

VOBN en ENCI stelden een monsterbak samen met zes voorbeelden van vloerafwerking. De wensen van de opdrachtgever over de stroefheid van de vloer wordt daarmee tastbaar gemaakt.

Monsterbakken voor vloerafwerking



Voor de vloerafwerking kunnen monsters een hulpmiddel zijn

Elke betonvloer voor erfverharding, teelt, opslag en huisvesting van dieren wordt ontworpen op sterkte en duurzaamheid. Eisen zoals betonspecie vastgelegd. Voor het dagelijkse gebruik zijn er ook wensen voor het oppervlak van de vloer. Soms zijn deze wensen tegenstrijdig, zoals enerzijds glad en goed reinigbaar vanwege de hygiëne, anderzijds ruw omwille van de beloopbaarheid.

ONDERZOEK EN INNOVATIES

Voor stalvloeren is er nog een ander aspect aan de ruwheid van het oppervlak. De ruwheid en afwerking van het oppervlak van beton heeft een relatie met ammoniakemissie. Naar deze relatie is in het recente verleden onderzoek gedaan. De resultaten van dit onderzoek zijn samengevat in het rapport 'Ammoniak-emissiearme betonnen stalvloeren' van Imag-DLO en CUR. Ook vond onderzoek plaats naar de interactie tussen de rundveeklauw en de stalvloer. (zie *Agrabeton 2003-2*) Met het oog op het beperken van de

ammoniakemissie en het bevorderen van de klauwgezondheid zijn, in prefab beton en voor in het werk gestorte vloeren, innovatieve concepten ontwikkeld. Voorbeelden hiervan zijn de printvloer en de Agriprintvloer. (zie *Agrabeton 2000*, nr. 5 en *2003*, nr. 4).

TASTBARE VOORBEELDEN

Afhankelijk van de bestemming van de vloer stelt de opdrachtgever eisen aan het oppervlak. Bij veestallen zal dit verschillen naar de soort dieren, maar ook naar het gebruik van de ruimte. Het loopgedeelte voor het vee vraagt een andere ruwheid dan bij de voergang of de opslag. In het werk gestorte vloeren bieden de mogelijkheid om een afwerking van glad, stroef, ruw of geprofileerd beton te kiezen.

Uit overleg tussen marktpartijen zoals adviseurs, bouwbedrijven en toeleveranciers bleek de moeilijkheid te zijn, vast te stellen wat nu precies moet worden verstaan onder benamingen als ruw, stroef of geprofileerde afwerking. Voor de fasen van ontwerp, bestek en aanbesteding is duidelijkheid van

belang om misverstanden achteraf te voorkomen. Om een oplossing te bieden voor dit probleem selecteerden VOBN samen met ENCI zes voorbeelden van vloerafwerking. Van de zes uitvoeringen zijn monstertegels gemaakt welke als tastbare voorbeelden kunnen dienen. Ook een voorbeeld van de Agriprintvloer, aangelegd op de Wai-boerhoeve, zit in de monsterbak.

REFERENTIE

Bij de behoefte aan een nieuwe vloer, erfverharding of dergelijke zijn alle partijen gebaat bij duidelijkheid over het eindresultaat. Voor de vloerafwerking kunnen de monsters een hulpmiddel zijn. De selectie van zes monsters, samen in één bak, bestaat uit de uitvoeringen:

- glad
- geschuurd
- grof geschuurd
- gebezemd
- geprofileerd (printvloer)
- beton met ingestort rubber in honingraatstructuur (Agriprint)

Adviseurs kunnen met de monsterbak, waarin de in tegels met de afmetingen van 150 x 150 mm liggen, overleggen met de opdrachtgever. Ook met de uitvoerende partij kan op basis van de monsters het gewenste eindresultaat worden besproken.

Het is goed mogelijk dat er specifieke wensen zijn voor de afwerking van betonvloeren die niet overeenkomen met deze monsters. Dan is het raadzaam dat partijen overeenkomen dat een referentiemonster van ruime afmetingen wordt gemaakt en dat ter goedkeuring aan beide partijen wordt voorgelegd. De monsterbakken zijn in beperkte oplage vervaardigd en vooral bestemd voor bouwadviseurs in de agrarische sector.

J. Heuveling, VOBN

Op een heel klein stukje aarde heeft Nederland zich ontwikkeld tot de op twee na grootste exporteur van agrarische producten en voedingsmiddelen in de wereld. Daarbij is handel en overslag meegerekend. Voor de Nederlandse economie als geheel is de betekenis van de agrosector aanzienlijk.

Het agrocluster in beeld



In het agrocluster is de sierteelt de meest prominente exporteur

Nederland is op twee na grootste exporteur van agrarische producten en voedingsmiddelen. Ons land heeft minder dan twee miljoen hectare cultuurgrond, goed voor ruim 1 % van het agrarisch areaal van de EU van 25 lidstaten. Nederland is op het nieuwe lid Malta na, het dichtstbevolkte land van de EU. Toch exporteren alleen de Verenigde Staten en Frankrijk meer landbouwproducten en voedingsmiddelen dan Nederland.

Het Nederlandse agrocluster – de primaire land- en tuinbouw, de toeleverende en verwerkende industrieën en de handel en distributie – is alles bij elkaar goed voor 10 % van het totale Bruto Nationaal Product.

De sierteelt is de meest prominente exporteur binnen het agrocluster. Vlees, voornamelijk van varkens en kippen, en zuivel zijn eveneens belangrijk. Ook de groentetelers exporteren een groot deel van hun oogst, zowel in de vorm van

verse als van verwerkte producten. Bij de vee- en tuinbouwproducten is de groei van de export de laatste jaren tegengevallen.

SCHAKELS

De betekenis van de niet-primaire schakels in de keten neemt alleen nog maar toe; het aandeel van de primaire land- en tuinbouw in het inkomen in het agrocluster is in de loop van de jaren gedaald tot 20 %. De toelevering van goederen en diensten ten behoeve van de primaire landbouw (waarvan de veevoederindustrie de belangrijkste is), de verwerking van agrarische producten, de handel en de daaraan verbonden activiteiten dragen samen dus voor 80 % bij aan het inkomen van de agrosector als geheel.

De grondgebonden veehouderij, overwegend melkveehouderij en zuivelindustrie, levert met 30 % de grootste bijdrage aan de toegevoegde waarde van het totale agrocluster. Intensieve veehouderij, glastuinbouw en akkerbouw (inclusief toele-

veranciers en afnemers) leggen elk met circa 20 % ongeveer evenveel gewicht in de schaal. De vollegrondstuinbouw levert met 7 % een relatief bescheiden bijdrage aan de toegevoegde waarde.

EXPORT

Verreweg het grootste deel van de internationale handel in landbouwproducten vindt plaats met andere EU-lidstaten, waarvan Duitsland met afstand de belangrijkste is. Buiten West-Europa voert Nederland vooral uit naar Oost-Europa, de Verenigde Staten en Azië. Als leveranciers van tropische producten zijn daarnaast Latijns-Amerika en Afrika van belang. Een sterke exportpositie is voor een dichtbevolkt land als Nederland alleen mogelijk bij een hoge productiviteit in de primaire productie, dat wil zeggen van de boeren en tuinders. Daarnaast dankt het Nederlandse agrocluster zijn vooraanstaande positie aan een efficiënte organisatie van de hele keten van productie, verwerking en afzet van levensmiddelen.

NIEUWE FASE

In de laatste decennia van de vorige eeuw is de agrosector in een nieuwe fase terechtgekomen, een fase met een sterkere oriëntatie op de maatschappelijke vraag naar gezond en veilig voedsel en een zorgvuldige omgang met milieu, natuur, landschap en dierenwelzijn. Door de geweldige schaalvergroting en toename in intensiteit van de landbouw, zijn we tegen grenzen aangelopen. Water, bodem en natuur zijn overbelast met meststoffen en bestrijdingsmiddelen. Ook de aanpak die begin jaren negentig is gekozen voor de bestrijding van uitbraken van besmettelijke dierziekten (varkenspest, mond- en klauwzeer, vogelpest), namelijk het zogenaamde non-vaccinatiebeleid, stuitte na uitbraken op grote maatschappelijke weerstand.