

# Bouwen in de landbouw

**Katrien Boussey** • Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek



De duurzaamheidsgedachte is ontstaan vanuit de bezorgdheid voor het leefmilieu. Het is dan ook vanzelfsprekend dat deze gedachte ook in de landbouwsector zeer belangrijk is. In dit artikel wordt vooral aandacht besteed aan de doordachte inplanting van (nieuwe) bedrijfsgebouwen, één van de elementen binnen het duurzaamheidsverhaal. Daar waar men stallingen en andere bedrijfsgebouwen vroeger willekeurig neerplante, gebeurt dit nu veel meer met het oog op een efficiënte arbeidsorganisatie én in harmonie met de omgeving.

**Een goede erfordering is de start van een goede arbeidsorganisatie**

Bij de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen in de landbouw wordt heel veel aandacht besteed aan de stal- of loodsindeling. Maar is de inplanting die men voor ogen heeft wel steeds de juiste? De plaats waar het nieuwe gebouw wordt ingeplant, wordt bepaald door diverse factoren zoals de functionaliteit, regelgeving, omgeving, enz. Een doordachte erfordering komt zowel de bedrijfsvoering als het landschap ten goede: een goed geordend en praktisch bedrijf verhoogt de efficiëntie, met tijds winst en dus financiële winst als gevolg én de landschapsbeleving wordt niet (of toch zo weinig mogelijk) verstoord.

**Arbeidsefficiëntie**

Om tot een functionele inplanting van de nieuwe bedrijfsgebouwen te komen, is het uiterst belangrijk om de activiteiten binnen en tussen de bestaande gebouwen in kaart te brengen. De ordening van de bestaande gebouwen bepaalt namelijk de plaatsing van de nieuwe bedrijfsgebouwen.

Een goede inplanting en indeling kunnen heel wat arbeidsbesparing met zich meebrengen. Arbeid wordt op het landbouwbedrijf te weinig in rekening genomen, maar wordt een grote kost indien externe hulp noodzakelijk wordt. Een goede inschatting van de arbeidsbehoefte kan gemaakt worden door het uitvoeren van een **looptrajectstudie**. Op elke hoeve moet bekeken worden hoe de landbouwer zijn

taken organiseert en uitvoert. Door het trekken van de looptlijnen op een plan en stil te staan bij de afstanden die dagelijks worden afgelegd, kan gestreefd worden naar een betere arbeidsefficiëntie. Hulpmiddel in deze bedrijfsstudie zijn bestaan-de plannen of luchtfoto's.

**Figuur 1** geeft de lange loopafstanden aan die de landbouwer, vaak zwaar be-pakt met goederen of materiaal, dagelijks aflegt wanneer de gebouwen zeer ver-spreid liggen. Voor bepaalde activiteiten in de stallen zoals kalvingen of bronstcon-troles, is het noodzakelijk regelmatig ins-pecties uit te voeren. Wanneer de afstand een struikelblok wordt om deze controles te verrichten, kunnen de bedrijfs- of eco-nomische verliezen hoog oplopen. Bij de indeling en inplanting van nieuwe bedrijfs-gebouwen zorgt men er dus best voor dat de afstand tot deze kritieke functies op het bedrijf zo kort mogelijk is, of dat de landbouwer een controletraject kan vol-gen op weg naar andere activiteiten.

Daarnaast moet zeker ook met het tra-ject van de tractoren en de looptlijnen van het vee rekening gehouden worden (zie **figuren 2 en 3**). Deze lijnen worden aan-zien als 'vuile' wegen en moeten zoveel mogelijk beperkt worden. Zowel om ar-beidstechnische als om hygiënische rede-nen moet ervoor gewaakt worden dat het tractortraject (bijvoorbeeld het voederen) en de looptlijnen van het vee elkaar niet kruisen. Wanneer de dieren van de ene stal naar de andere stal moeten verhuisd worden, moet er daarenboven gestreefd

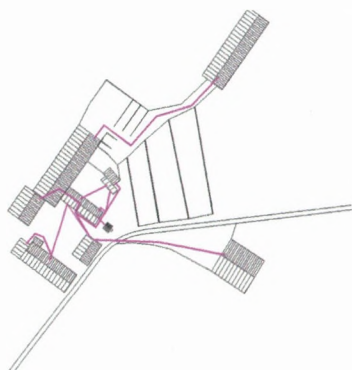
worden naar zeer korte loopafstanden voor de dieren. Op deze manier kan de veehouder de externe hulp van familie-leden of burens tot een minimum beper-ken, en kan eventueel een vaste inrichting voorzien worden.

Werken met machines en dieren houdt gevaren in. Het is dan ook belangrijk reke-ning te houden met de veiligheid van de veehouder, maar evenzeer ook met deze van familieleden, kinderen en externen. Het gebruik van de openbare weg voor de dagdagelijkse activiteiten moet daarom zoveel mogelijk vermeden worden.

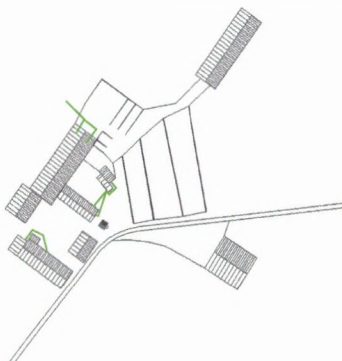
**Hygiëne**

De hygiëne op het landbouwbedrijf wordt alsmaar belangrijker. Het voorzien van een hygiënesluis is hierbij een eerste vereiste. Deze moet gelegen zijn aan de bedrijfsin-gang wil men er consequent gebruik van maken. Om de insleep van besmettelijke dierenziektes op varkens- en pluimveebe-drijven te voorkomen, wordt aanbevolen om met het principe van de "propere en vuile weg" te werken. Dit betekent dat de aan- en afvoer van dieren, voeder en mest (de 'vuile' weg) gescheiden wordt gehou-den van de "propere" weg waar de boer en de dieren verblijven. Op rundveebedrij-ven moet daarenboven gestreefd worden naar een scheiding tussen het voedertra-ject en de plaatsen waar de dieren zich be-vinden. Een ander goed uitgangspunt in het kader van een verbeterde hygiëne op het bedrijf, is de bedrijfsingang los van de toegang tot de woonzone te voorzien.

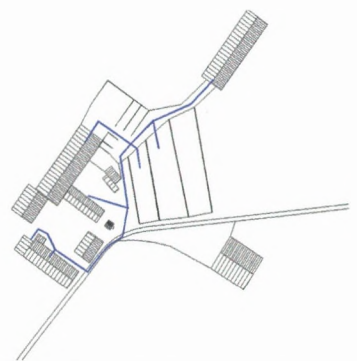
**Figuur 1**  
Looptlijnen landbouwer



**Figuur 2**  
Looptlijnen vee



**Figuur 3**  
Traject tractoren



■ Dagelijkse looptlijnen van de landbouwer en het vee en het traject van de tractoren bij zeer verspreide bedrijfsgebouwen

### Dynamiek van het bedrijf

De inplanting van nieuwe bedrijfsgebouwen mag andere uitbreidingsmogelijkheden van het bedrijf niet belemmeren. Het is dan ook van belang om verschillende toekomstscenario's voor de eerstkomende 30 à 40 jaar op tafel te gooien. Welke nieuwe gebouwen of voorzieningen zullen noodzakelijk zijn? Ook de mogelijkheden binnen de bestaande bebouwing mogen niet vergeten worden. Is er een reorganisatie noodzakelijk van de bestaande functies in de aanwezige gebouwen? Of levert het slopen van de oude gebouwen meer voordelen op?

### Tot slot...

Erfordering is meer dan het uitvoeren van een arbeidsstudie en rekening houden met de functionaliteit van het bedrijf. Volgende aspecten dienen zeker ook meegenomen te worden en kunnen een inplanting van het gebouw beïnvloeden:

- bij gemengde bedrijven streven naar het gescheiden houden van rundvee-, varkens- en pluimveestallen;
- de machineloodsen inplanten in functie van de toegangswegen en de aanwezige of aan te leggen bedrijfsverharding;
- de opvang van silosappen voorzien bij de aanleg van sleuvsilo's, eventueel te combineren met de vaste mestopslag;
- het dubbel gebruik van erfverharding waarbij zowel doorgang als toegang tot loods en stallen gecombineerd kan worden;
- de vaste mestopslag niet ver van de ingestrooide stallen inplanten en een mogelijkheid openhouden om deze in een latere fase eventueel te overdekken;
- de plaatsing van voedersilo's in de nabijheid van de veestallen of eventueel in het gebouw voorzien;
- de afval- en de regenwaterstromen op het landbouwbedrijf;
- de opvang van het hemelwater voorzien met behulp van infiltratiesystemen of opvang in citernes of kelders;



■ Bij het plaatsen van nieuwe gebouwen is het gebruik van dezelfde kleur-schakeringen en materialen als bij huidige gebouwen aanbevolen

- risico op geluids- en geuroverlast ten opzichte van de buurt;
- integratie in de omgeving.

### Integratie van de stal of loods begint met het lezen van het landschap

Ieder bouwterrein situeert zich in een uniek stukje landschap. De inplanting van nieuwe bedrijfsgebouwen in een vlak landschap kent een ander resultaat dan wanneer dezelfde gebouwen in een heuvelachtige streek worden ingeplant. Het is dan ook belangrijk de elementen uit de omgeving te lezen en te gebruiken. De visuele impact op het landschap is afhankelijk van de grootte van het gebouw, maar ook van het standpunt van de waarnemer. Bij een vlak landschap zal de visuele impact doorgaans veel groter zijn daar het gebouw van op verre afstand zichtbaar is. Maar dit betekent niet dat bij een heuvelachtig gebied geen vuistregels kunnen worden toegepast om de visuele impact te verminderen. Een goede integratie van nieuwe bedrijfsgebouwen moet op verschillende niveaus bekeken worden, namelijk vanuit de omgeving en vanuit het bestaande bedrijf. Aan de hand van enkele voorbeelden zal aangegeven worden hoe we het landschap moeten lezen en begrijpen en hoe we de nieuwe bedrijfsgebouwen hierin moeten inplanten.

### Vermijd heuveltoppen en dalen

Het gebouw op de rug van de heuveltop plaatsen is te vermijden, omdat dit het bouwelement extra benadrukt en zichtbaar maakt van alle kanten. In een dal bouwen zorgt dan weer voor een vergrotend effect. Dit als gevolg van het vogelperspectief dat op deze manier wordt gecreëerd. Een betere inplanting wordt verkregen als het gebouw op de helling wordt gebouwd in heuvelachtige gebieden.

### Vermijd open vlaktes

Indien het niet mogelijk is om open ruim-



tes te vermijden, is het aangewezen aangepaste beplanting te voorzien rond de bedrijfsgebouwen. Het is echter geenszins de bedoeling dat de beplanting wordt gebruikt als camouflage voor de bedrijfsgebouwen.

### Volg de lijnen van het landschap

Door het gebouw loodrecht in te planten op de dominante landschapslijnen (bijvoorbeeld in heuvelachtig gebied), wordt het gebouw dominant in zijn omgeving. Door de dakgootlijn en de noklijn evenwijdig met de landschapslijnen te laten lopen, wordt het gebouw beter opgenomen in zijn omgeving.

### Streven naar een gesloten, compact geheel van het bedrijf

De toegang tot de verschillende bedrijfsgebouwen vereist voldoende manoeuvreerruimte. Toch moet gestreefd worden naar een aaneensluiting van de gebouwen zodat de impact van het gebouwencomplex niet te uitgestrekt wordt. Een gesloten, compact bedrijf verkleint ook de loopafstanden voor de landbouwer, wat zoals reeds eerder vermeld de arbeidsefficiëntie verhoogt.

### Geordende plaatsing van de gebouwen

Een geordende inplanting van de vormen zorgt voor rust en evenwicht in het ontwerp. Bovendien zorgt een overzichtelijke inplanting voor samenhang van de bedrijfsgebouwen op het bedrijf.

### Torensilo's binnen de bebouwing houden

Torensilo's of meelsilo's vormen door hun groot volume, hoge afmetingen en typisch materiaalgebruik een moeilijk te integreren element. Door de torensilo's tussen de gebouwen te plaatsen, storen ze minder.

### Sleuvsilo en mestopslagplaats

De inplanting van sleuvsilo's wordt voornamelijk bepaald door de aanwezige veestallen en het traject dat de tractor moet afleggen voor het voeren. Het aanbrengen van beplanting over de volledige lengte van de sleuvsilo bevordert de integratie van deze opslagplaatsen.



■ Het binnen de bebouwing inplanten van de torensilo's zorgt voor een betere integratie binnen het landschap

### Materiaal en kleur bepalen het uiteindelijke resultaat

Naast de inplantingsplaats van de bedrijfsgebouwen, is ook de keuze van de kleurtinten en de materialen belangrijk. Een juist kleur- en materiaalgebruik is doorslaggevend voor een goed geïntegreerd gebouw. De keuze wordt beïnvloed door de bestaande gebouwen en moet hierbij aansluiten. De materiaalkeuze en -kleur mogen niet storend zijn in de omgeving, wat nog niet betekent dat ze altijd een kopie moeten zijn van reeds bestaande gebouwen. Over het algemeen kan gesteld worden dat felle kleuren af te raden zijn. Een witte kleur levert over het algemeen een vergrotend effect op. Met de toepassing van zwarte of donkere daken wordt het bouwvolume optisch kleiner.

### Gebruik van dezelfde materialen en kleuren

Het gebruik van veel verschillende materialen en kleuren op het landbouwbedrijf zorgt als het ware voor een kleurboek in het landschap. Voor de bouw van nieuwe gebouwen bij recent gebouwde stallen of loodsen is het eenvoudiger dezelfde kleurschakering te hanteren. Het is zeker niet de bedoeling bestaande bedrijfsgebouwen te imiteren, het is immers niet gemakkelijk om bestaande kleuren en het verouderingsproces van deze materialen na te bootsen.

### Donkere dakstructuur

Een donkere dakstructuur zorgt voor het optisch verkleinen van het bouwvolume. Een contrast in kleur tussen dak en gevels

benadrukt het bouwvolume. Een gelijke kleur van dak en gevels doet het bouwvolume verloren gaan.

### Lichtdoorlatende platen in stroken aanbrenge

Indien de landbouwkundige eisen dit toelaten, is het aangewezen om de lichtdoorlatende platen in het dakoppervlak in een strook aan te brengen. Bij lange bedrijfsgebouwen is het zelfs nog meer aangewezen om onderbrekingen tussen de stroken te voorzien. Dit zorgt voor een verkleinend effect op het langgerekte gebouw.

### Kleurgebruik torensilo's

Opvallende elementen in de omgeving accentueren door een felle kleur is geen goed idee. Torensilo's worden dan ook best uitgevoerd in een neutrale kleur, bijvoorbeeld grijs.

### Gebruik van twee verschillende materialen in de wanden

Het gebruik van twee verschillende materialen doorbreekt de saaiheid en eentonigheid in de gevels. Om het optisch verkleinend effect te bekomen, dienen de donkere materialen of kleuren bovenaan voorzien te worden en de lichtere kleuren onderaan. Lange banden en donkere plinten maken het gebouw zwaarder en langer.

### Versieringen vermijden

Onnodige versieringen en accenten zorgen voor een te grote drukte in de gevel.

### Samenvatting

Een van de elementen binnen het duurzaamheidsverhaal in de landbouw is het op een doordachte manier inplanten van stallen, loodsen en andere bedrijfsgebouwen. Het bouwen ervan moet op zo'n manier gebeuren, dat er rekening wordt gehouden met de arbeidsefficiëntie én de omgeving. Dit resulteert in goed geordende en praktische bedrijfsgebouwen die zowel op gebied van inplanting als van kleurtinten en materialen overeenstemmen met de rest van het patrimonium en het landschap. ■



■ Het is aanbevolen de lichtdoorlatende platen in een strook aan te brengen. Het onderbreken ervan heeft bovendien een verkleinend effect