ontwerp van een agrarisch gebouw ligt een reeks van factoren die de architect niet allemaal in dezelfde mate kan beïnvloeden. Functionaliteit en technische aspecten, vergunningen en wetgeving, landschap en omgeving zijn voorbeelden van elementen die de architect zelf niet in de hand heeft. In de tweede fase werd zoveel mogelijk abstractie gemaakt van deze externe factoren. De agrarische constructies werden uit hun omgeving gelicht en het ontwerp zelf werd centraal geplaatst. De architecten verkenden, visualiseerden en definieerden (elementen van) kwaliteitsvolle agrarische architectuur, ieder voor een eigen individueel traject. Het thema schaalvergroting vormde de rode draad door de afzonderlijke trajecten:

- monumentaliteit in relatie tot krachtige, kwaliteitsvolle agrarische constructies (Egus architecten en ingenieurs);
- studie van het volume en de relaties tussen gebouwen, verhoudingen, materialen, textuur en kleur en hoe deze de integratie in het streekgebonden landschap beïnvloeden (Architectenbureau Praet-Verlinden);
- de impact van schaalvergroting op melkveestallen (Dierendonckblancke architecten);
- verkennend onderzoek naar de materialisatie van de schil van pluimvee- en varkensstallen (Bruno Van Langenhove);
- grootschalige loodsen en stallen en vormelijke aspecten van een prefab betonnen loods (De Smet Vermeulen architecten).

In dit stadium van de terreinverkenning werd vastgesteld dat de beoogde wisselwerking tussen de architecten en de constructeurs uitbleef. De voorstellen van de architecten bleven voor de constructeurs weinig tastbaar en te vrijblijvend, terwijl de architecten van hun kant bij de constructeurs te weinig klankbord vonden voor hun suggesties. Om het geheel aan tastbaarheid te doen winnen en de resultaatgerichtheid van de verkenning aan te scherpen, leek een meer praktijkgerichte, voorbeeldgebaseerde benadering aangewezen. De Vlaams Bouwmeester vroeg aan de constructeurs om elk twee voorbeelden van agrarische bouwprojecten - die hen voor verbetering vatbaar leken - aan te brengen. De analyse van deze cases vormde de laatste stap van de terreinverkenning.

Stap 3. De voorbeeldprojecten. In deze fase werd aan de architecten en de constructeurs gevraagd ontwerpvoorstellen uit te werken aan de hand van één voorbeeldcase. Hierbij was het de bedoeling om de elementen die uit stap 1 en stap 2 naar voor kwamen als bepalend voor de beeldkwaliteit, ontwerpmatig aan een reële bedrijfs-situatie te toetsen. Deze concrete suggesties kunnen verderop dienen als uitgangspunt voor verdere discussie. Eén team van architecten legde zich toe op de verbetering van de uitbreiding en inplanting van een pluimveestal, een andere team bestudeerde de schaalvergroting en inplanting van twee bedrijven en een derde team focuste op de vorm en materialen van een loods en een varkensstal.

3. Agrarische gebouwen in Vlaanderen: een schets

Agrarische gebouwen zijn er in alle soorten, vormen en maten. De verschillende typologieën staan in relatie tot hun functionaliteit (cfr. de diersoort die ze huisvesten), maar ook op het vlak van constructie zijn er verschillen. Deze grote diversiteit zorgt voor een zeer verscheiden beeld in het landschap. Tegelijk doet zich per typologie een vervlakking voor, die het gevolg is van de verregaande standaardisatie op het vlak van concept en materialenpakket. Zonder limitatief te zijn, geven we hieronder een kort overzicht van de typologieën van agrarische gebouwen.

3.1. Klassieke typologieën

Wat hun functionaliteit betreft, kunnen agrarische gebouwen dienen als:

- rundveeststal (melkvee, vleesvee);
- varkensstal (zeugen, vleesvarkens);
- pluimveeststal;
- andere gebouwen en constructies: bewaarloodsen en machineberging, ruwvoeropslag, mestopslag ...

Volgens structuur kan een opdeling gemaakt worden in een gesloten stal en een openfrontstal.

Rundveestallen. De rundveehouderij wordt opgedeeld in melkveehouderij en vleesveehouderij. Algemeen wordt voor alle rundveestallen de skeletbouw toegepast, bestaande uit metaal-, hout- of betonspanen met onder meer prefabelementen in combinatie met verluchtingssystemen etc.

De openfrontstal:
een vaak toegepast
staltype om runderen
te huisvesten.



Varkensstallen. Voor varkensstallen wordt algemeen de laagbouwconstructie toegepast. De constructeur kan kiezen voor een dragende geïsoleerde wand die de dakconstructie opvangt, ofwel voor een loods bestaande uit dragende spanten, waarbij de samengestelde wanden de opvulling tussen de pijlers vormen.



Typisch voor een varkensstal is de laagbouwconstructie.

Pluimveestallen. Dit zijn stallen opgetrokken in isolerende, lichte bouwmaterialen en meestal volledig gesloten en vensterloos. Voor legkippen worden ook nieuwe stalsystemen toegepast (volièrestal met etages) die volumineuzer zijn. Om de bouwoppervlakte te beperken kan een bijkomende verdieping worden geïnstalleerd.



Pluimveestallen: in lichte bouwmaterialen en zonder vensters.

Andere gebouwen en constructies. Het ontwerp van een bewaarloods is afhankelijk van de hoeveelheid te stockeren producten en de ruimte nodig voor wassen, verpakken ... Wanden hebben een dubbele functie: de zijwaartse drukkracht van de stock opvangen en voldoende isolatie bieden. Aangezien een machineloods geen economische toegevoegde waarde heeft, wordt vaak gestreefd naar een eenvoudige, goedkope constructie. De bouw van loodsen is sterk afhankelijk van het doel ervan. Voor ruwvoeropslag maakt men gebruik van kuilplaten en sleufsilo's. Mest wordt opgeslagen in mestsilo's.



(a)



(b)

Bewaarloodsen: wat en hoeveel er bewaard wordt, bepaalt mee het ontwerp (a) en (b).

3.2. Nieuwe typologieën

Naast de klassieke types van stallen en loodsen, komen er stilaan enkele nieuwe typologieën op de markt. De architecten zijn vragende partij om het onderzoek naar nieuwe typologieën voor agrarische gebouwen aan te zwengelen. Architecturale vernieuwing in nauwe samenwerking met constructiespecialisten, stabiliteitsingenieurs, landbouwtechnische deskundigen, moet worden aangemoedigd en ondersteund door de overheid.

Boogstallen. Deze stallen worden nog niet in Vlaanderen aangetroffen, maar bv. wel in Nederland waar ze zowel runderen als varkens huisvesten. Deze boogstallen, voorlopig nog op experimentele basis, hebben een economisch pluspunt door een goedkopere aanbouw en de mogelijkheid tot recuperatie. Algemeen wordt verwacht dat in de nabije toekomst de normen voor dierenwelzijn zullen verstrengen, vooral wat betreft de hoeveelheid ruimte en licht per dier. De boogstal (met zijn relatief goedkope overspanningen en zijn lichtopbrengst) zou hierop een antwoord kunnen zijn.

Boogstallen:
in Nederland stilaan
een bekend platte-
landsbeeld.



Tentstallen. Deze stallen zijn een economische oplossing die tegemoet komt aan heel wat eisen met betrekking tot ventilatie en licht voor rundveestallen (melkvee). Hoewel de levensduur van de stal korter is, is het een interessante typologie die een alternatief biedt voor de klassieke massieve stal. Een aantal constructeurs blijkt wel degelijk op de hoogte te zijn van het bestaan van dit type stal. In de VS en Canada is het een veelgebruikte bouwwijze. In Vlaanderen is het enthousiasme bij de landbouwers beperkt: dat heeft te maken met de moeilijkheid om een bouwvergunning te verkrijgen, zo blijkt uit de verkenning.

Verdieping- of etagestallen. Deze stallen met twee verdiepingen zijn een interessante oplossing voor uitbreidingen op een beperkte plaats. Tegenover de kleine voetafdruk staan de grotere ruimtelijke impact, de noodzakelijke zwaardere constructie (meerkost) en de extra voorzieningen, bv. voor het transporteren van dieren tussen de verdiepingen. In de pluimveesector zijn etagestallen gemeengoed, in de varkenssector zijn ze dat (nog) niet. Praktijkervaring in Nederland wijst uit dat het werken in een etagestal nauwelijks extra arbeid of verlies van technische resultaten oplevert.



Verdieping- of etagestallen: een interessante oplossing voor uitbreidingen op een beperkte plaats.

4. Analyse van de beeldkwaliteit van agrarische gebouwen

Waarom geven bepaalde constructies aan het landbouwbedrijf en het omringende landschap een meerwaarde, en doen andere gebouwen dit niet? Geïnspireerd door hun verkenning van het Vlaamse platteland, hebben de architecten die elementen opgelijst, waarvan ze menen dat ze de beeldkwaliteit van het agrarische gebouw en de inplanting beïnvloeden. We lichten hieronder de hoofdmoot van deze elementen, inclusief de architecturale suggesties, in beeld en woord toe.

Waar is architecturale meerwaarde denkbaar en mogelijk? Met welke parameters kan men spelen om binnen de principes van functionaliteit en betaalbaarheid van de stallenbouw tot een verbetering van de beeldkwaliteit te komen? Vaak kan de ontwerper weinig of niets toevoegen aan de technische aspecten. De inrichting van de stal, de circulaties van dieren, mensen en werktuigen, het gebruik van werktuigen, verlichting, verluchting, verwarming, isolatie ... bepalen sterk de vorm van de stal. Logische typeplannen hebben hun nut genoegzaam bewezen. Qua materialen zijn kostprijs, veiligheids- en andere voorschriften, vereisten qua isolatie, licht en lucht, transport, gewicht en veroudering bepalend.

Op andere elementen heeft de architect wel een invloed:

- de manier waarop gebouwen geschakeld worden;
- conceptuele elementen zoals maten en verhoudingen en ritmiek van openingen;
- bouwkundige elementen zoals materiaalgebruik en kleur;
- de inplanting en de periferie (silo's, erfbeplanting ...).

Door aandacht te schenken aan deze elementen en ze op elkaar af te stemmen, wordt architecturale meerwaarde mogelijk. De architect bekijkt deze elementen op een nuchtere en onderbouwde manier door zijn eigen bril, zodat ze integraal deel gaan uitmaken van het effectieve ontwerpproces. Deze architecturale invalshoek ontbreekt vaak nog in de hedendaagse agrarische bouw. Bouwtraditie en een (typisch Vlaamse) zelfbouwmentaliteit (om de kostprijs te drukken) blijven overwegen. Een lage kostprijs blijft ook het doorslaggevende argument voor vele ontwerpbeslissingen. Toch is de laatste tien jaar een evolutie merkbaar: de meeste landbouwers lijken als bedrijfsleider goed geïnformeerd, weten duidelijk wat ze willen en staan (gedeeltelijk) open voor verandering of innovatie. Innovatieve bedrijven zijn eerder geneigd om ook architecturaal te vernieuwen.

Acht beeldkwaliteitbepalende elementen. In wat volgt worden acht (groepen van) elementen besproken die door de architecten als bepalend voor de beeldkwaliteit van agrarische constructies werden opgelijst: 1) schaalvergroting, 2) conceptuele elementen, 3) bouwkundige elementen, 4) inplanting en erfinrichting, 5) streekidentiteit, 6) landschappelijke integratie, 7) het wetgevend kader en 8) de aanpak van het bouwproces.

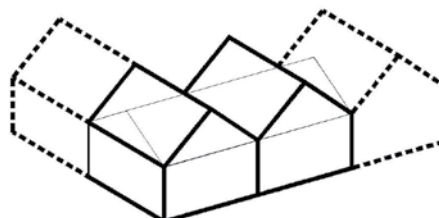
4.1. Schaalvergroting

De schaalvergroting in de landbouw is een feit. Ze begon enkele decennia geleden, en zet zich onverminderd voort. Het agrarische landschap wordt dan ook meer en meer gekenmerkt door de aanwezigheid van grote agrarische gebouwen en bedrijven. Het arbeidsintensieve landbouwbedrijf zal, wil het blijven bestaan, bijna noodzakelijkerwijze evolueren naar meer mechanisatie en automatisering: een ontwikkeling die slechts haalbaar is mits schaalvergroting. Schaalvergroting heeft overigens niet alleen bedrijfseconomische redenen. Zo kan bv. de reglementering op het vlak van dierenwelzijn en hygiëne tot grotere gebouwen nopen. De regelgeving evolueert naar maximumcriteria voor wat betreft het aantal dieren per oppervlakte, en dus heeft de boer meer stallen nodig. Ook door de aangekondigde afschaffing van de melkquota in 2015 vallen in de toekomst nog meer uitbreidingen te verwachten. Sommige maatschappelijke keuzes vragen een zekere ruimteclaim. Zo zal een aantal nieuwe veelbelovende energieproductiemethoden waar veel landbouwers nu al enthousiast op inspelen (zoals zonne-energie, windmolens, biogasinstallaties, mestdroogbanen, biobrandstof ...), in de toekomst steeds meer de schaal en de verschijningsvorm van een landbouwbedrijf bepalen. Schaalvergroting is niet noodzakelijk negatief voor de beeldkwaliteit.

Zowel de begrippen schakeling als monumentaliteit kaderen in deze schaalvergroting of uitbreiding. Onder schakeling verstaat men letterlijk het aaneenschakelen van kleine stallen en gebouwen tot een groot bedrijf. Monumentaliteit wordt eerder geassocieerd met grootschalige industriële bedrijfsvoering.

4.1.1. SCHAKELING

In het kader van schaalvergroting zal een landbouwbedrijf extra gebouwen bijplaatsen. Het kan gaan om een combinatie van verschillende typologieën op één erf of om een aaneenschakeling van een aantal stallen van hetzelfde type. Om te vermijden dat de hoeve een amalgaam wordt van verbouwingen en 'koterijen' die op een willekeurige manier zijn bijeengezet, zou aan de basis van een uitbreiding of een schakeling steeds een dragend en ordenend principe moeten liggen. Bijkomende stallen kunnen op zo'n aan elkaar gekoppeld worden, zodat ze toch één coherent geheel vormen, en toekomstige uitbreiding een optie blijft.



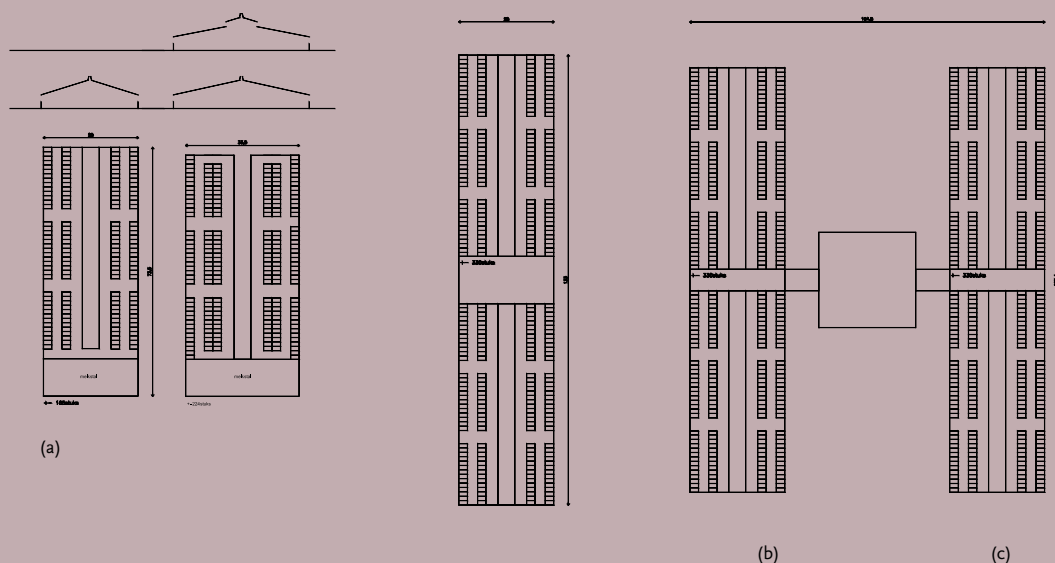
Men kan meerdere stallen zijdelings schakelen, of ervoor opteren om ze met de kopse gevels aan elkaar te koppelen. Wat de beste optie is, is uiteraard contextgebonden, en is ook afhankelijk van het type stal. Niet elke stal leent zich tot een onbeperkte uitbreiding in alle richtingen.



Zijdelings geschaakelde pluimveestallen.

AANDACHTSPUNTEN OP HET VLAK VAN SCHAKELN

Beperk extreme breedtes. De gemiddelde bezetting van een openfrontstal is ongeveer 70 runderen. Bij grotere aantallen is dus in elk geval een repetitie van stallen of modules nodig. Bijgaande schema's tonen de mogelijkheden voor schaalvergroting van gesloten rundveestallen naar 165, 224, 330 en 660 runderen. Zowel bij rundveestallen als bij varkensstallen gaat de voorkeur uit naar het schakelen van smalle volumes.



Mogelijke schakelingen voor rundveestallen van (a) 165 en 224 runderen, (b) 330 runderen en (c) 660 runderen.

Moduleren levert beheerste variabiliteit op. Een interessant uitgangspunt is een bouwstandaard waarbij gemoduleerde onderdelen volgens bepaalde combinaties samengesteld kunnen worden tot gevarieerde stalconcepten. De basisonderdelen blijven gelimiteerd qua materiaal, kleur, textuur. Deze beheerste variabiliteit laat flexibiliteit toe in functie van noden, functionaliteit, persoonlijke keuze en typologieën.

In Nederland heeft men de mogelijkheid tot het opbouwen van varkensstallen uit flexibele modules onderzocht. Enkelvoudig bediende (smalle) stallen of dubbelzijdig bediende stallen (een brede stal, of een schakeling van twee smalle stallen) zijn twee opties die in beeld komen. Er dient nog gezocht te worden naar de ideale maat voor deze modules.

4.1.2. GROOTSCHALIGE BEDRIJVEN

In Nederland definieert men een megabedrijf als een bedrijf dat minstens zes maal groter is dan een 'normaal bedrijf'. Dit zijn bedrijven van 340 ha en/of 320 koeien, en tot 10 000 varkens. In Nederland is het aantal megabedrijven in de periode 1994 - 2007 verviervoudigd; hun aandeel in de productiecapaciteit is in dezelfde periode vervijfvoudigd.

De ruimteclaim bij grootschalige agrarische bedrijven leidt tot vragen op het vlak van ruimtelijke ordening: waar gaan we dergelijke overlastgenererende (verkeer, geurhinder, grootschalig) bedrijven toelaten? Men moet de economische en ecologische voordelen van grote agrarische bedrijven goed afwegen tegenover de grote ruimteclaim. Is er een maximale limiet voor de toenemende schaalvergroting? Het antwoord hierop is plaatsgebonden en ook de heersende sociale, culturele en historische context is bepalend. Zo zouden binnen een landschappelijk en/of ecologisch waardevol gebied absoluut andere regels moeten gelden dan in een reeds geaccidenteerde situatie. Daarvoor zou een soort toetsingskader moeten opgemaakt worden.

De evolutie naar grotere stallen, de concentratie van deze stallen in bepaalde streken van Vlaanderen, en het Mest-decreet leiden tot een transport van mest naar opslagplaatsen en naar akkers en velden. Niet alleen het beeld van de bebouwing kan als storend ervaren worden voor de omgeving. Het transport van de diensten hieraan gekoppeld kan minstens even hinderlijk zijn.



Grootschalige landbouwbedrijven in het buitenland: is Vlaanderen klaar voor dergelijke concepten?

AANDACHTSPUNTEN VOOR GROOTSCHALIGE BEDRIJVEN

De boogstal als megabedrijf, een te overwegen piste. Megastallen kunnen een grotere impact hebben op het landschap. Daarom vormen lichte, demonteerbare en gemakkelijk aanpasbare constructies niet alleen een economisch, maar evenzeer een ecologisch pluspunt. Deze trend vinden we terug in de zogenaamde boogstallen in Nederland. Deze stallen maken grotere overspanningen mogelijk, en er is een hogere lichtopbrengst. Veel materialen zijn op dit ogenblik (nog) niet bestand tegen de hoge concentraties van ammoniak in de stallucht. Voor een stal wordt gerekend met een levensduur van 25 jaar, voor de technische inrichting met een levensduur van 10 jaar (de ammoniaklucht tast het metaal dermate aan dat ventilatiesystemen en stalindelingen na deze periode aan vernieuwing toe zijn). In de juiste context, bijvoorbeeld aanpalend aan een industrieterrein, kunnen boogstallen een elegante oplossing zijn voor een grootschalig bedrijf.

Rationeel bodem- en materiaalgebruik met verdiepingstallen. In de pluimvee- en de varkenssector worden tegenwoordig verdiepingstallen toegepast (voor pluimveestallen vrij courant, voor varkensstallen eerder sporadisch). Deze stallen hebben specifieke ruimtelijke en energetische voordelen. In combinatie met een betere mestverwerking (o.a. banddroging) lijken deze stallen een interessante piste om rationeler om te springen met bodemgebruik en materialen.

Agroparken en Pig City. Een radicale oplossing is het samenbrengen van alle agrarische activiteit, gecombineerd met glastuinbouw, mestverwerking, biogasproductie in zogenaamde 'agroparken' van enkele honderden hectaren. Een ander markant voorbeeld is het ontwerp van een 'pig city' (MVDRV-architecten). Alle diensten verbonden aan de varkensveehouderij worden geconcentreerd, zoals mestverwerking en slachterij. Men bouwt het bedrijf nabij een haven of een grote verkeersas, zodat het transport kan gereduceerd worden. Hygiëne en dierenwelzijn zijn beter te controleren. Hoewel zo'n doorgedreven integraal concept heel wat voordelen biedt, is het de vraag of er vanuit maatschappelijk oogpunt al een draagvlak is voor dergelijke bedrijfsvoering.



Ontwerp van een
'pig city' (MVDRV-
architecten).

Verlies de details niet uit het oog. Een grotere stal betekent niet dat de detailuitwerking minder belangrijk wordt, wel integendeel. Ook bij schaalvergroting is het essentieel de detaillering niet uit het oog te verliezen.

Monumentaliteit laten spreken. Het heeft geen zin grootschalige gebouwen weg te moffelen of te camoufleren. Kiezen voor monumentaliteit is ook: kiezen voor contrast met het landschap en de durf hebben dit contrast te laten spelen.

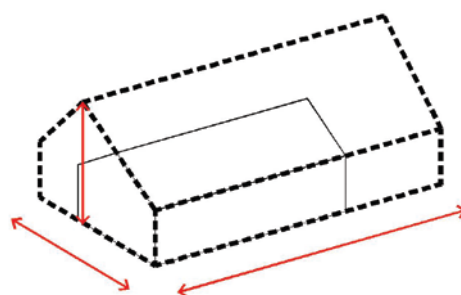
4.2. Conceptuele elementen van agrarische gebouwen

Elementen als transparantie, ritmiek en verhoudingen zijn belangrijke conceptuele bouwstenen, die sterk bepalend zijn voor de beeldkwaliteit en de perceptie van gebouwen. Ze zijn minstens even belangrijk als de bouwfysische en technische elementen, maar worden door landbouwers en constructeurs soms over het hoofd gezien.

4.2.1. MATEN, VERHOUDINGEN EN RITMIEK

Ieder ontwerp van een 'agrarisch' gebouw houdt een zoeken in naar de juiste maten en verhoudingen in relatie tot de omgeving, de beschikbare oppervlakte en de functie van het gebouw, en dit alles binnen betaalbare grenzen. De meeste agrarische gebouwen bestaan uit een skeletbouw, bekleed met wanden en dak.

Het dimensioneren van het skelet en het ritme waarmee een structuur zich herhaalt, wordt enerzijds bepaald door de functionele indeling, en anderzijds door de maatvoering van de bekledingspanelen en de overspanningen die hiermee mogelijk zijn. Om economische redenen wordt steeds gezocht naar de meest voordelige oplossing, zowel voor de structuur als voor de bekleding.



Een maatvoering die berust op harmonische verhoudingen is essentieel.

AANDACHTSPUNTEN OP HET VLAK VAN MATEN, VERHOUDINGEN EN RITMIEK

Zoek naar eenvoud, herhaling en een maatvoering die berust op harmonische verhoudingen. Een rundveestal (breed en kort) kan bijvoorbeeld een breedte/lengthe verhouding hebben van 2 op 3. Een pluimveestal (lang en smal) kan een breedte/lengthe verhouding hebben van 2 op 4 of 2 op 8. Naast het skelet, kunnen ook de gevelvlakken volgens harmonische verhoudingen opgebouwd zijn. Bijvoorbeeld: lengthe van de panelen 6 m, globale hoogte 3 m. Of lengthe van de panelen 4,80 m, globale hoogte van 2,40 m of 3,60 m.

Breng ritmiek in de gebouwschil. Bij het voorzien van openingen in deze vlakken kunnen dezelfde principes gehanteerd worden. Repetitieve elementen die in het juiste ritme worden aangebracht, kunnen het gebouw een harmonische, rustige indruk geven. Het ritmische element wordt best aangebracht in de langsgevels, omwille van de longitudinaliteit die hierdoor versterkt wordt: ramen, portieken, regelventielen ... Poorten, deuren en ramen worden beter



Een voorbeeld van een ritmische gebouwschil. Bij deze kippenstal is de ritmiek uitgebuit door een zichtbare portiekstructuur en regelventielen aan de buitenzijde.



Repetitieve elementen zoals ramen die in het juiste ritme worden aangebracht, geven het gebouw een harmonische, rustige indruk.

als volwaardige vlakvullende elementen geconcipteerd dan als loutere functionele (of quasi willekeurige) doorposingen van het gevelvlak.

Respecteer de goede verhoudingen ook bij schaalvergroting. De breedte van een stal bepaalt de hoogte van de nok: hoe breder de stal, hoe hoger het volume; hoe smaller, hoe lager. De regelgeving in Nederland beperkt in sommige gevallen de nokhoogte van de stallen. Bij schaalvergroting heeft dat voor gevolg dat bij vele stallen de breedte toeneemt, maar de nokhoogte behouden blijft. Dit resulteert in flauwe dakhellingen en plumpe gebouwen. Daarom is het belangrijk oog te hebben voor goede verhoudingen en een harmonische geometrie, zonder restricties toe te passen op maatonderdelen. Om een vormelijke begrenzing te bepalen voor de schaalvergroting zou men kunnen stellen dat vanaf een bepaalde breedte van de stal men het globale volume beter opsplijst in twee stallen. Voor een rundveestal of varkensstal zou een breedte van 24 m tot maximaal 30 m haalbaar zijn. Vanaf grotere breedten worden lichtinname en ventilatie een probleem. Ook omwille van het beeld in het fragmentarisch en dichte Vlaamse landschap is het overigens wenselijk om begrenzingen in de volumes op te leggen. Waar in Luxemburg de megastallen door het landschap gedragen worden, zijn ze in Vlaanderen in bepaalde gebieden storend.

4.2.2. TRANSPARANTIE EN EERLIJKHEID VAN HET CONCEPT

Een landbouwer die zijn bedrijf op een transparante manier wil runnen, kiest ervoor zijn teelten zichtbaar te maken en de eigenheid van de activiteiten aan de buitenstaander kenbaar te maken. Zo krijgt het bedrijf een kwalitatief imago, wat de binding met de consument verhoogt.

AANDACHTSPUNTEN OP HET VLAK VAN TRANSPARANTIE

No nonsense in de agrarische architectuur: de openfrontstal als leesbare typologie.



Te vermijden: het aanbrengen van dieren silhouetten in de gevels is een goed bedoelde poging om transparantie te creëren, maar geeft een allesbehalve geslaagde perceptie en verstoort de beeldkwaliteit.



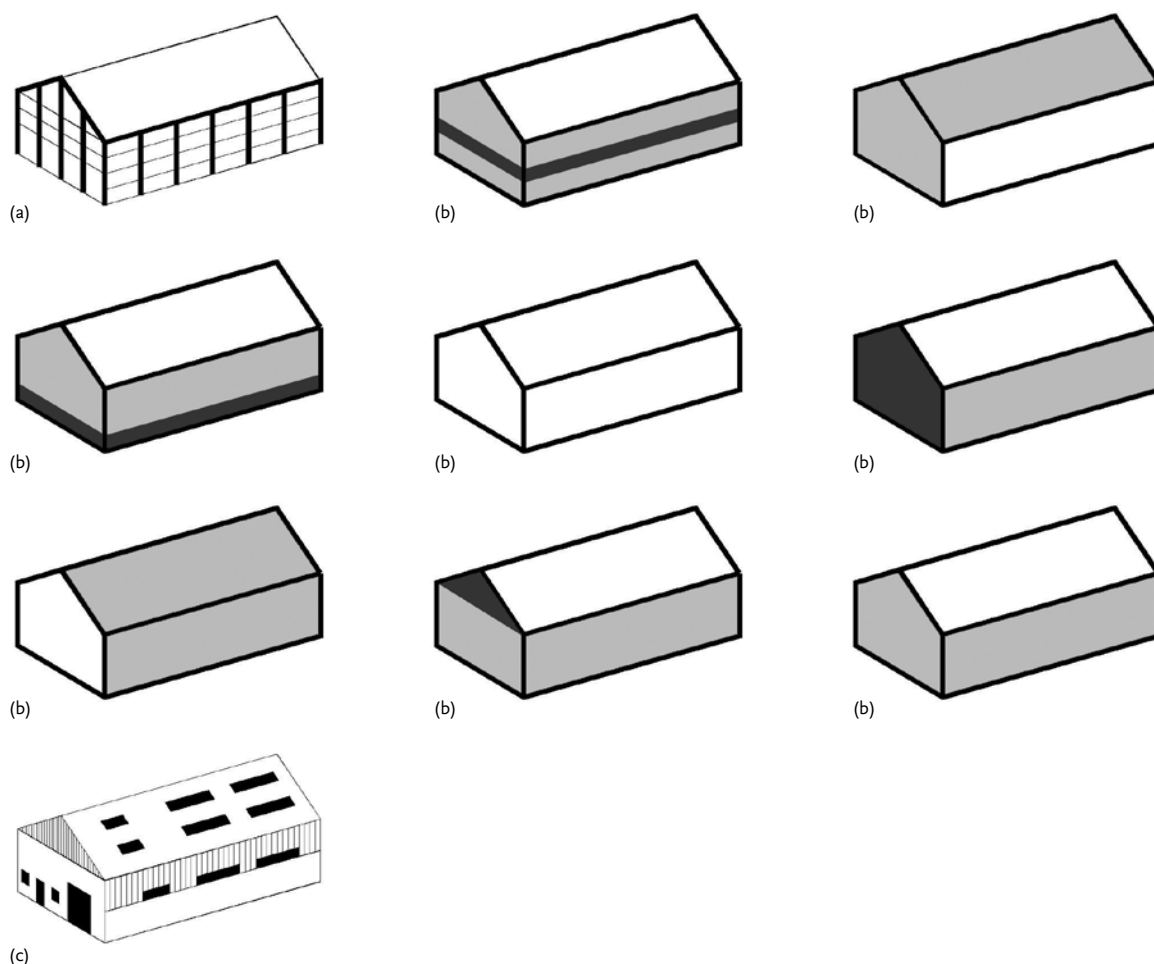
Een voor zich sprekende typologie. De herkenbaarheid voor de buitenwereld is een belangrijk aspect van een transparant gebouw. Zijn er voor een leek merkbare verschillen tussen een varkens-, pluimvee-, rundveestal en loods? Door de typologie van het gebouw te laten reflecteren wat erin zit, creëert men sprekende en leesbare gebouwen.

De openfrontstal: what you see is what you get. Waarom niet gewoon laten zien wat een stal is en welke dieren ze huisvesten? De typologie van de asymmetrische openfrontstal biedt een boeiende combinatie van maximale openheid en toch voldoende beschutting, van een aantrekkelijke functionele eenvoud en de afwijking van de standaard dakvorm. De openfrontstal is een 'no nonsense' bouwvorm met een grote leesbaarheid.

4.3. Bouwkundige elementen

Bedrijfsgebouwen moeten in de eerste plaats functioneel zijn. De functionaliteit vormt de basis voor het concept en de constructie. Stallen en loodsen moeten voldoen aan heel wat landbouwkundige eisen. Zo hebben stallen naast wettelijke vereisten (bv. op het vlak van dierenwelzijn) en kwaliteitslabels, bv. ook ventilatie-eisen. Daarnaast zijn er uiteraard eisen op het vlak van stevigheid en draagkracht.

De architecten kunnen weinig bijdragen tot de gebruikelijke logische constructie en indeling van de stal. Toch pleiten ze ervoor om de ingeburgerde opbouw te versterken door te streven naar meer evidentie in constructie, materiaal- en kleurgebruik. Met kleine architecturale bijsturingen in de bouwkundige elementen (dak, skelet, muren en perforaties) kan het geheel vaak op een architecturaal hoger niveau getild worden. Beperkingen in het productieproces van de gebruikte materialen zijn een belangrijk aandachtspunt. Zo zijn betonnen onderdelen in grote mate gestandaardiseerd. Het is niet evident om af te wijken van bv. de afmetingen van wanden; die worden immers bepaald door de bekisting tijdens de fabricage.



Bouwkundige elementen van agrarische gebouwen:
 (a) het skelet,
 (b) het gebruik van materialen en kleuren,
 (c) perforaties (ramen, deuren, beboarding, transparante delen ...).

4.3.1. DAK: STRUCTUUR EN MATERIALEN

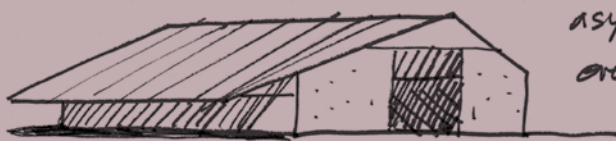
De dakstructuur

Een stal of een loods is vaak niet veel meer dan een dak op een skeletstructuur. Een expressieve dakvorm is dan ook beeldbepalend. De vorm vloeit voort uit de hellingsgraad van de dakspanten. Het typische langgerekte gebouw met zadeldak schijnt zeer goed te voldoen aan zowel de ruimtelijke behoefte als aan de kostprijs per m². Het typische platte dak, zoals in vele industriële gebouwen wordt toegepast, komt haast niet voor in de landbouwsector.

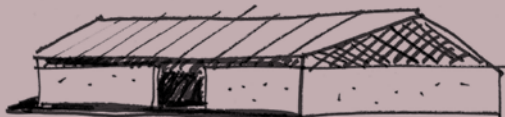
AANDACHTSPUNTEN VOOR DE DAKSTRUCTUUR

Het dak als hoofdkenmerk. Het traditionele zadeldak is eigen aan agrarische constructies, het geeft 'gestalte' aan het gebouw en is beeldbepalend. Die hellende dakvorm mag dan ook veel scherper als kenmerk naar voor komen. Streven naar autonomie van het dak kan door middel van detailleringen, door de verhoudingen aan te passen en het volume te doorbreken. Bijvoorbeeld:

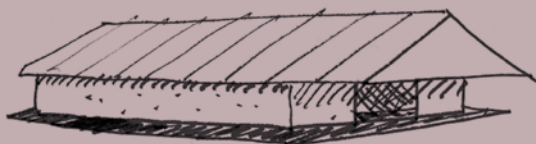
- Een transparante zone tussen dak en invulwanden toont de portiekstructuur, waardoor het dak wordt losgekoppeld.
- Door de muren laag te houden is het volume van het dak in verhouding groter.
- Door het dak een overdreven oversteek te geven, een hap weg te nemen uit het volume op een hoek, of te kiezen voor uitgesproken asymmetrische dakvlakken, wordt het dak expressiever.
- Lichtstraten of lichtvlakken breken het dakvlak en leiden de aandacht af van de zuivere dakvorm.



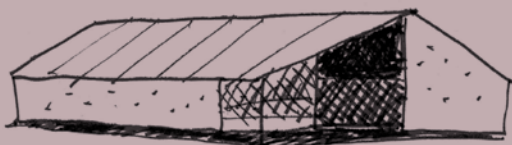
asymmetrie
oversteek



loskoppeling dak
gr. Praet.
Verliden



overnaads dak
uitknopig



happen uit
het volume.
rijken dak



Het zadeldak in
al zijn
varianten.

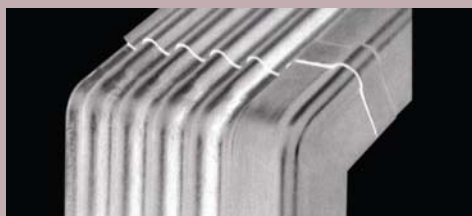
De dakbekleding

Het beschikbare gamma aan materialen voor dakbekleding is beperkt. Golfplaten (vezelcement) en stalen profielplaten (ook voor gevelbekleding en poorten) zijn courant gebruikte materialen.

Men gebruikt een beperkt palet aan kleuren. Baksteenrood komt weinig natuurlijk over, maar sluit qua kleur aan bij de Vlaamse dakpannentraditie. Lichte kleuren reflecteren meer licht en trekken in een natuurlijk landschap vaak te veel aandacht naar zich toe. Donkere kleuren laten zich vaak beter integreren in het landschap, hoewel een zwart dak zwaar kan lijken.

AANDACHTSPUNTEN VOOR DE DAKBEKLEDING

Gebruik speciale knikstukken om het dak te verzelfstandigen. Golfplaten in vezelcement kunnen via speciale knikstukken overlopen van het dak in het geveloppervlak. Op die manier kunnen stallen ontworpen worden die bijna alleen dak lijken. De golfplaten kunnen zo een bardage vormen voor ventilatieopeningen.



Golfplaten in vezelcement kunnen via speciale knikstukken overlopen van het dak in het geveloppervlak. Zo verkrijgt men stallen die bijna alleen dak lijken.

Stalen profielplaat: een rijk kleurenpalet. Geprofileerde staalplaat is in een rijker kleurenpalet verkrijgbaar dan vezelcement en verkleurt niet (vezelcementplaten wel). Dit laat heel specifieke kleuroplossingen toe. De architect kan spelen met het rijkere kleurenpalet om kleurnuances binnen het volume af te stemmen of beter in overeenstemming te brengen met het landschap.

Let wel: stalen profielplaten worden meestal gebruikt onder de vorm van een sandwichpaneel. Dit systeem laat toe isolatie en stalen profielplaat in één beweging te plaatsen, wat financieel voordelig is. Het grote nadeel is echter dat de plaat geperforeerd moet worden om ze vast te maken; op termijn kunnen deze perforaties roestvorming geven (cfr. ammoniakdampen). Bij het gebruik van vezelcementen golfplaten wordt de isolatie afzonderlijk geplaatst, wat duurder is maar achteraf toelaat panelen partiel te vervangen.



De architect kan spelen met het rijkere kleurenpalet van staalplaat om naar integratie te zoeken met bestaande gebouwen of het omringende landschap.

Ga voor maximale eenheid in materiaalgebruik. Door hetzelfde materiaal en kleur voor zowel dak als gevel te gebruiken, krijgt men een visueel eenvoudig gebouw, dat zich goed laat integreren in de omgeving. Indien er om architecturale of technische redenen toch voor gekozen wordt het dak en de gevels in een ander materiaal uit te voeren, ligt het voor de hand om voor alle gevels hetzelfde materiaal te kiezen. De beste keuze bestaat er in om de gevels als een samenhangend geheel te beschouwen, uitgevoerd in één materiaal, als drager van het autonome dak. Het gebruik van meer dan één materiaal in de kopse gevel van een stal (bv. toegepast om de visuele impact van een groot gebouw te milderen), resulteert in een opgedeelde gevel en is te vermijden.

Bekijk de voordelen van groendaken en fofovoltaïsche cellen. Niettegenstaande ze nog maar zelden worden toegepast bieden de nieuwe, lichtgewicht groendaken specifieke voordelen. Ze zijn esthetisch, UV-beschermend, luchtzuiverend en warmte-isolerend. Enkel de prijs is (momenteel nog) een nadeel. Ook fofovoltaïsche cellen, die economisch gezien alsmaar interessanter worden, bieden heel wat mogelijkheden, gezien de beschikbare grote oppervlaktes bij agrarische gebouwen. De esthetische aspecten vragen een heel specifieke detaillering. Er zijn vandaag oplossingen beschikbaar waarbij de fofovoltaïsche cellen volledig geïntegreerd worden in de dakbedekking.

4.3.2. STRUCTUUR EN ZICHTBAARHEID VAN SKELET EN GEVELPANELEN

Het skelet

De skeletstructuur kan bestaan uit beton, staal of hout. Staal wordt het vaakst gebruikt. De vraag is of staal, ondanks de hoge staalprijsen, de meest economische oplossing blijft? Betonnen portieken worden minder vaak toegepast bij pluimveestallen en varkensstallen. Ze komen meer voor bij loodsen en melkveestallen. Houten structuren worden gebruikt in historische toepassingen of voor prestigeprojecten, waar de zichtbaarheid van de structuur mee de beeldkwaliteit moet bepalen.

Het skelet kan naar buiten toe zichtbaar worden gemaakt door te spelen met de positie van de gevelpanelen. Deze kunnen voor of achter de draagconstructie gemonteerd worden of in een gleuf ervan geschoven. Door het skelet zichtbaar te maken zorgt men voor een leesbare constructieve logica, wat resulteert in eerlijke gebouwen zonder poeha. Uitpuring van de details tot hun naakte logica geeft meestal een beter resultaat dan willekeurige of gemakzuchtige toevoegingen.



(a)



(b)



(c)

Skeletstructuur in (a)
beton, (b) staal
(c) of hout.



Door het skelet zichtbaar te maken zorgt men voor een leesbare constructieve logica, wat resulteert in eerlijke gebouwen zonder poeha.

Gevelpanelen

Bij veel agrarische gebouwen schuift men de gevelpanelen tussen de stalen profielen. Pluimvee- en varkensstallen werken met geïsoleerde gevelpanelen. Om koudebruggen te voorkomen, plaatst men de gevelpanelen best ofwel voor ofwel achter de structuur. Om obstakels aan de binnenzijde van de stal te vermijden wordt de structuur best voor de gevelpanelen geplaatst. Op die manier wordt ook het skelet zichtbaar.

De meest gebruikte materialen voor de gevelpanelen zijn betonnen sandwichpanelen (isolerend) en vlakke (grijze) betonplaten. Het beton kan gekleurd zijn (kleuring in de massa) of een imitatiebaksteen motief hebben. Door het gebruik van gekleurde beton (natuur- of aardekleuren) wil men de integratie in het landschap en de gebouwde omgeving bevorderen. Stedenbouwkundige voorschriften spelen hier op in. Baksteen wordt geïmiteerd om een nieuw gebouw beter te laten passen bij het bestaande metselwerk.

AANDACHTSPUNTEN VOOR SKELET EN GEVELPANELEN



De natuurlijke uitstraling van beton. Betonpanelen geven bovendien een mooie veroudering en zijn een economische oplossing.



Stedenbouwkundige regels bevorderen vaak de keuze voor gewassen beton. De toepassing ervan is op zich niet verkeerd, maar het mag geen vanzelfsprekende keuze zijn.

Grijs vlak beton is niet mis. Er is niets mis met vlakke grijze betonpanelen. De oprechte bruutheid van het materiaal heeft een natuurlijke uitstraling. Betonpanelen geven bovendien een mooie veroudering en zijn veruit de goedkoopste oplossing.

Laat gewassen beton geen automatisme zijn. De toepassing van panelen in uitgewassen beton is op zich niet verkeerd, maar het mag geen vanzelfsprekende keuze zijn. Stedenbouwkundige regels spelen hier ook te vaak op in. Uitgewassen betonpanelen garanderen niet de beeldkwaliteit. Veel gebruikte granulaten bij uitgewassen beton geven onnatuurlijke kleuren die niet interessant zijn. Daarom is het beter het palet van uitgewassen beton te beperken tot aardekleuren. Kies voor één materiaal: vermijd de combinatie van uitgewassen beton met vlakke betonpanelen, waarbij de uitgewassen beton dan meestal wordt toegepast voor de representatieve gevels. Met granulaten kunnen bij uitgewassen beton enkel valse kleuren worden bekomen en niet de diep gesatureerde.

Vermijd imitatie en namaak. Namaakmetselwerk is te vermijden. De onechtheid toont zich in het detail (bv. de voegen).



Te vermijden: gevels in imitatiebaksteen. Van dichtbij bekeken is de onechtheid flagrant.



Innoveren met beton en baksteen.

Suggesties voor vernieuwing:

- Een gestructureerd oppervlak geven aan betonpanelen door ze te storten op speciale gestructureerde bekistingspanelen (textuurmatten). Het oppervlaktereliëf bevordert een snelle en mooie veroudering van het grijze betonpaneel.
- In plaats van metselwerk na te bootsen, zou men kunnen experimenteren met instort van brokstukken (bv. baksteen) in betonpanelen. Zo'n baksteen-betonmix is minder gevoelig aan beschadiging dan imitatiemetselwerk.
- Experimenteren met kleuren in de massa van beton d.m.v. kleurmortels is een mogelijke piste om diep gesatureerde kleuren te bereiken. Deze optie vormt misschien zelfs een interessante combinatie met textuurmatten.



Innoveren met beton: men kan beton-panelen een gestructureerd oppervlak geven door ze te storten op speciale gestructureerde bekistingspanelen.



Innoveren met beton: instort van brokstukken (bv. baksteen) in betonpanelen.

4.3.3. PERFORATIES: DAKOPENINGEN, RAMEN EN VENTILATIE

Dakopeningen en ramen

Dakopeningen en ramen zijn nodig om voldoende licht in te stallen te krijgen. De hoeveelheid licht is namelijk gereguleerd per staltype. Dit is vooral belangrijk bij runder- en varkensstallen. Pluimveestallen zijn meestal gesloten en maken gebruik van kunstmatig licht. Er kunnen ook dakopeningen aanwezig zijn voor ventilatievoorzieningen. De gereglemateerde lichtinval voor runderen bedraagt 15 %: de gevels (daken en/of muren) moeten lichtdoorlatend zijn voor 15 % van het door de runderen bewoonde oppervlak. Voor varkens ligt de norm momenteel lager (3 %) omdat de dieren bij weinig licht kalmer zijn.

De gereglemateerde lichtinval voor rundveestallen bedraagt 15 %: de gevels (daken en/of muren) moeten lichtdoorlatend zijn voor 15 % van het door de runderen bewoonde oppervlak.



AANDACHTSPUNTEN VOOR DAKOPENINGEN EN RAMEN:

Bandramen geven evenwichtige opbouw. Rekenkundige en grafische oefeningen op verschillende varkensstallen leren dat het logisch is om de ramen over de volledige breedte van alle portieken van de langsgevels te plaatsen. Hierdoor moeten er geen uitsparingen zijn in de betonpanelen, wat een technisch voordeel oplevert. De ramen plaatst men best onmiddellijk onder het dakvlak op de panelen: men spreekt ook van bandramen. Deze constructie biedt een ruimtelijk voordeel: de raamopeningen maken het dak autonoom van de rest van het volume en ondersteunen het longitudinale karakter van de langsgevels. Dit geeft een evenwichtiger gebouw dan wanneer de gevelvlakken met kleine ramen worden doorgeponst.

Ventilatieopeningen

Er is een grote verscheidenheid aan ventilatiesystemen. De systemen zelf, samen met de voorzieningen voor de toevoer van verse lucht en voor de afvoer van gebruikte lucht, bepalen niet enkel het uitzicht van de buitenschil, maar ook en vooral het binnenklimaat. Meer daglicht en meer ventilatie is, naast de beeldkwaliteit, een bijkomend pluspunt.

Er bestaan natuurlijke en mechanische ventilatiesystemen. Bij natuurlijke geventileerde stallen (meestal bij rundveestallen) is de oriëntatie van het gebouw belangrijk. Bij varkensstallen wordt doorgaans mechanisch geventileerd, waardoor de oriëntatie van de stal minder belangrijk wordt. Voor een goed klimaat in pluimveestallen wordt mechanische ventilatie toegepast.

Voor een natuurlijke ventilatie kan gebruik gemaakt worden van windbreeksystemen: windbreeknetten, spaceboarding of geperforeerde metaalprofielplaten. Een geperforeerde staalplaat bv. geeft een gesloten uitzicht aan de buitenzijde, maar een helder en luchtig interieur.



(a)



(b)



(c)

Natuurlijke ventilatie met metaalprofielplaten (a), windbreeknetten (b), spaceboarding (c).

(a)



(b)



(c)



(d)



Deze computer-simulatie toont het effect van verschillende ventilatie-opties: bestaande toestand (a), houten spaceboarding (b), windbreeknetten in verschillende kleuruitvoeringen (c en d).



Mechanische ventilatie in de kopse gevel.

AANDACHTSPUNTEN VOOR VENTILATIEOPENINGEN

Stop ventilatieopeningen niet rigoureuus weg. Door de ventilatiesystemen te benadrukken, wordt het technische karakter en de eerlijkheid van het gebouw in de verf gezet. Windbreeknetten kunnen in andere kleuren worden uitgevoerd: roodbruine kleuren of grijs als alternatief voor het stereotiepe groen.

4.3.4. MATERIALEN EN KLEUR

Kleur en textuur zijn sterk bepalend voor hoe een gebouw eruit ziet. Algemene regels zijn moeilijk vast te leggen, maar monochrome gehelen hebben het voordeel van de eenvoud en een beperktere impact op de omgeving.

In de hedendaagse stallenbouw valt een conservatief materiaalgebruik op (silexpanelen, golfplaten). Dit is een gevolg van stedenbouwkundige voorschriften, economische overwegingen en bedrijfsgebonden tradities. Het toegepaste materialenpakket in de huidige stallenbouw is zeer divers, maar tegelijkertijd ook opvallend arm. Hout wordt bv. nog veel te weinig toegepast. In de loop der jaren is er een impliciete catalogus van standaard toegepaste materialen ontstaan, die hoofdzakelijk door economische keuzes is ingegeven. Zoeken naar alternatieven en verfijning, zonder financiële gevolgen, is niet evident.

Omwille van de stevigheid van de betonnen producten (maar ook omwille van de inertie, de weerstand bij brand en de onderhoudsvriendelijkheid) kiezen veel landbouwers nog altijd voor een betonnen loods of stal. Nochtans valt de bouw prijs vaak duurder uit dan voor een loods die in lichtere materialen is opgetrokken.

AANDACHTSPUNTEN VOOR MATERIALEN EN KLEUR

Ga voor een beperkt palet. Door het aantal materialen en kleuren tot een minimum te beperken zal de stal of loods aan eenvoud winnen.



Een monochroom
kleurenpalet
geeft visuele rust.

Materialen simuleren. Aan de hand van computersimulaties kan men spelen met het materialen- en kleurenpalet. Meerdere oplossingen zijn aanvaardbaar, er is niet één standaardoplossing. De na te streven beeldkwaliteit is afhankelijk van de context en het gewenste effect (imitatie, camouflage). Hout heeft een verzachtend effect. Een monochroom palet geeft visuele rust.





Materialen en kleuren: vaak zijn er meerdere oplossingen aanvaardbaar. Aan de hand van computersimulaties kan de architect spelen met het materialen- en kleurenpalet.

Nieuwe toepassingen: noodzakelijk, maar niet evident. Onderzoek naar innovatieve materialen (bv. hoogwaardige kunststoffolies) of vernieuwende toepassingen van materialen (bv. hout voor schrijnwerk en structuur) is een aanrader. Omwille van kostprijs en gangbare bedrijfsvoering zal het echter niet makkelijk zijn om een nieuw materiaal ingang te doen vinden.

4.4. Inplanting en erfinrichting

De beeldkwaliteit van een erf wordt vaak meer bepaald door een ruimtelijk ordenend principe - het globale concept - dan door de architectuur van de individuele gebouwen. Betere agrarische architectuur heeft geen zin zonder betere ruimtelijke ordening.

Voor de inplanting van de verschillende onderdelen van een landbouwbedrijf - de hoofdonderdelen zoals de stallen en de loodsen, de perifere elementen zoals silo's, mestopslag en taluds - op een welbepaalde site zijn dan ook geen algemene regels op te stellen. Iedere hoeve heeft zijn eigen verhaal waarmee rekening moet gehouden worden. De moeilijkheid bestaat er dikwijls in om een nieuw groot volume op een geloofwaardige manier te integreren in het bestaande erf. Anderzijds kunnen nieuwe erven naast het historische erf ontstaan door het inplanten van nieuwe gebouwen, zonder dat het geheel aan logica inboet.

De integratie van perifere elementen in het bedrijf en in het landschap is sterk beeldbepalend. Kunnen sleufsilo's i.p.v. een storend ook een beeldondersteunend element zijn? Omzoomt men gebouwen met schermen of met groene par-tijen? Moeten verhardingen de aaneenschakeling van het erf stimuleren, of zich eerder richten naar het landschap? In de praktijk worden omliggende verhardingen op het erf tot een minimum beperkt. Visueel storende elementen zoals sleufsilo's met autobanden liggen hoofdzakelijk binnenin het erf, tussen de gebouwen. Er zijn in Vlaanderen zeer goede voorbeelden van omgevingsaanleg door groene schermen, hagen, bomenrijen en bermen. De gebouwen integreren zich zo beter in het landschap omdat de groene zones de overgang tussen natuur en gebouw verzachten. Dit wordt wel moeilijker op plaatsen waar de bebouwing geconcentreerd en grootschalig is.

Een geheel van gebouwen van verschillende generaties kan als coherent ensemble overkomen, ook al is het opgebouwd uit heel verschillende onderdelen.



(a)



(b)



(c)



(d)



Uitbreiding met een nieuwe stal: variaties op inplanting en typologie, (a) bestaande toestand, (b, c en d): simulaties.

AANDACHTSPUNTEN VOOR INPLANTING EN ERFINRICHTING

Masterplan. Zowel voor de ontwerpfase van een nieuw bedrijf, als voor erfuitbreidingen is een masterplan voor de hoeve onmisbaar. Alle parameters die de beeldkwaliteit bepalen worden hierin opgenomen, binnen de context van de hoeve. Verdere uitbreidingsmogelijkheden dienen open gehouden te worden. Bij bestaande hoeves moet men durven beslissen om bepaalde verouderde delen af te breken om bv. de compactheid te vergroten. Of om bestaande gebouwen, in het kader van meer efficiënt werken, opnieuw in te richten.

Behoud de logica. Bij uitbreiding van een bestaand erf staat voorop dat men verder bouwt op de eventuele logica en structuur van het bestaande erf en rekening houdt met de functies van de bestaande gebouwen. Het hernemen van materiaal en vorm is de meest aangewezen werkwijze, hoewel dit soms kan ingaan tegen de gangbare regels van het bewaren van de streekidentiteit (zie verder). Het ritme van de daken is ook een aandachtspunt.



Architectuur omlijst met natuur: dit gebouw gaat op in de omgeving.

Vrijwaar de looplijnen. Bij elke toevoeging of renovatie moet worden nagegaan of de inplanting van een stal, schuur of loods geen problemen creëert voor de looplijnen van de dieren en de landbouwer en voor de toegang van tractoren, aanhangwagens en vrachtwagens. De machines die op het bedrijf komen zijn afhankelijk van het soort bedrijf. De machines bepalen ook de erfverharding.

Erfbeplantingen doen het gebouw opgaan in de omgeving. Men kan de beeldkwaliteit van het erf verhogen door het geheel te kaderen in het omliggende landschap, door de architectuur te omlijsten met de omliggende natuur. Door aanplantingen zoals hagen, bomenrijen met doorzichten en doordacht omgaan met reliëf... kan men dieptezichten creëren.

In Nederland
zorgen opgelegde
streekgebonden
kleurcombinaties
voor een verwijzing
naar de traditionele
architectuur.



4.5. Streekidentiteit

Bouwen is altijd ingrijpen in het landschap. Gebouwen moeten daarom compact en met zorg worden ingepast in de omgeving. Het komt erop neer de schade naar de omgeving toe te beperken en het beeld kwalitatief te verbeteren. Met oog voor volume, schaal, vorm en materiaal en met een verwijzing naar de plaatselijke architectuur en traditie. Een aangepaste integratie in de omgeving kan mee de kwaliteit van het uiteindelijke beeld in het landschap bevorderen.

Er zijn historisch grote streekgebonden variaties merkbaar in de vorm en het materiaal van de diverse boerderijen. Men kan zich de vraag stellen of het betekenisvol is om grootschalige industriële stallen door hun materiaalgebruik te laten refereren naar de streekeigenheid.

In Nederland bv. worden materialen toegepast in een kleur en vormgeving die verwijst naar de traditionele architectuur met opgelegde streekgebonden kleurcombinaties. In bepaalde streken in Vlaanderen worden er in dezelfde zin positieve inspanningen geleverd, bijvoorbeeld door via het gebruik van specifieke streekgebonden kleuren en materialen, de nieuwe agrarische gebouwen te laten aansluiten op het bestaande erf.

AANDACHTSPUNTEN VOOR STREEKIDENTITEIT

Streekkenmerken opnemen ... Iedere landschapstypologie heeft kenmerken die de eigenheid bepalen. Door deze kenmerken op te nemen in nieuwe gebouwen, kan men de beeldkwaliteit bevorderen.

Suggesties:

- Streekgebonden elementen en kleuren in het gebouw opnemen: traditiegebonden vormen, materialen, en kleuren die hun oorsprong vinden in de streek. Deze principes maken dat bv. agrarische architectuur uit Luxemburg zich duidelijk laat onderscheiden van dezelfde agrarische architectuur uit Nederland. Vlaanderen kan op eenzelfde manier haar eigenheid vertolken. Vlaanderen kenmerkt zich voornamelijk door baksteenrode en betongrijze gebouwen, in matte absorberende texturen en kleuren. De kleuren zijn eerder donker en verzadigd, materialen reflecteren niet, glanzen niet, ze ververen met de tijd. Details zoals openingen, poorten, bardages in hout, staal of doek kunnen variëren in kleur. Historisch waren donkergroen, ossenbloedkleur, oker, licht blauw, rood, en kalkwit courante en streekgebonden kleuren. Voor nieuwe agrarische gebouwen is een uitgepuurde, strakke vormgeving aangewezen; de keuze van materiaal en kleur kan verwijzen naar het streekgebonden karakter. Hoewel het soms details lijken, bepalen deze elementen in grote mate het eindbeeld. Daarom zou de keuze gaan naar matte, natuurgetinte materialen, baksteenrood, grijs, mogelijk gestructureerd, steeds mat, niet glanzend met in de detaillering aandacht voor eventuele kleuraccenten.

Men zou bij wijze van voorbeeld in de omgeving van Brabant volumineuze gebouwen kunnen optrekken in gladde grijze beton of in beton in een kleur van aarde (grijs-beige) met grijze daken, aangevuld met hout naturel of geschilderd in een accentkleur. Het gebruik van kleuraccenten zou de 'Vlaamse' gebouwen kunnen onderscheiden van deze die we in Luxemburg in grote aantallen aantreffen. In de Kempen zullen langwerpige rode en grijze gebouwen met aanverwante kleuren voor de daken het best integreren, kleuraccenten zijn hoofdzakelijk donkergroen, mogelijk bruin-rood (ossenbloedkleur). Aan de kust zullen dan weer witte of lichte beige baksteenkleurige muren met rode daken het best accorderen met het landschap, kleuraccenten kunnen zijn rood, lichtblauw ...

- Verbindingen maken tussen landschap en gebouwen door materiaal en kleur te ontleen aan de natuur, en vice versa door de natuur te integreren in de gebouwde omgeving.
- Links leggen naar de geometrie van het landschap, wegen en andere omgevingselementen zoals dorpszichten. Men vindt in Vlaanderen de vruchtbare heuvelachtige streek van Brabant met hierin verrassende en gevarieerde landschappen, maar ook de schrale vlakke Kempen hoofdzakelijk begroeid met heide en dennen, de vochtige polders met akkers omboord met grachten en bomen die overgaan in het vlakke platte land aan de kust. Volumineuze gebouwen worden beter gedragen in een begroeid en heuvelachtig landschap dan in een kale open vlakte. Bomenrijen en struiken langsheen gebouwen zorgen voor een betere integratie in de natuur en verzachten de overgang van het gebouwde met de omgeving. Gebouwen kunnen in hun vorm en inplanting profiteren van de mogelijkheden van de omgeving, van de aanwezige elementen op het erf of in de ruimere context. Bij het ontwerpen van gebouwen kan men aansluiting zoeken met de natuurlijke context waardoor het beeld harmonieuzer maar ook sterker wordt. Toegevoegde natuurlijke elementen zoals taluds langsheen voedselsleuven, begroeiing van voedselsleuven, hagen, bomenrijen kunnen eveneens bijdragen tot een betere integratie of een versterking van het landschappelijk beeld.

... maar steeds binnen de juiste context. Omzichtigheid blijft geboden. Het volgen van stedenbouwkundige regels met betrekking tot streekgebonden materiaal en kleur, komt immers niet altijd het geheel ten goede. Belangrijk is dus dat men de context niet uit het oog verliest. Het is bv. niet gezegd dat een nieuwe stal die verplicht gebouwd dient te worden in streekeigen gevelsteen goed past bij de historisch wit geschilderde hoeve waar ze deel van gaat uitmaken.



Door het gebruik van specifieke streekgebonden kleuren en materialen sluiten nieuwe agrarische gebouwen prima aan bij het bestaande erf.

Computersimulaties bieden soelaas. Of het verplicht gebruik van streekgebonden materialen en kleuren voor nieuwe gebouwen ook effectief het geheel van het bestaande erf ten goede komt, kan in de ontwerpfase getoetst worden aan de hand van simulaties. Ze zijn bovendien een handige tool om de landbouwer te betrekken bij het ontwerpproces.

(a)



(b)



(c)



(d)



Simulaties laten toe streekenmerken te toetsen tijdens de ontwerpfase: (a) de bestaande toestand met grijze gekleurde strook zorgt voor een onnodige opdeling van het volume; (b) simulatie 1 waarbij de grijze strook is weggevoerd; (c) simulatie 2 met roodgekleurd beton, naar analogie met het historische deel van de hoeve; (d) simulatie 3 met rood dak.

4.6. Landschappelijke integratie

Agrarische architectuur bepaalt mee de beeldkwaliteit van het omringende landschap. Waar kunnen landbouwbedrijven nog worden ingepast in het landschap om dit zo min mogelijk te verstoren? Met het steeds verder dichtslibben van de bebouwde oppervlakte in Vlaanderen lijkt dit een reëel probleem te worden.

Het Vlaamse agrarische landschap is in hoofdzaak vlak, kleinschalig en gefragmenteerd in kleinere percelen. De stedenbouwkundige regelgeving heeft, in tegenstelling tot Nederland en Luxemburg, een vrij willekeurige verdichting van het landschap toegelaten. De concentratie en spreiding van de bebouwing is zo hoog dat er vanuit de meeste agrarische landschappen visuele bindingen zijn met bebouwde gebieden zoals woon- en industriekernen. Waar vroeger de boerderijen de dorpen vormden, zijn ze nu in de natuur vaak één van de elementen tussen woningen, bedrijven en infrastructuur. Ze worden vooral daardoor als storend ervaren.

De negatieve reputatie van de relatie tussen landbouwbedrijf en landschap heeft vooral te maken met het feit dat deze relatie drastisch veranderd is. Waar het bedrijf vroeger zowel voor zijn bouwmaterialen als zijn voortbestaan (grond die het bedrijf ondersteunt) bijna volledig afhankelijk was van zijn omgeving, is dit nu minder het geval. Veel teelten (zowel groenten als dieren) zijn absoluut niet meer plaatsgebonden; de gronden die bij het bedrijf horen, zijn vaak elders gelegen. Het transport van voeders en meststoffen neemt hierdoor toe. Door de overlast van deze randactiviteiten leeft het gevoel dat het evenwicht tussen natuur en bebouwing overschreden is.

Toch kunnen op het niveau van het erf aanpassingen gebeuren om het bedrijf zo goed mogelijk te integreren in de omgeving. Let wel: 'integratie' staat niet gelijk aan 'camouflage': een stal mag best gezien worden; er is geen enkele reden om agrarische gebouwen te verstoppen in het landschap.

Waar vroeger de boerderijen de dorpen vormden, zijn ze nu één van de elementen tussen woningen, bedrijven en infrastructuur.

Met het steeds verder dichtslibben van de bebouwde oppervlakte in Vlaanderen lijkt de inpassing van landbouwbedrijven in het landschap een reëel probleem te worden.





Concentratie van
agrarische gebou-
wen op de grens
van Vlaanderen met
Nederland.



AANDACHTSPUNTEN VOOR EEN BETERE INTEGRATIE IN HET LANDSCHAP

Zoek naar een nieuw evenwicht. Op het niveau van ruimtelijke ordening moet gezocht worden naar een nieuw evenwicht tussen natuur en bebouwing. Het is moeilijk om tot een algemene regel te komen. Omdat de inplanting van agrarische gebouwen, hun beeld en de omgeving erg varieert van plaats tot plaats, valt iedere situatie in relatie tot de context te bekijken. Suggesties voor criteria bij deze evaluatie:

- waardevolle landschappen beschermen door een bouwverbod of bouwstop;
- een norm opleggen voor het percentage grond dat onbebouwd dient te blijven;
- regels opleggen aan het transport van voeders en mest;
- landbouwbedrijven koppelen aan nevendiensten als mestverwerking en veevoederbedrijven met een gemeenschappelijk gebruik van infrastructuur;
- landbouwdorpen creëren door de concentratie van landbouwbedrijven in bepaalde gebieden te verhogen, om zo andere gebieden te ontlasten;
- een soort compensatieregelgeving invoeren: schaalvergroting toelaten in gebieden die het kunnen dragen, in ruil voor afbraak van verouderde gebouwen en aanleg van groen.

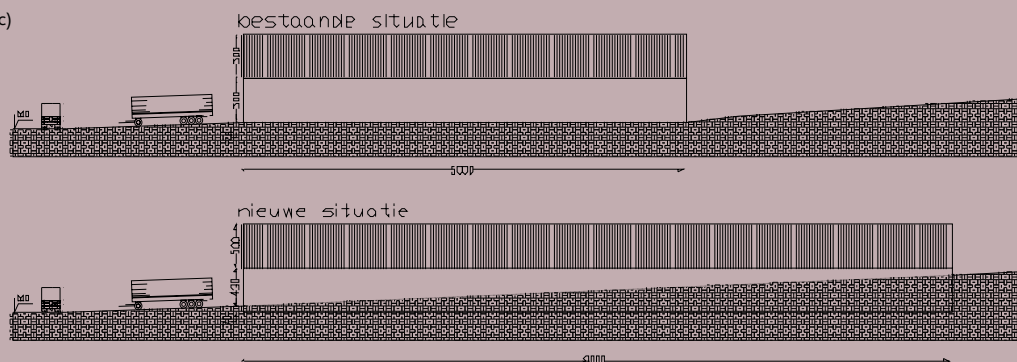
(a)



(b)



(c)



Integratie in het
landschap door ge-
deeltelijke ingraving,
bestaande situatie
(a), simulatie (b),
schets (c).

Integratie in de onmiddellijke omgeving. Op het niveau van de inplanting van het erf in zijn onmiddellijke omgeving, lijkt het interessant om gebouwen of delen van gebouwen in te graven. Zo blijft de zichtbare hoogte in het landschap beperkt. Mogelijk zijn er ook energetische voordelen aan verbonden. De hogere kostprijs kan een belemmerende factor zijn. Ook de plaatsing van nieuwe gebouwen, aansluitend aan de bestaande hoeve, is een belangrijke factor die de beeldkwaliteit naar de onmiddellijke omgeving toe sterk bepaalt. Bijgaande foto's tonen voorbeelden van goede integratie.



Goed geïntegreerd: de gebouwen worden opgenomen in de lineariteit van de weg door hun evenwijdige oriëntatie.



Grote stallen worden ontnomen aan het zicht vanaf de weg, door ze achterin het erf te plaatsen.

4.7. Wetgeving en beleid

De regelgeving op het gebied van agrarische architectuur lijkt ontoereikend om sturend te zijn op stedenbouwkundig en architecturaal vlak. Zo geeft het KB van 28 december 1972 betreffende de inrichting en de toepassing van ontwerp gewestplannen en gewestplannen weinig richting voor de uitdagingen met betrekking tot beeldkwaliteit in agrarische gebieden. Binnen deze regelgeving is ongeveer alles mogelijk. Door deze geringe regels blijkt alles vooral bepaald te worden via de stedenbouwkundige vergunning. De aanvraag zou immers vooral moeten getoetst worden aan planologische en esthetische criteria. Zeker in landschappelijk waardevolle agrarische gebieden zijn voorwaarden voor landschapsinkleding, gebruikte materialen, bouwhoogte, bouwvolume en plaats van de inplanting belangrijk. Maar dergelijke regels lijken aan betekenis te hebben verloren. Soms overheerst een gevoel van willekeur, soms is er een tegenstrijdige interpretatie van de regels en van de invulling van het begrip beeldkwaliteit.

Voorbeelden uit het buitenland geven aan dat het anders kan. In Luxemburg is de regelgeving streng naar integratie in het landschap, en hecht men veel aandacht aan de daken. De materiaalkeuze sluit er aan bij het landschap. Combinaties van betonnen panelen en hout komen overwegend voor. De daken zijn uit metaal, overwegend grijs of zwart.

De regelgeving in Luxemburg hecht veel belang aan de daken en de integratie ervan in de omgeving. Metalen daken in donkere kleuren voeren hier de boventoon.





Agrarische architectuur in Nederland: nieuwe stallen sluiten qua kleurkeuze en beeld aan op de bestaande architectuur.

In Nederland wordt de regelgeving op provinciaal vlak als gelijkaardig ervaren, onafhankelijk van de gemeentelijke wetgeving. De stallen zijn er efficiënt en sluiten qua kleurkeuze en beeld aan op de bestaande architectuur. Nederland omschrijft ieder erf als bestemmingsvak waar duidelijke afspraken komen over de toekomstige ontwikkeling en normen over groene inrichting (min. 20 % van het bestemmingsvak). Bestemmingsplannen voor buitengebieden worden vaak geflankeerd door beeldkwaliteitsplannen, die duidelijke uitspraken doen over zowel de erfinrichting als de vormtaal van de bedrijfsgebouwen.

In Vlaanderen ziet de landbouwer zelf vaak door de bomen het bos niet meer. De meeste landbouwers zijn goed op de hoogte van de diverse regelgevingen op het vlak van milieuvergunning, mestdecreet, nutriëntenemissierechten, stedenbouwkundige vergunning. Nochtans voelen ze zich vaak geblokkeerd in de exploitatie van hun bedrijf, juist omwille van die regels die aan betekenis hebben verloren of die met elkaar in tegenspraak zijn. Ook de wetgeving in verband met het dierenwelzijn heeft zijn reflectie op de stallenbouw en uit zich in normen voor de oppervlakte per dier en het lichtniveau in de stal. Van deze regels wordt verwacht dat ze in de toekomst alleen maar zullen verstrengen.

AANDACHTSPUNTEN VOOR EEN STURENDE WETGEVING

Keuzes maken. Wil de overheid haar sturende rol opnemen, dan moet ze keuzes maken. Deze keuzes zullen vaak beleidsdomeinoverschrijdend zijn (leefmilieu, landbouweconomisch, ruimtelijke ordening, dierenwelzijn, platte-landsbeleid ...) en zullen bijgevolg een intensief overleg vergen tussen de beleidsverantwoordelijken. Keuzes hebben zowel te maken met verschillen tussen gebieden en hun ontwikkelingsperspectieven. De keuzes leiden tot concrete uitspraken over omgaan met schaalvergroting, spreiding of bundeling, locatiekeuzes en bouwvrije zones. Zo kan de vraag gesteld worden of voor de uitbouw van megabedrijven geen diepgaandere afwegingsoefeningen moeten gemaakt worden.

Vooruitdenken. Meer dan in het verleden zal (net als in Nederland) aandacht moeten gaan naar een integrale benadering waarbij het speelveld van de toekomstige ontwikkeling van het erf en het bedrijf in beeld komt. Uitspraken over gebouwen komen hierbij in een ander perspectief te staan. Een stedenbouwkundig dossier moet dan ook steeds passen in een masterplan voor de site.

Streven naar beeldkwaliteitsplanning. Het Vlaamse platteland kan maar aan ruimtelijke kwaliteit winnen als het beleid, dat zich nu beperkt tot toetsing (in het kader van vergunningen) aan bestemmingen in gewestplannen, wordt aangevuld met beeldkwaliteitsbeleid. Algemene concepten met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit worden hierbij aangevuld met inzichten op streek- en landschapsniveau. Die zullen eerder betrekking hebben op verfijning van de vormtaal, het kleur- en materiaalgebruik en de integratie, dan op maten of formaten.

Administratieve vereenvoudiging. De landbouwer heeft nood aan een sterke vereenvoudiging van de wetgeving. De Vlaamse overheid maakt meer en meer werk van haar administratieve vereenvoudiging. Op het vlak van stedenbouwkundige vergunningen en inplantingen is er nog werk voor de boeg. Het agrarisch bedrijf heeft ook nood aan één loket waar de landbouwer terecht kan voor advies en regelgeving rond nieuwe bedrijfsgebouwen en uitbreiding. Horizontale integratie van verschillende administraties zou mogelijk zijn in een soort van multidisciplinaire afwegingscommissie: als de landbouwer wil achterhalen of hij zijn plannen kan uitvoeren zou het handig zijn om alle beslissende overheden eenmalig samen te brengen bij de bespreking van zijn project: milieu, natuur, ruimtelijke ordening, stedenbouw ...

Handhaving. Tenslotte blijkt uit tal van ervaringen tijdens deze terreinverkenning dat meer dan ooit nood is aan een daadkrachtig handhavingsbeleid.

4.8. Aanpak van het bouwproces

Voor het bouwen van een nieuwe loods of stal is een stedenbouwkundige vergunning nodig, waarvoor de landbouwer vaak een studiebureau inschakelt. De praktijk wijst uit dat vaak alleen bij de - voor de vergunningsaanvraag vereiste - handtekening ook effectief een architect betrokken is in het verhaal. Eenmaal de vergunning is bekomen, vervalt vaak meteen ook de aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit. De bouwaanvraag dient veeleer om zekerheid te scheppen en om subsidies te motiveren. Vaak wordt, naast de materiaal- en kleurkeuze ook het volume en soms zelfs de inplanting van de volumes nog bijgestuurd na de bouwaanvraag. De landbouwer ziet niet echt een meerwaarde in het werk van een architect, buiten het opstellen en aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. Deze vergunning wordt beschouwd als een administratief obstakel, waar achteraf weinig rekening mee lijkt te worden gehouden.

Voor de eigenlijke bouw van een stal of loods doet de landbouwer een beroep op een constructeur. Het beeld dat de landbouwer heeft van zijn nieuwe stal vertrekt impliciet van gekende stallen. Afwijking of variatie op de standaard wordt daardoor reeds van in het begin uitgesloten. Het uittekenen van de plannen komt slechts op gang na de ondertekening van het contract. De landbouwer heeft de keuze uit een stallencatalogus en een reeks vaste leveranciers van bouwmaterialen. De catalogi van bouwmaterialen vormen de belangrijkste leidraad bij het ontwerp. Uitvoeringsdetails en uitvoeringsmethode zijn gestandaardiseerd, omdat dat een economische bedrijfsvoering toelaat. Het gebouw is als het ware een 'ready made' product.

De opvolging van de werken door een architect lijkt voor constructeurs en landbouwers overbodig. De totale architectenopdracht (voorontwerp, kostenraming, aanbesteding, uitvoeringsdetails, werfopvolging) wordt overwegend door de constructeurs zelf uitgevoerd. In de meeste gevallen wordt alleen een studiebureau ingeschakeld dat zowel het stedenbouwkundige aspect alsook de milieuvergunning kan afhandelen. In de varkenssector wordt deze klus bovendien dan nog meestal door de leverancier van het veevoeder geklaard en niet door de landbouwer-afnemer.

AANDACHTSPUNTEN VOOR EEN COHERENTERE AANPAK VAN HET BOUWPROCES

Masterplan. Een masterplan voor de hoeve met een aantal krijtlijnen voor verdere ontwikkeling, is belangrijk. Iedere aanvrager moet de vergunning voor een gebouw motiveren binnen een dergelijk perspectief. Elke hoeve moet in zijn eigen context geëvalueerd worden, op basis van de parameters die de beeldkwaliteit bepalen. Het opstellen van een parameterlijst voor de toetsing van het masterplan is een eerste belangrijke to do.

Dit veronderstelt dat studiebureaus, constructeurs of architectenbureaus die geconfronteerd worden met een dossier, zich moeten versterken met de hiervoor noodzakelijke expertise.

Architecturale begeleiding. Hoewel de overheid via beeldkwaliteitsplanning de krijtlijnen voor de ruimtelijke kwaliteit kan vastleggen, is voor elk dossier een degelijke architecturale input noodzakelijk. Deze inbreng beperkt zich niet tot de ontwerpfase maar moet doorgetrokken worden tot het einde van het bouwproces. Immers in de loop van het constructieproces moeten nog tal van details worden vastgelegd die in belangrijke mate mee de zuiverheid van het eindbeeld kunnen sturen.

5. Cases

Case 1. Verfiningen van bestaande en geplande gebouwen op een erf in de Westhoek

SITUERING VAN HET BEDRIJF

Architect: Bruno van Langenhove en De Smet Vermeulen architecten

Bedrijf: gemengd pluimvee-melkveebedrijf

Situatieschets: het bedrijf ligt in de polders tussen Veurne en Diksmuide. Dit polderlandschap is een sterrenstelsel van hofstedes. Sommige van deze hoeves ondergaan een schaalvergroting, andere verdwijnen stilaan. Het bedrijf is gelegen in een afbuiging vlakbij de openbare weg. De constructeur bouwde voor dit landbouwbedrijf reeds eerder een loods en een pluimveestel. De plannen voor de bouw van een nieuwe pluimveestel liggen klaar. De wanordelijke kleine bouwsels achter de grote melkveestel en rechts van de conciërgewoning op de luchtfoto werden intussen afgebroken en vervangen door een loods. Het ingekleurde inplantingsplan illustreert de voorliggende bouwaanvraag voor de nieuwe pluimveestel, de uitbreiding van de erfverhardingen en een nieuw te bouwen mestvaalt (gearceerde zones). De nieuwe pluimveestel is voorzien rechts van de bestaande stal. Het zij aanzicht toont het erf, met van links naar rechts: woning, open front melkveestel, machineloods, vakantiewoning, en op de achtergrond de bestaande pluimveestel.



(a)



(b)

Focus: aan de architecten werd gevraagd om voor deze case hun ideeën te toetsen voor verbetering van de beeldkwaliteit en inplanting van stallen. Het streven was om hierin zo concreet en praktisch mogelijk te zijn: 1) een concrete evaluatie van de bestaande situatie (gebouwen plus inplanting), 2) tastbare verbetervoorstellen voor de bestaande loods en een toekomstig scenario voor de uitbreiding van het erf en 3) een stapsgewijze verfining van het ontwerp voor de nieuw te bouwen pluimveestel, vertrekkend van de bouwaanvragen.



(c)



(d)

Bestaande toestand:
a) luchtfoto;
b) inplantingsplan;
c) zijaanzicht erf;
d) achtergevel
pluimveestal.

OP WELKE PUNTEN KAN DE ARCHITECT DE BESTAANDE LOODS VERBETEREN?

De bestaande loods werd recent gebouwd ter vervanging van ongeordende bouwsels. Door zijn inplanting geeft de loods mee richting aan de ordening van het erf. De loods overtreft ook wat betreft materialisatie de beeldkwaliteit van de gemiddelde loods. Niettemin lijkt deze loods een interessant studieobject omwille van volgende minpunten:

- de detaillering van de windschermen zorgt voor onnodige complexiteit;
- het verluchttingsrooster springt erg in het oog;
- de basisdetails van poort- en ventilatieopeningen zijn gelijkaardig, maar toch verschillend;
- in de betonpanelen aan de westelijke kopse gevel verspringen de vlakken;
- het gebouw is onnodig opgesplitst door o.a. houten planken aan de oostelijke kopse gevel.

Het doel is een loods te bekomen met een homogener uitzicht en een leesbare constructie. Aan de hand van een simulatie formuleren de architecten hun voorstellen voor verbetering van het concept en de inplanting.



De bestaande
toestand.



Computersimulaties
voor een homoge-
ner uitzicht.

ALGEMENE AANDACHTSPUNTEN UIT CASE 1

Vermijd onnodige opsplitsingen. De frontonwerking van de houten beplanking van de oostelijke kopse gevel deelt het volume nodeloos op in afzonderlijke delen. Via de simulatie worden de stalen kolommen in deze houten beplanking zichtbaar gemaakt, wat het geheel een informele complexiteit geeft. Het opdelende fronton in deze gevel kan eventueel verzwakt worden door de betonpanelen links en rechts op de kopse gevel tot boven te laten doorlopen. Belangrijk is telkens de detaillering met de zichtbare metalen kolommen.

Er is een eigenaardige, onlogische vlakverspringing in de betonpanelen van de westelijke kopse gevel. De verspringing, die niet functioneel is, creëert een afzonderlijk fronton in deze gevel en splitst het gebouw nodeloos op in onderdelen. Een simulatie laat zien dat een rustiger beeld ontstaat wanneer de betonpanelen doorlopen.

Het fronton op deze kopse gevel deelt het volume nodeloos op in onderdelen. Door de betonpanelen te laten doorlopen, wordt dit effect vermeden en verkrijgt men een rustiger effect.



Eenvoud siert. Een beperking van het materialen- en kleurenpakket geeft een rustiger visueel geheel. Monochrome gevels geven het beste resultaat. Pluimveestallen zijn relatief lage, maar lange gebouwen. Minder onderscheid in gebouwonderdelen past beter bij de schaal van deze gebouwen. Een stal is soms misschien niet meer dan één autonoom dak. Langwerpige gevelonderbrekingen sluiten beter aan bij de longitudinaliteit van het gebouw: beter lange ramen die doorlopen, dan een onderbroken ritme van individuele doorponingen.

Materiaal en kleur: een standaardoplossing is zelden de beste. De keuze van materialen en kleuren is afhankelijk van het effect dat men wil bereiken. Wil men de stal laten opgaan in het omliggende erf en in het landschap door te imiteren of camoufleren? Of wil men juist zoveel mogelijk 'uitpuren'? Het bijna als vanzelfsprekend gebruik van alleen silexpanelen moet misschien in vraag gesteld worden. Het behandelen van beton om andere kleuren en texturen te bereiken, is het onderzoeken waard. Belangrijk is dat het te bereiken effect voorop staat, en niet de stedenbouwkundige regels. Inspelen op context en harmonie met de omgeving is minstens even belangrijk.

Expliciteren is geen zonde. Het scherpstellen en het expliciteren van het technologische karakter van de gebouwen kan leiden tot een nieuw soort 'machine-esthetiek' binnen de agrarische architectuur. Het zichtbaar maken van de teelt en het herkenbaar maken van de eigenheid van de activiteiten bepalen bovendien mee het imago van de 'duurzame' boer.

De gevels van pluimvee- en varkensstallen worden met geïsoleerde panelen gebouwd. Het vermijden van koudebruggen is een belangrijk aandachtspunt. De skeletstructuur staat dus best voor of achter de gevelpanelen, en niet ertussen. Het bouwen van flexibele stallen verhoogt de levensduur van de gebouwen. Stallen waarvan de afschrijvingstermijn langer wordt (30 i.p.v. 15 jaar), laten toe om te investeren in een meer kwalitatieve afwerking.

OP WELKE MANIER KAN HET ERF NOG GROEIEN?

De nieuw geplande pluimveestal is wellicht niet de laatste uitbreiding is van dit landbouwbedrijf. Nog extra pluimveestallen en/ of extra melkveestallen zijn niet ondenkbaar in de toekomst van dit bedrijf.

Bijgaande schema's geven verschillende verbeteropties voor de inplanting van de nieuwe, grotere pluimveestal.



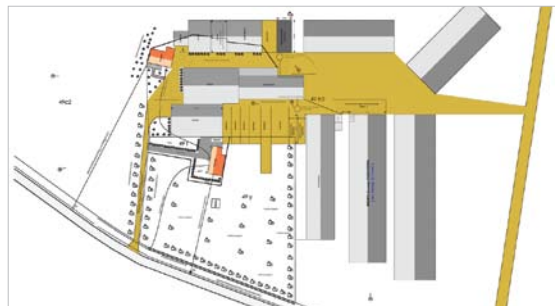
(a)



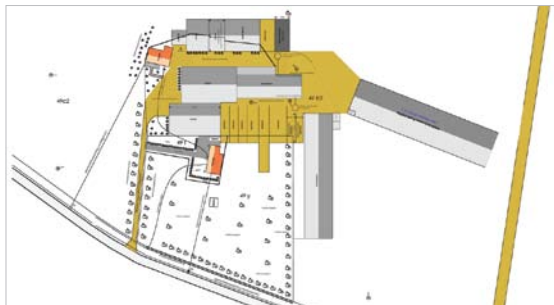
(b)



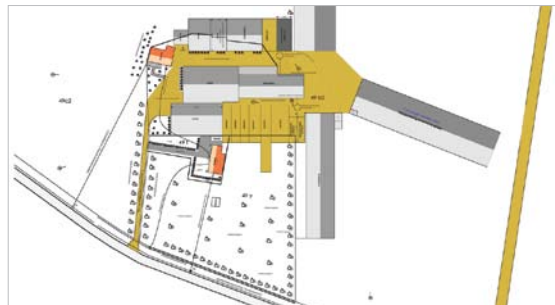
(c)



(d)



(e)



(f)



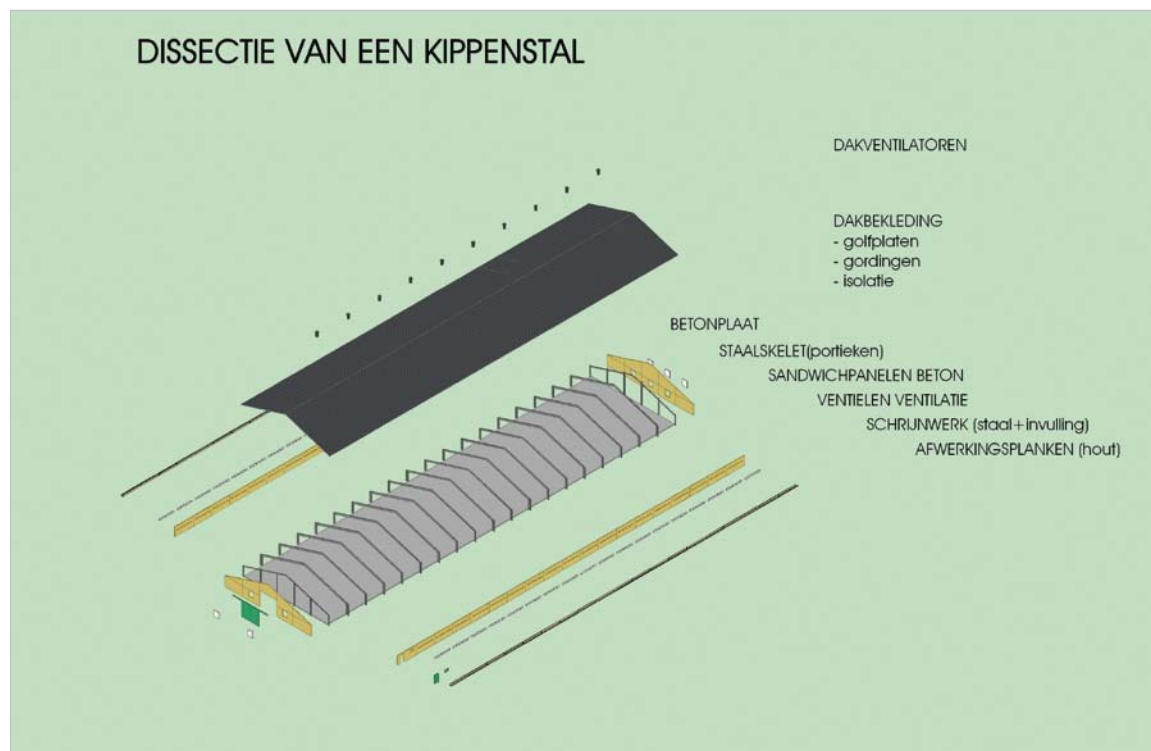
(g)

Figuur (a) geeft de inplanting weer van de tweede pluimveeloods, zoals voorzien door de constructeur en de plannen. Figuur (b) laat de inplanting zien van een derde loods, in het kader van schaalvergroting en uitbreiding. Er ontstaat een interessant beeld van kopse gevels evenwijdig aan de hoofdweg. Figuur (c) plant nog een extra stal in, waardoor een nieuw erf geïntroduceerd wordt, die de centrale erfstraat afsluit. Figuur (d) laat het nieuwe erf aansluiten op de bestaande dienstweg. De figuren (e), (f) en (g) tonen andere inplantingsmogelijkheden, gebaseerd op de idee om het erf af te sluiten en zo eindeloze uitbreiding tegen te gaan.

STAPSGEWIJZE VERFIJNING VAN HET ONTWERP VAN EEN PLUIMVEESTAL

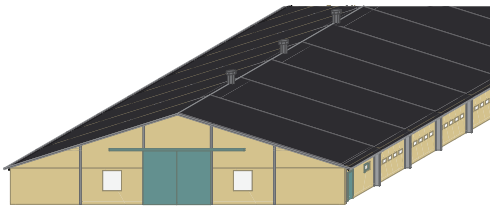
Pluimveestallen geven omwille van landbouwkundige en technologische vereisten weinig vrijheid om varianten (andere dakvormen, andere schakelingen ...) te ontwikkelen. Om in te grijpen in de beeldkwaliteit van pluimveestallen, kan de architect zich wel toelagen op bv. het materiaalgebruik voor de buitenschil:

- Welke effecten hebben kleur, materiaal en detaillering van de buitenschil op de beeldkwaliteit van pluimveestallen, ook in kader van schaalvergroting?
- Welke zijn de technologische vereisten die de vorm van de buitenschil bepalen?
- Welke materialen worden courant toegepast?
- Welke gevels en detailleringen worden gebruikt?
- De architecten bestudeerden het zogenaamde toonzaalmodel van de pluimveestal door dit te ontleden in een aantal basisstructuren en -elementen: skeletstructuur, invulwanden, dakbekleding, schrijnwerk (ramen, poorten en deuren), bardages (gevelbekledingen) en ventilatievoorzieningen. Ze maakten een lijst van punten die ontwerpmatig verbeterd kunnen worden en pasten die toe op de situatie bij het bedrijf.

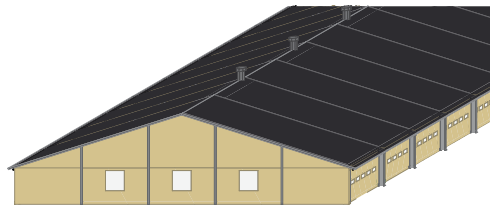


Het 'toonzaalmodel' van de pluimveestal ontleed in zijn basisstructuren en -elementen.

Pluimveestallen zijn lange, smalle, lage stallen. Het skelet is zichtbaar aan de buitenkant. Pluimveestallen zijn gesloten en er is dus, tenzij door de wintergarden, geen relatie met de buitenomgeving. Ze vertonen meestal een sterk technologisch karakter door de klimaatbeheersing. De architecten hebben een stapsgewijze verfijning uitgevoerd van het bestaande ontwerp. Elke stap betekent een winst voor de detaillering.

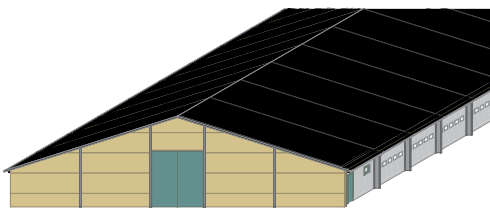


(1a)

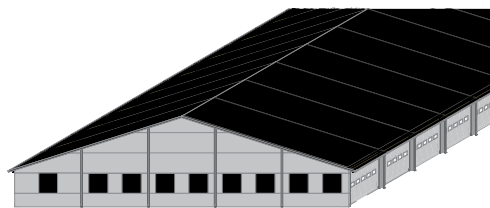


(1b)

De figuren 1a en 1b tonen een simulatie van de plannen zoals ze getekend zijn voor de bouwaanvraag.



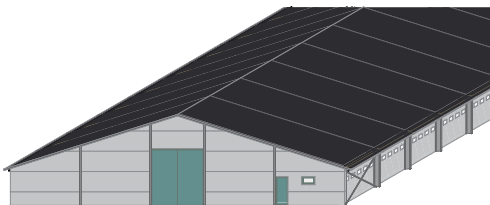
(2a)



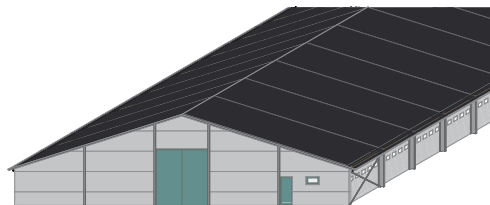
(2b)

De figuren 2a en 2b zijn een simulatie van de plannen nadat ze onder handen zijn genomen door de constructeur naar technische uitvoering en kostprijsberekening, zeg maar de 'reality check' van de bouwaanvraag. Hier worden enkele opmerkelijke wijzigingen vastgesteld ten opzichte van de bouwaanvraag:

- besparing op het gevelmateriaal: enkel nog silexpanelen in de voorgevel, de rest gewoon vlak beton;
- functionele technische vereenvoudigingen: een draaideur in plaats van een schuifdeur;
- technologische vereenvoudigingen: geen dakventilatie meer, enkel muurventilatie.



(3a)



(3b)

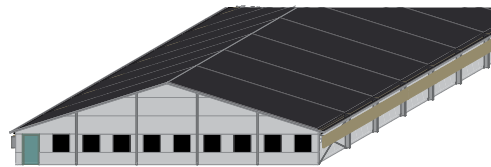
De figuren 3a en 3b tonen de eerste ontwerpingrepen van de architecten, verfijningen die het globale concept van het gebouw ondersteunen.

- Definieer kop en staart: alle openingen afwijkend van de regelventielen in de langsgevel worden naar de voor- en achtergevel gebracht. De kop bevat de voornaamste opening om de stal binnen- en buiten te gaan. De staart bevat de ventilatieafvoeren en eventueel dienstuitgangen.

- Indien er geen bardage komt voor de regelventielen in de langsgevel, is het verstandig om het ritme van de ventilatieopeningen af te stemmen op de lengte van het gebouw in plaats van op de travee. Een continu doorlopend ritme ondersteunt meer de globale figuur van het gebouw dan een verkapt ritme per travee.
- Kies voor een uniform materiaalpakket, geen onderscheid in voor-, zij- of achtergevels. Hier werd gekozen voor uniform vlakke beton in aansluiting met het gros van de gebouwen op het bestaande erf.

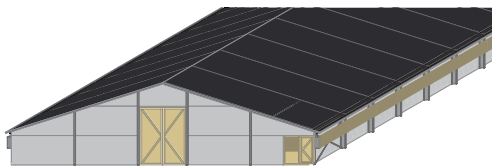


(4a)

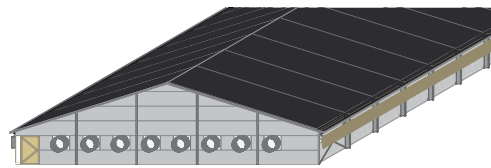


(4b)

Figuren 4a en 4b: markeer het karakteristieke langwerpige karakter van de kippenstal. Op de langsgevels werden bardages toegevoegd. De longitudinale bardages onderstrepen de karakteristieke lengte van een kippenstal. Een interessante meerlagigheid zorgt voor een dieptewerking van de langsgevels (wanden aan binnenzijde, kolommen aan buitenzijde, bardages doorlopend bovenop de kolommen en bardages op de betonpanelen.)



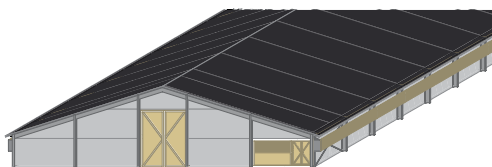
(5a)



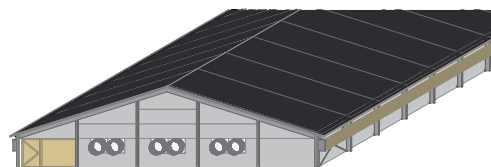
(5b)

Figuren 5a en 5b: breng alle gebouwonderdelen zoveel mogelijk op hetzelfde niveau.

- Waardeer de schrijnwerkgehele op tot vlakvullende gehele. Door deze ingreep komen de openingen niet meer over als doorponsingen van de wanden, maar worden als bouwelementen gelijkwaardig aan de betonpanelen (ordegrootte, primair in plaats van secundair bouwelement ...).
- Trek de hoogte van de panelen in de langsgevels door op de (onderste) panelen van de frontgevels.



(6a)



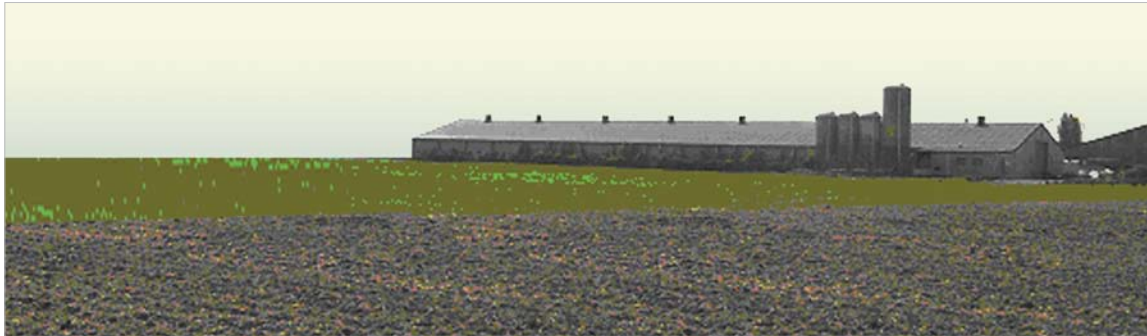
(6b)

Figuren 6a en 6b: doorgedreven expliciteren van karakteristieken.

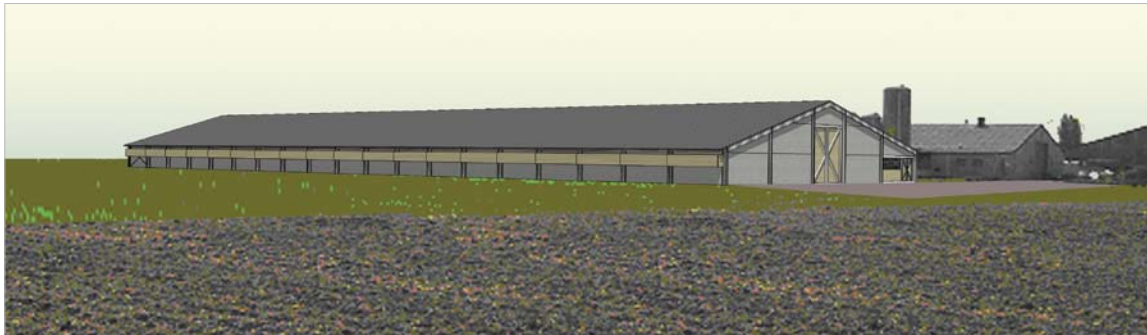
- het buitenschrijnwerk nog explicieter opwaarderen tot traveevullende panelen;
- ook de structuur in de kopse gevels naar buiten voor de panelen brengen;
- expliciteren en zichtbaar maken van de draagstructuur, met een interessante dieptewerking tot gevolg;
- expliciteren van het technologische karakter van de stal door de ventilatieafvoeren in de achtergevel expressiever te maken (bv. kiezen van ventilatoren die in opbouw op de achtergevel uitstulpen t.o.v. de wandpanelen.)

SIMULATIES VAN HET BEREIKTE RESULTAAT

Bijgaande figuren geven simulaties van het bereikte resultaat.



(a)



(b)



(c)



(d)

Figuur (a) is de bestaande situatie. Figuur (b) geeft een simulatie van het langszicht. Het vooraanzicht wordt weergegeven in Figuur (c), het erf wordt gesloten. Figuur (d) toont de achterzijde.

WAT LEERT DE STAPSGEWIJZE VERFIJNING?

Structurelementen ondersteunen de schaal van het gebouw. De regelventielen worden verdeeld over de lengte van het gebouw; ze worden niet willekeurig maar volgens een proportionele verdeling geplaatst, en zo hoog mogelijk in het paneel. Deze aanpassing moet ervoor zorgen dat de regelventielen niet zozeer als doorponsingen overkomen, maar als een ritme dat meewerkt over de volledige lengte van het gebouw en dus de schaal van het gebouw ondersteunt.

Door langse bardages toe te voegen over de lengte van de langsgevels op de kolommen, breekt de wind voor de regelventielen. Deze bardages ondersteunen de lengte van het gebouw en zorgt voor een dieptewerking in de langsgevels. Het verdwijnen van de regelventielen uit het gezichtsveld maakt het beeld visueel eenvoudiger.

Eenheid in materiaal en kleur. Alle gevels krijgen een uniform materialenpakket, er is geen reden om de kopse gevels anders te behandelen dan de zijgevels. Grijs betonpanelen zorgen voor een monochroom geheel, dat beter aansluit bij de omgevende gebouwen.

Leesbare structuur. Om de naakte logica van het gebouw te laten zien, wordt het buitenschrijnwerk vormgegeven als een gegalaniseerd stalen kaderwerk met houten invulling. Om die reden wordt het stalen kader ook veruitwendigd. In het kader van transparantie en eerlijkheid kan men de staart van het gebouw explicieter vormgeven door meer veruitwendigde ventilatoren te kiezen. Ook in andere details wordt ernaar gestreefd om de structuur van het gebouw aan de buitenzijde leesbaar te maken: de logica waarvoor men kiest, wordt doorgetrokken naar het hele gebouw.

TE VERKIEZEN DETAILLERINGEN: DRIE OPTIES

Bovenstaande stapsgewijze verfijning van het ontwerp van een kippenstal is uiteraard een louter illustratieve oefening. Meerdere denkpijsten zijn mogelijk. Op basis van hun studie van verschillende realisaties reiken de architecten drie opties aan die elk een eigen streefdoel of redenering in zich dragen.

Optie 1: de klassieke snede

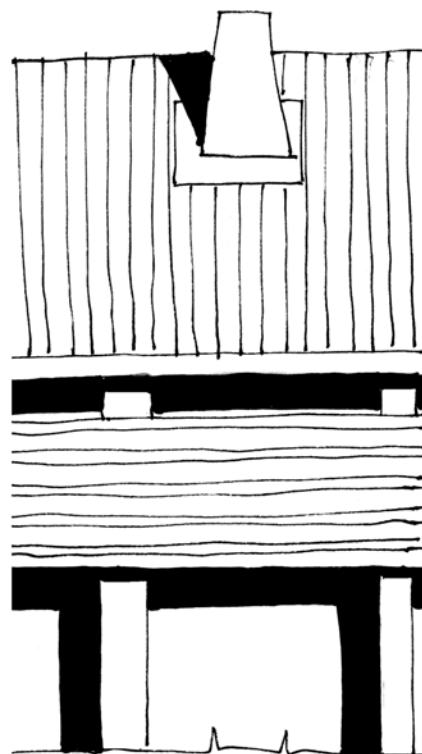
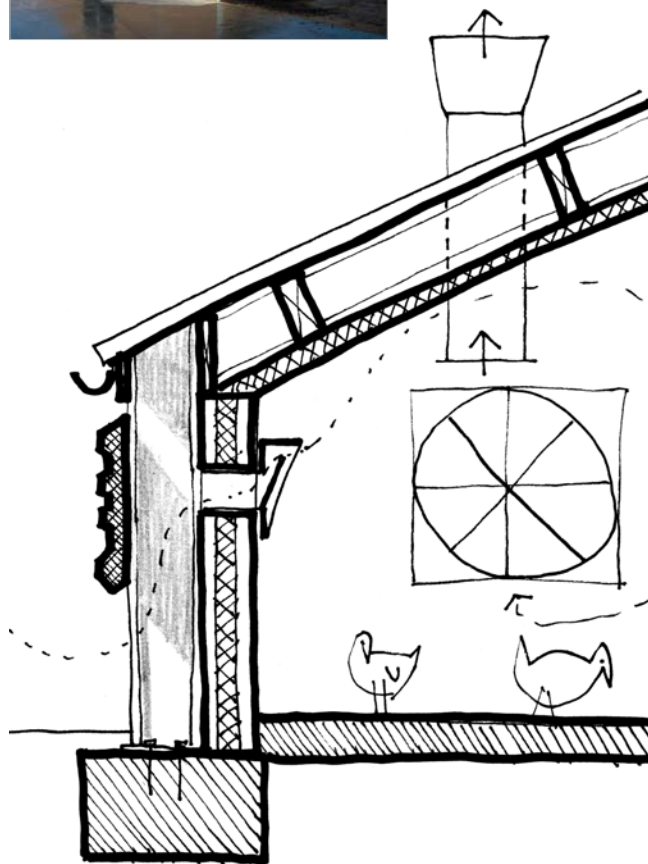
De klassieke snede sluit aan bij het gebruikelijke materialenpakket in Vlaanderen. Het plaatsen van de kolommen aan de buitenzijde en het toevoegen van longitudinale bardages zijn cruciaal.

Wanneer gebruik gemaakt wordt van het gangbare materialenpakket (betonpanelen, golfplaten, bardages) zijn volgende elementen belangrijk:

- Het plaatsen van de structuur aan buitenzijde van de panelen geeft een interessante dieptewerking aan de gevel, en een rustige ritmiek.
- De longitudinale bardages voor de ventilatieopeningen op de langsgevels zetten de eigenheid van de kippenstal nog beter in de verf: smal, laag, lang.
- De keuze van materialen is afhankelijk van de context en het gewenste resultaat: integratie in de bestaande situatie door imitatie, of camouflage. Donkere daken en gevels i.p.v. heldere reflecterende materialen doen het volume in het groene landschap verdwijnen. Hout lijkt een interessante aanvulling van het gebruikelijke materiaalpalet.



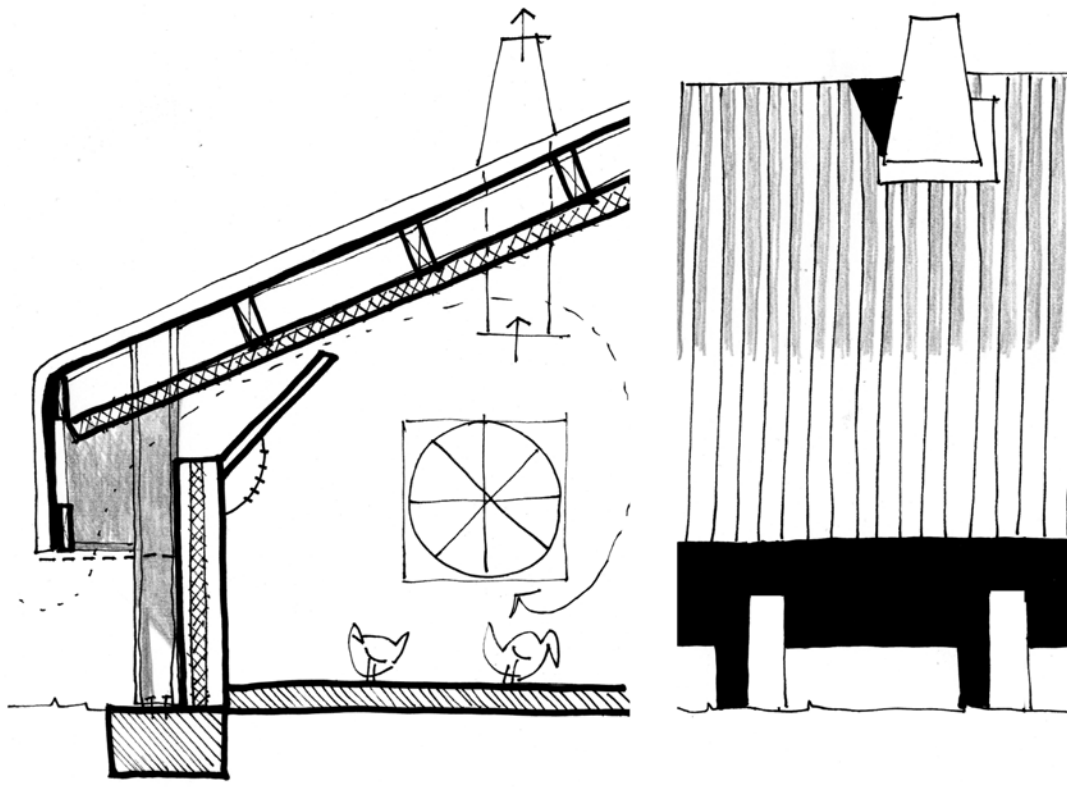
Optie 1: de klassieke snede.
Cruciaal zijn de kolommen aan de buitenzijde en de longitudinale bardages.



Optie 2: het autonome dak

Een dak dat overloopt in de gevel geeft de stal een visuele eenvoud. Het volledige volume valt als het ware samen met het dak. Omdat de betonpanelen en de structuur dieper gelegen zijn, staan de muren in de schaduw. De afwerkingsgraad van de wandpanelen wordt dan minder cruciaal. Om de autonomie van het dak te versterken, is een quasi monochrome uitvoering de beste oplossing. Donkere kleuren zorgen voor een dak dat 'zwaarder' is en lager bij de grond, zodat het beter zal integreren in een open landschap dan een lichte of felle kleur.

Optie 2: het autonome dak. Om de autonomie van het dak te versterken, is een quasi monochrome uitvoering de beste oplossing.

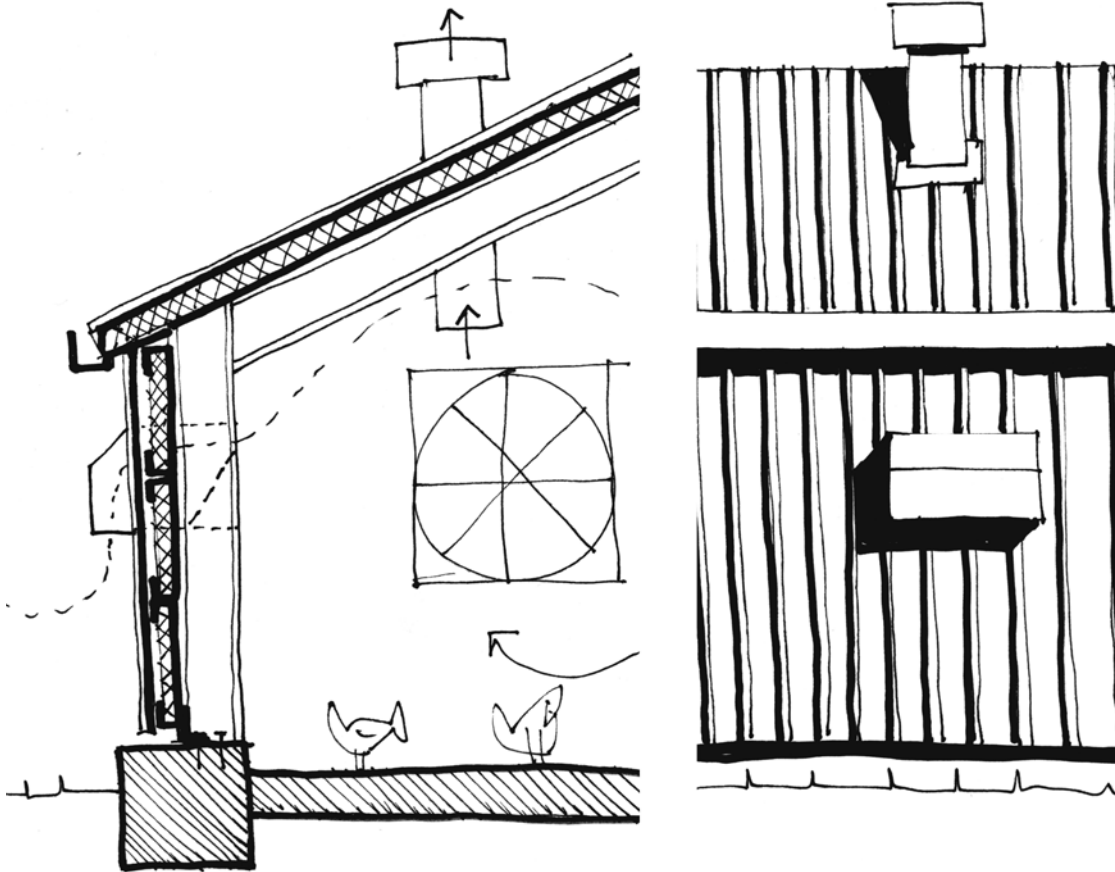


Optie 3: de 'high tech' stal

De 'high tech' stal kiest voor de esthetiek van een machine: stalen wanden en dak, en andere expliciete technische uiterlijkheden. De stal wordt een gesloten doos, met als enige onderbrekingen het technisch toebehoren om de machine optimaal te laten functioneren.

De verschijning van de kippenstal als 'machine' heeft een zekere kracht. Die 'machine-esthetiek' die ook ooit de modernisten wist te inspireren moet misschien ingezet worden om te komen tot evenwichtige gebouwen met een sterke beeldkwaliteit. Form follows function?

Mogelijke opties zijn het bekleden van de staalstructuur op dak en gevel met gegalvaniseerde stalen profielplaten en cassettes met isolatie. De reflectie van het licht aan de buitenzijde en de goede binnenisolatie dragen bij tot een optimaal binnenklimaat in de stal. Men zou de nodige ventilatievoorzieningen kunnen expliciteren: regelventielen als toevoegingen aan het oppervlak, en noodventilatoren als uitstulpingen op de kopse gevels.



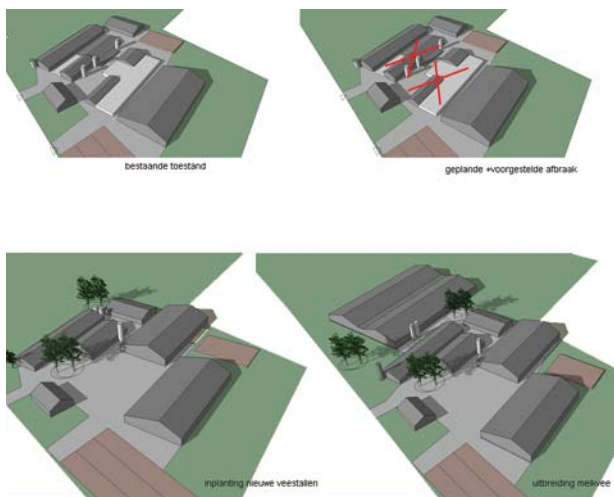
Optie 3: de high-tech stal. De stal als gesloten doos, met als enige onderbrekingen het technische toebehoren om de machine optimaal te laten functioneren.

Case 2. Inplantingsstudie en schaalvergroting van twee landbouwbedrijven

SITUERING VAN HET BEDRIJF

Architect: Egus architecten en ingenieurs en Dierendonckblanke architecten
Bedrijf: twee landbouwbedrijven in West-Vlaanderen
Focus: aan de architecten werd gevraagd om aan de hand van deze case dieper in te gaan op de inplanting van nieuwe stallen en de mogelijke opties voor een uitbreiding van het bedrijf. Aan de hand van simulaties formuleren de architecten een aantal suggesties om de beeldkwaliteit van de stallen te verbeteren.

BEDRIJF ÉÉN: VARKENS- EN MELKVEEBEDRIJF



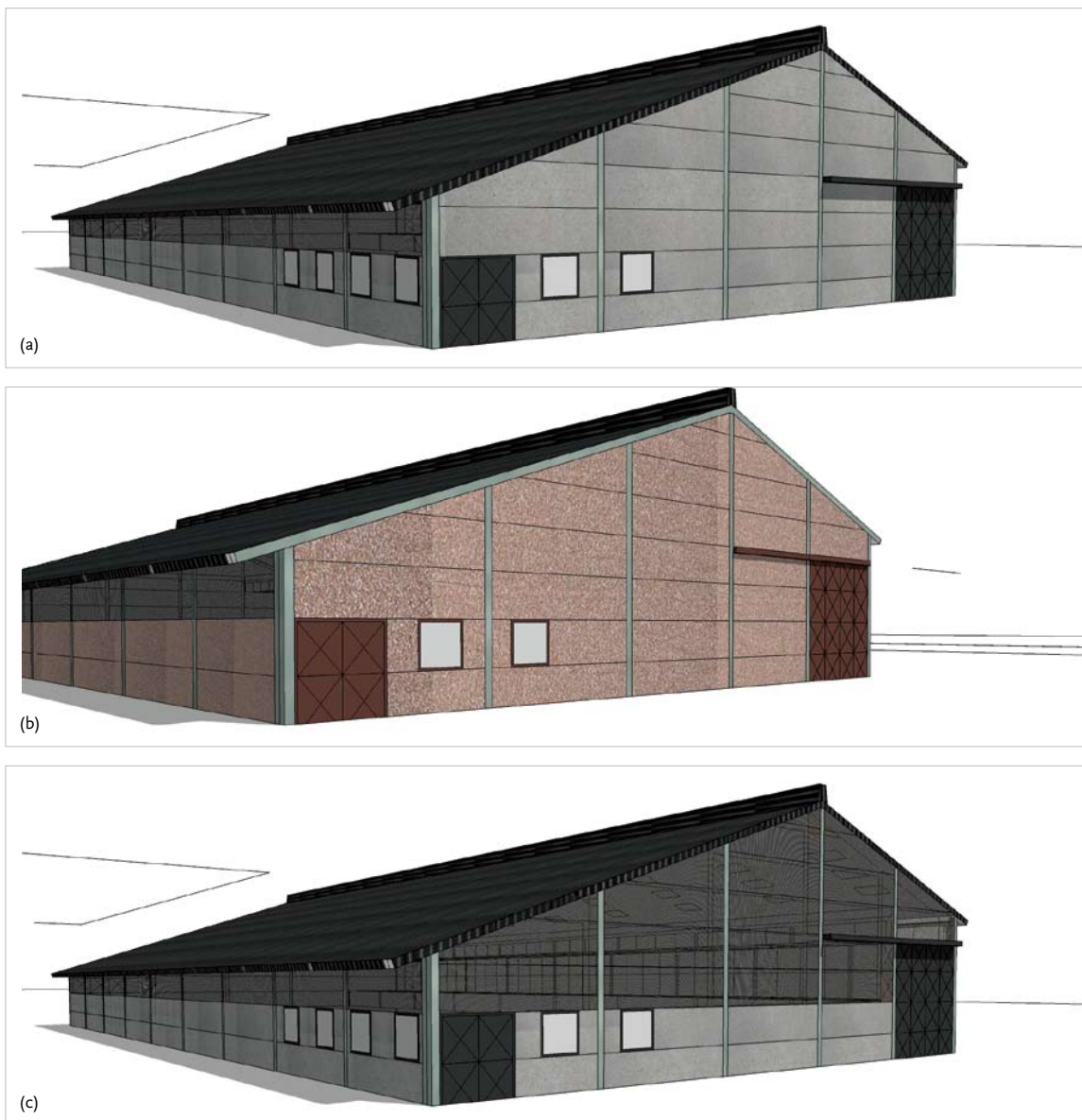
Schematische weergave van de bestaande toestand van het varkens- en melkveebedrijf met voorgestelde plannen tot afbraak, de inplanting van een nieuwe melkveestal, en de verdere uitbreiding met twee grote melkveestallen.

Suggesties voor verbetering

Inplanten van nieuwe gebouwen: durf saneren. Bij het uitbreiden van een landbouwbedrijf moet men durven afbreken. Door het rigoureus behouden van verouderde stallen zal het erf anders als het ware dichtslippen. Compactheid is belangrijk, met aandacht voor de tussenruimtes en de functionaliteit van gebouwen en looplijnen. Men streeft best naar een soort van binnenhof, waar bv. de silo's gegroepeerd worden. De logica van bestaande gebouwen zou telkens moeten doorgetrokken worden in de nieuwe gebouwen. Dit kan door te streven naar repetitie in opbouw, schaal en materiaalgebruik. Bomen en andere aanplantingen worden best op een door-dachte manier in het geheel geplaatst, en niet willekeurig verspreidt. Beter een erf met één hoogstammige boom en hagen, dan een rij camouflageschermen. Landschapsarchitecten kunnen hieraan hun steentje bijdragen. Voor een totaalanalyse van de bestaande situatie en verdere uitbreiding is het opstellen van een masterplan voor de hoeve onontbeerlijk.

Streef eenvoud na. Een eenvoudige constructie geeft een eerlijk opbouw; streef ook in de details naar eenvoud. Hanteer een beperkt en sober kleuren- en materialenpalet en zoek inspiratie in reeds aanwezige kleuren en materialen. Daarbij is het in elk geval een goed idee om de mogelijkheid van het gebruik van eenvoudige en streekgebonden materialen na te gaan.

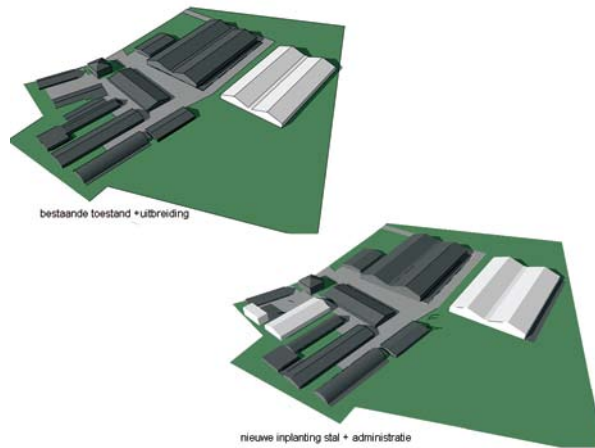
Computersimulaties zijn een handig hulpmiddel om te zoeken naar een betere beeldkwaliteit. De architecten voerden drie simulaties uit op de bestaande melkveestal waarbij inventief wordt omgegaan met materialen en kleuren om tot een sprekender gebouw te komen. Bestaande toepassingen zoals houten beboarding, windvangnetten, geperforeerde platen ... kunnen mits kleine bijstellingen tot een eenvormig en herkenbaar beeld leiden.



Computersimulaties helpen bij de zoektocht naar een betere beeldkwaliteit. a) simulatie 1: beboarding; b) simulatie 2: streven naar openheid en transparantie door verlagen van windvangnetten en bijsturen van de kleur; c) simulatie 3: het afstemmen van dakkleur en netten om een homogeen beeld te verkrijgen.

BEDRIJF TWEE

Bestaande toestand met voorstellen voor afbraak, de inplanting van een nieuwe stal en een administratief gebouw en de verdere uitbreiding met varkensstallen.



De bestaande grote stallen.



Suggesties voor verbetering

Inplanting: bekijk uitbreiding als een kans. Bij de inplanting van toekomstige uitbreidingen staan compactheid en eenvoud voorop. Het bijplaatsen van nieuwe stallen mag geen rommelige zones creëren tussen oud en nieuw. Nieuwe inplantingen kunnen de aanzet zijn voor het creëren van een bruikbaar binnenerf en voor het beter zoneren van woonzone en stallen. Bijgaande schetsen toont de bestaande toestand met voorstellen voor afbraak, de inplanting van een nieuwe stal en administratief gebouw, en de mogelijkheid tot verdere schaalvergroting met een grote varkensstal.

Eenvoud in kleur. Zowel de kopse gevel als het schuine vlak worden best in dezelfde kleur uitgevoerd.

Autonome volumes en daken. De twee afzonderlijke componenten moeten beter benadrukt worden; eventuele verbindingswanden tussen de twee gebouwen worden best vermeden. Bij dergelijke 'monumentale' constructies moet het dak zoveel mogelijk zijn functie uitstralen. De nu in elkaar overvloeiende daken koppelt men best los zodat er een schakeling van twee autonome daken ontstaat. De onderste lijn van de kopse gevel en van de schuine dakvlakken moet op hetzelfde niveau liggen, eventueel door het schuine dakvlak een gebogen eindstuk te geven. Een bandraam tussen het dak en de muren geeft het dak meer autonomie en een sterkere expressie.



Simulaties die helpen tot het vinden van een hogere beeldkwaliteit, met aandacht voor kleur, ramen, dak en volume.

Case 3. Vorm- en materiaalstudie van een loods en een varkensstal

SITUERING VAN HET BEDRIJF

Architect: Architectenbureau Praet-Verlinden

Bedrijf: loods en varkensstal in West-Vlaanderen

Focus: aan de architecten werden gevraagd een kritische studie te maken van de toegepaste vorm en de gebruikte materialen van de loods en de varkensstal en suggesties te formuleren voor verbetering.

DE LOODS

De loods in de bestaande toestand. Positieve punten zijn de logische constructieve opbouw, de repetitieve geleding en de harmonische maatverhouding. Architecturale verbetering is mogelijk op het niveau van materiaalcombinatie en detaillering.



De loods sluit qua materiaal en kleur aan op de bestaande gebouwen op het erf. De loods is opgebouwd volgens een strak repetitief systeem. Het dragend skelet is van staal, de invulwanden zijn gemaakt van gladde grijze betonplaten, het dak bestaat uit oranje golfplaten van vezelcement. Het fronton is bekleed met een bardage uit donkerbruine staalplaten. De kopgevel bevat een dubbele schuifdeur; deze enige toegang tot de loods is eveneens in donkerbruine staalplaat uitgevoerd.

De architectuur van een gebouw wordt bepaald door de structuur en de vorm in combinatie met de toegepaste materialen, de kleur en textuur en de wijze van detaillering. Positieve punten van de loods zijn de logische constructieve opbouw, de repetitieve geleding en de harmonische maatverhouding. De knelpunten situeren zich op het niveau van materiaalcombinatie en detaillering. De drie verschillende materialen, hun kleur en textuur, en het detail dat de verbinding maakt, bepalen het beeld.

De oorspronkelijke betonnen Valcke loodsen kunnen gelden als een voorbeeld van een harmonische agrarische beeldtaal. In deze loodsen zijn vorm en constructie één, wat aan de gebouwen een sterk karakter geeft. Vandaag worden stallen meestal opgetrokken uit materialen die in de handel verkrijgbaar zijn: stallenbouwers assembleren als het ware materialen uit catalogi en stellen de stal als een bouwpakket samen. Keuzes en combinaties worden vaak gemaakt louter op basis van kostprijs en onderhoud, niet in functie van de architectuur. Het al dan niet slagen als architecturaal project ligt meestal vooral in het logisch en proportioneel samenstellen van de onderdelen en in de detaillering van verbindingen en aansluitingen.

Suggesties voor verbetering

In samenwerking met producenten van prefab materialen kan gezocht worden naar een verregaande vereenvoudiging. Dat kan onder meer door de beschikbare materialen en hun combinaties te beperken. Men zou duidelijk kunnen kiezen voor kleuren en texturen die aansluiten bij de natuur, en die bijgevolg het agrarische karakter in de diverse Vlaamse context ondersteunen.

De simulaties tonen een vereenvoudiging van het beeld door een beperking in materiaal en kleur, en door een strakke detaillering. Er is eveneens gezocht naar texturen en kleuren die aan de huid van het gebouw een meer natuurlijke uitdrukking kunnen geven, wat bijdraagt tot een beeldvorming die het agrarische karakter ondersteunt. Er zijn studies gemaakt van mogelijkheden om betonnen panelen in de massa te kleuren en te voorzien van texturen. Verder wordt er voorgesteld om eerder te werken met doorlopende nokverlichting, dan wel met perforaties van het dakvlak met lichtdoorlatende dakplaten.



Vereenvoudiging in gebruik van materialen: twee simulaties.

DE VARKENSSTAL

Op dit landbouwbedrijf bevinden zich oude smalle varkensstallen en een nieuwe grote varkensstal. De oude stallen bestaan voor het grootste deel uit wanden van rode baksteen. De meest recente stal bestaat uit lichtgrijze silexwanden en een grijs golfplatendak van vezelcement. De stal heeft zowel een koude stalafdeling als een warme stalafdeling. In de toekomst voorziet de landbouwer een uitbreiding van zijn exploitatie.

De nieuwe stal sluit in geen enkel opzicht aan op de bestaande bebouwing op het erf: noch in kleur, noch in materiaal, noch qua schaal.

De architecten stellen vast dat de stal volumineus is en een besloten indruk geeft. Ze werd gebouwd volgens een repetitieve structuur, maar met afwijkende maatvoering. De kleine doorponsingen van de gevels zijn storend; afwerking en details lijken eerder willekeurig en ondoordacht.

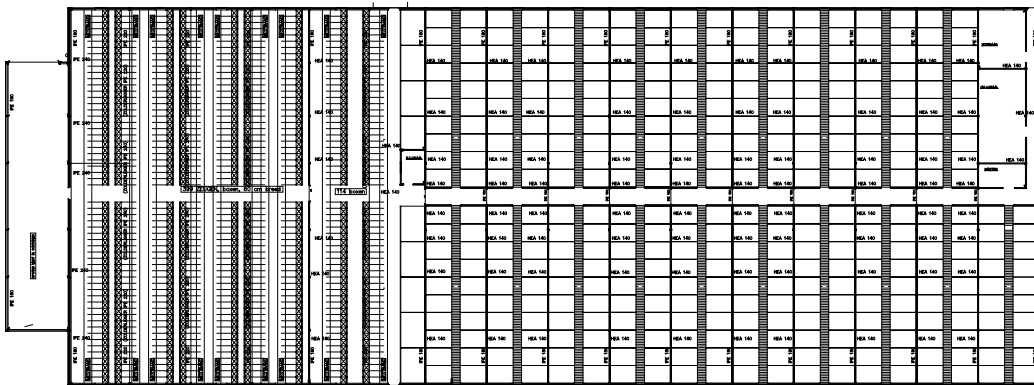
De bestaande toestand: links de oude varkensstallen, rechts de nieuwe grote varkensstal.



Suggesties voor verbetering

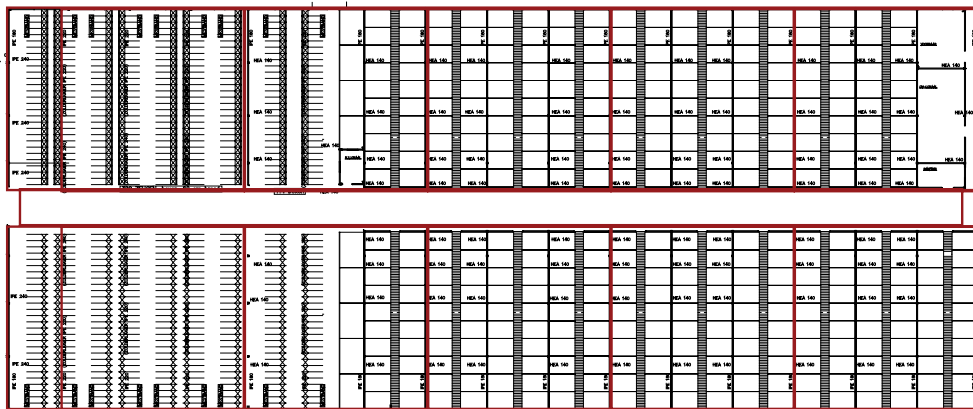
Eerste voorstel: van één stal naar twee. De architecten hebben een eerste voorstel uitgewerkt om tegemoet te komen aan het probleem van de schaal, en van eventuele bijkomende uitbreidingen naar de toekomst toe. Binnen dezelfde totale oppervlakte is de stal opgesplitst in twee smalle stallen met centraal over de volledige lengte een overdekte lichtstraat. De daken worden lager, het beeld wordt minder volumineus.

De verhoudingen van de nieuwe stal zijn gebaseerd op een strikte toepassing van herhalingen met dezelfde maatvoeringen. Het principe is repetitief en koppelbaar, en laat op termijn uitbreidingen toe. Het doel is om in deze gekoppelde situatie de koude van de warme stallen te splitsen: de koude stallen aan de buitenzijde (als natuurlijk verlichte ruimten) en de warme stallen ingesloten aan de binnenzijde. Via de lichtstraten kunnen de dieren van de ene naar de andere stal worden overgebracht. De lichtstraten verzekeren bediening, toezicht, verlichting, ventilatie ... In het kader van dierenwelzijn laat dit systeem toe om meer licht binnen te brengen in de stallen zonder warmte te verliezen; de stalindeling blijft flexibel op termijn.



Bestaande toestand

Nieuwe varkensstal:
bestaande toestand
en voorstel tot
opsplitsing.



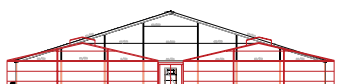
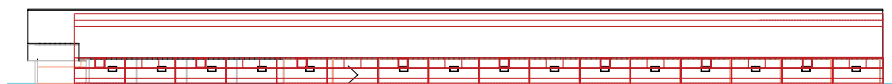
Nieuw voorstel



Nieuwe varkensstal:
bestaande gevels
en voorstel tot
opsplitsing.



Bestaande toestand

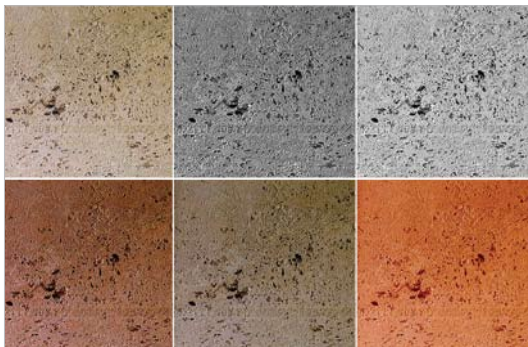


Nieuw voorstel

Tweede voorstel: variaties in materiaal en kleur. De architecten hebben een tweede voorstel uitgewerkt dat qua materialen, kleuren en texturen beter past bij de bestaande gebouwen. Ze hebben ook voorstellen gedaan voor regelmatige gevelindelingen en betere gevelverhoudingen. De afbeeldingen tonen simulaties waarbij de gewassen beton vervangen werd door een in de massa gekleurde beton (niet door toevoeging van kleurstof, maar door de natuurlijke kleur van de grondstoffen). Ook het dak en de silo's zijn met kleurtinten behandeld, om aan te tonen dat slechts kleine aanpassingen een groot verschil kunnen betekenen. Verdere simulaties geven een beeld van dezelfde stal in een baksteenarchitectuur.



Simulaties: variëren
met materiaal en
kleur.



Voorbeelden van texturen en kleuren van beton die aan het gebouw een natuurlijke uitdrukking geven.

6. Aanbevelingen

AANBEVELING 1: ZORG VOOR EEN STUREND EN DUIDELIJK BELEID DAT DUIDELIJKE KEUZES MAAKT

Keuzes maken. Wil de overheid haar sturende rol opnemen, dan moet ze keuzes maken. Deze keuzes zullen vaak beleidsdomeinoverschrijdend (leefmilieu, landbouweconomisch, ruimtelijke ordening, dierenwelzijn, plattelandsbeleid ...) zijn en zullen bijgevolg een intensief overleg vergen tussen de beleidsverantwoordelijken. Keuzes hebben zowel te maken met verschillen tussen gebieden en hun ontwikkelingsperspectieven. De keuzes leiden tot concrete uitspraken over omgaan met schaalvergroting, spreiding of bundeling, locatiekeuzes en bouwvrije zones. Zo kan de vraag gesteld worden of voor de uitbouw van megabedrijven geen diepgaandere afwegingsoefeningen moeten gemaakt worden.

Vooruitdenken. Meer dan in het verleden zal (net als in Nederland) aandacht moeten gaan naar een integrale benadering waarbij het speelveld van de toekomstige ontwikkeling van het erf en het bedrijf in beeld komt. Uitspraken over gebouwen komen hierbij in een ander perspectief te staan. Een stedenbouwkundig dossier moet dan ook steeds passen in een masterplan voor de site.

Streven naar beeldkwaliteitsplanning. Het Vlaamse platteland kan maar aan ruimtelijke kwaliteit winnen als het beleid, dat zich nu beperkt tot toetsing (in het kader van vergunningen) aan bestemmingen in gewestplannen, wordt aangevuld met beeldkwaliteitsbeleid. Algemene concepten met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit worden hierbij aangevuld met inzichten op streek- en landschapsniveau. Die zullen eerder betrekking hebben op verfijning van de vormtaal, het kleur- en materiaalgebruik en de integratie, dan op maten of formaten.

Administratieve vereenvoudiging. De landbouwer heeft nood aan een sterke vereenvoudiging van de wetgeving. De Vlaamse overheid maakt meer en meer werk van haar administratieve vereenvoudiging. Op het vlak van stedenbouwkundige vergunningen en inplantingen is er nog werk voor de boeg. Het agrarisch bedrijf heeft ook nood aan één loket waar de landbouwer terecht kan voor advies en regelgeving rond nieuwe bedrijfsgebouwen en uitbreiding. Horizontale integratie van verschillende administraties zou mogelijk zijn in een soort van multidisciplinaire afwegingscommissie : als de landbouwer wil achterhalen of hij zijn plannen kan uitvoeren zou het handig zijn om alle beslissende overheden eenmalig samen te brengen bij de bespreking van zijn project: milieu, natuur, ruimtelijke ordening, stedenbouw ...

Handhaving

Uit tal van ervaringen tijdens deze terreinverkenning blijkt dat meer dan ooit nood is aan een daadkrachtig handhavingsbeleid.

AANBEVELING 2: VERZEKER EEN DESKUNDIGE BEGELEIDING BIJ HET PLAN- EN BOUWPROCES

Een masterplan is een onmisbaar hulpmiddel. De ontwikkeling van een bedrijf zou telkens moeten vastgelegd worden in een masterplan. Zeker bij grootschalige uitbreidingen of toevoegingen is er nood aan ordening, organisatie en supervisie. Zo'n masterplan omvat alle parameters die de beeldkwaliteit bepalen. Uitgaande van een checklist ontwikkelen alle betrokkenen samen (een overlegplatform van landbouwer, constructeur, overheid, deskundige ontwerper) een toekomstgerichte visie op maat van het bedrijf. Het masterplan moet bindend zijn, en tegelijk zekerheid verschaffen voor de landbouwer. Adviezen en besluiten van dit overlegplatform kunnen als uitgangspunt dienen voor subsidies, premies ... De masterplannen kunnen per locatie, gemeente of regio naast elkaar worden gelegd, en getoetst in functie van haalbaarheid, wenselijkheid, geloofwaardigheid en relatie met de omgevingselementen.

Architecturale begeleiding van A tot Z. Architect en ontwerper horen een grotere betrokkenheid te hebben in het volledige ontwikkelingstraject van het agrarisch gebouw, van schets tot oplevering. Hoewel wettelijk geregeld, toont de praktijk aan dat de architect meestal na de bouw aanvraag van het toneel verdwijnt. Het gebouw gaat dan een eigen leven leiden, gedicteerd door economische en technische eisen. Binnen de Vlaamse context bestaan gespecialiseerde studiebureaus die onafhankelijk van de constructeurs en in directe opdracht van de landbouwers werken. De betrokkenen én het platteland heeft er alle baat bij dat deze teams worden versterkt met architecten en landschapsarchitecten.

Het advies van de Nederlandse rijksbouwmeester en zijn rijksadviseur voor het landschap kan inspirerend werken: *“Een klein maar slagvaardig team in het leven roepen van ontwerpers met feitelijke ervaring in deze materie. Deze ‘vliegende brigade’ zou ondersteuning en/of maatwerk kunnen bieden aan gemeenten over de problematiek rond de implementatie van megastallen in het landschap. Dat kan gaan over landschappelijke effecten, het maximum ‘laadgewicht’ van het landschap ter plekke, of de situering van de bestaande plannen voor het betreffende landbouwgebied.”*

Computersimulaties zijn verhelderend. Eenvoudige driedimensionale schetsen of fotosimulaties, waarop men de nieuwe gebouwen situeert ten opzichte van de bestaande, zijn verhelderend. Het is een goed idee dergelijke simulaties bij de bouw aanvraag te voegen, al is het alleen om eventuele schaalvergissingen of andere artefacten snel en goed te evalueren. De aanwezige krachtlijnen komen op deze beelden beter naar voor, en kunnen dienen als uitgangspunt voor het ontwerp.

Haalbaarheid primordiaal. Om het tijdverlies bij bouw aanvragen op te vangen, zou een versnelde aanvraag van het stedenbouwkundige attest moeten mogelijk zijn vóór de bouw aanvraag. In deze eerste fase dient de nadruk te liggen op de haalbaarheid. In een tweede fase kunnen dan gedetailleerde en strikt op te volgen (uitvoerings)plannen worden opgemaakt.

AANBEVELING 3: SCHRAAG DE BEELDKWALITEIT VAN AGRARISCHE GEBOUWEN MET EEN FUNCTIONEEL CONCEPT EN SPREKENDE, LEESBARE ARCHITECTUUR

Functionaliteit en logica staan voorop. De agrarische architectuur zal aan kracht winnen wanneer plaats gemaakt wordt voor logische, functionele constructies met een sterke rechte lijnige eenvoud en pure vormen. Juiste maatverhoudingen en oog voor ritmiek en repetitie dragen bij tot een harmonisch beeld. Ga dus voor een strakke vormgeving met goede verhoudingen en een essentiële en logisch eenvoud. Elementen die de schaal van het gebouw weergeven, bepalen ook in belangrijke mate de beeldkwaliteit: accenten in de gevelindeling, repetitie in gevelopeningen, structuur aan de buitenzijde ... Gebruik elementen die het karakter van het gebouw versterken en de nadruk leggen op bv. de longitudinaliteit, door het aanbrengen van ritmische geleidingen. Eenvoud wordt ook bekomen door te werken met een beperkt aantal technieken en die vervolgens te integreren in het totaalconcept van het gebouw.

Transparantie en eerlijkheid. De leesbaarheid van de functie van een stal of loods resulteert in een transparante exploitatie en ondersteunt het beeld van een eerlijk bedrijf, cfr. 'what you see is what you get'. Transparantie op het niveau van het landbouwbedrijf vertaalt zich in het zichtbaar maken van de teelt en het herkenbaar maken van de eigenheid van de activiteiten naar de buitenstaander toe. Het bedrijf kan dit als troef meenemen in haar kwalitatief imago. Voor zich sprekende, eerlijke gebouwen zijn hét bewijs dat de exploitant met beide voeten in de maatschappij staat.

Een weloverwogen keuze van materiaal en kleur. Al valt er weinig aan te merken op de basisarchitectuur en de constructies van stallen en loodsen, toch laten de uitwerking en materiaalkeuze vaak te wensen over. Door geringe bijstellingen en verfijningen, zowel naar detaillering als naar materiaal- en kleurkeuze, worden gebouwen met een homogener karakter gecreëerd. Eenvoud siert: wees beperkt in vorm, materiaal, kleur en details. Vaak verstoren decoratieve elementen zoals gekleurd beton en donkere banden (soms opgelegd door stedenbouwkundige regels) het karakter van de constructie. De voorkeur gaat naar robuuste, duurzame en onderhoudsarme materialen met een natuurlijk kleurenpalet. Voor vorm, materiaal en kleur kan inspiratie gezocht worden in de bestaande gebouwen, zonder ze te willen kopiëren. Eventueel kunnen streekgebonden elementen worden opgenomen.

AANBEVELING 4: STIMULEER INNOVATIE OP HET GEBIED VAN STALSYSTEMEN EN MATERIALEN

Naast het opwaarderen van de bestaande constructietypes, moet de sector oog blijven hebben voor vernieuwing. Ontwerpend onderzoek naar innovatieve stalsystemen moet dan ook aangemoedigd worden. De architecten zijn vragende partij om het onderzoek naar nieuwe typologieën voor agrarische gebouwen aan te zwengelen. Architecturale vernieuwing in nauwe samenwerking met constructiespecialisten, stabiliteitsingenieurs, landbouwtechnische deskundigen, moet worden aangemoedigd en ondersteund door de overheid. Boog- en tentstallen en het concept van agroparken zijn een goed voorbeeld. Ook herinterpretatie van wat nu reeds op de markt is, is relevant en nuttig om variatie te brengen in de stereotiepe stalsystemen die vandaag het beeld van het Vlaamse platteland bepalen. Naast de concepten kunnen de materialen vernieuwing gebruiken: nieuwe en experimentele, zogenaamde hightech materialen zijn het onderzoeken waard. Ondersteunende maatregelen zijn sensibilisatie en mobilisatie via de onderwijsinstellingen, architectuurprijzen, ontwerpwedstrijden

AANBEVELING 5: GEEF INPLANTING EN INTEGRATIE GEEN STIEFMOEDERLIJKE BEHANDELING

Inplanting in het erf en de bestaande gebouwenstructuur én integratie in de omgeving zijn minstens even belangrijk als conceptuele elementen.

Vertrek van de eigen sterkte van wat er al staat. Bij uitbreidingen is het belangrijk dat de logica en structuur van het bestaande erf niet verloren gaan. De eigenheid van het bestaande kan zelfs versterkt worden door verder te bouwen op de bestaande krachtlijnen. Het hernemen van materiaal en vorm is hierbij de meest aangewezen werkwijze (wat soms kan ingaan tegen de stedenbouwkundige regels voor het behoud van de streekidentiteit).

Durf afbreken. Nieuwe volumes moeten steeds zo voorzien worden dat de globale erfinrichting verbetert, via bv. een betere en meer compacte schakeling van de gebouwen. De meest compacte erfvorm is het ideaal. Bij bestaande hoeves moet men desnoods bepaalde verouderde delen afbreken om de compactheid te vergroten. Of bestaande gebouwen, in het kader van meer efficiënt werken, opnieuw inrichten. Perifere elementen zoals silo's en mestopslag zijn dikwijls storend, en kunnen gegroepeerd worden op bv. een nieuw erf dat ontstaat door de goede schakeling van de andere volumes. De wegeninfrastructuur wordt best minimaal gehouden, echter zonder de looplijnen van dieren en landbouwer uit het oog te verliezen.

'Inschuiven' in het landschap. Om tot een betere beeldkwaliteit te komen, houdt men best rekening met het onmiddellijke landschap en de specifieke geografie van het terrein. Men kan aanwezige landschappelijke elementen zoals vijvers, wegen, niveauverschillen ... gebruiken om het ontwerp in te schuiven in het landschap. Ook zou een zachte manipulatie van het landschap het contrast tussen oud en nieuw kunnen verbeteren. Op het niveau van inplanting in het erf in zijn onmiddellijke omgeving, lijkt het interessant om gebouwen of delen van gebouwen in te graven. Zo blijft de zichtbare hoogte in het landschap beperkt. Naast ruimtewinst is er mogelijk ook een energetische winst aan verbonden.

Link het gebouw aan het landschap en de natuur. Men kan de beeldkwaliteit van het erf verhogen door bindingen te maken tussen het landschap en de gebouwen, door de architectuur als het ware te omlijsten met natuur. Dit kan door materiaal en kleur te ontleenen aan de natuur. Maar ook door groene elementen in te planten zoals bv. hagen, bomenrijen, taluds ... Hierdoor creëert men dieptezichten en perspectieven, die het erf een extra dimensie geven.

AANBEVELING 6: BEKIJK SCHAALVERGROTING STEEDS IN DE JUISTE CONTEXT

Megastallen en agroparken: duidelijke keuzes zijn nodig. Megastallen zijn per definitie gebouwen met een moeilijk herkenbare agrarische uitstraling. De confrontatie van het Vlaamse platteland met haar kleinschalige en gefragmenteerde karakter met deze megastallen kan dan ook problematisch zijn. Hieraan kan tegemoet gekomen worden door de juiste keuzes te maken. Zo kan de verdiepingstal toch een sterk monochroom beeld geven in het landschap, dankzij haar compacte vorm en mits een weloverwogen inplanting. Wellicht is het aangewezen om voor deze grootschalige constructies specifieke gebieden af te bakenen. Alle nevendiensten zoals mestverwerking, voederbedrijven, transport ... kunnen op deze site verzameld worden. Ter compensatie kan op andere plaatsen 'natuur' worden teruggegeven, via afbraak van gebouwen of heraanleg van het landschap. Het zoeken naar evenwicht tussen natuur en bebouwing is hier de boodschap. Groeiende landbouwdorpen en 'agroparken in wording' bestaan al in Vlaanderen. Gezien de commotie die dit thema in Nederland heeft veroorzaakt, blijft het de vraag of Vlaanderen vandaag al klaar is voor dergelijke concepten.

Schaalvergroting versus nieuwe hoevefuncties. De schaalvergroting gaat uit van een beperkt aantal hoeves dat zich meer en meer gaat specialiseren; deze vallen eerder onder de noemer agrarische bedrijven. Een grote groep landbouwbedrijven zal evolueren of specialiseren naar een nieuwe functie, residentieel of recreatief. Voor beide soorten bedrijven is een verschillende aanpak en opvolging noodzakelijk. Belangrijk is om per site de context niet uit het oog te verliezen.

Colofon

Agrarische Architectuur in Vlaanderen is een uitgave van de Vlaamse Bouwmeester, Vlaamse overheid, Boudewijngebouw, Boudewijnlaan 30, 1000 Brussel en de Vlaamse Landmaatschappij, Gulden Vlieslaan 72, 1060 Brussel in opdracht van de Vlaamse minister bevoegd voor Plattelandsbeleid

Verantwoordelijke uitgever: ir. Roland de Paepe, Vlaamse Landmaatschappij

Coördinatie: Tania Hertveld, Linda Boudry (team Vlaams Bouwmeester)

Tekst: Katelijne Norga (Pantarein)

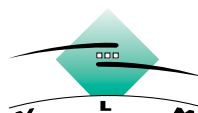
Vormgeving cover: Koloriet

Foto's: de foto's werden genomen door de deelnemende architecten tijdens de terreinoefening, uitgezonderd de foto's op p. 45 ©Jan Kempnaers.

Met dank aan: Niek De Roo (provincie West-Vlaanderen), de Vlaamse Landmaatschappij, de deelnemende architecten (Egus architecten en ingenieurs, Architectenbureau Praet-Verlinden, Dierendonckblanke architecten, Bruno Van Langenhove en De Smet Vermeulen architecten), de deelnemende bouwfirma's (Morti, Bouwgroep Altez, Lafaut, Mahieu en Valcke)

©2008

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd of openbaar gemaakt, door druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder de voorafgaande toestemming van de uitgevers.



VLAAMSE LANDMAATSCHAPPIJ
UW PARTNER IN DE OPEN RUIMTE