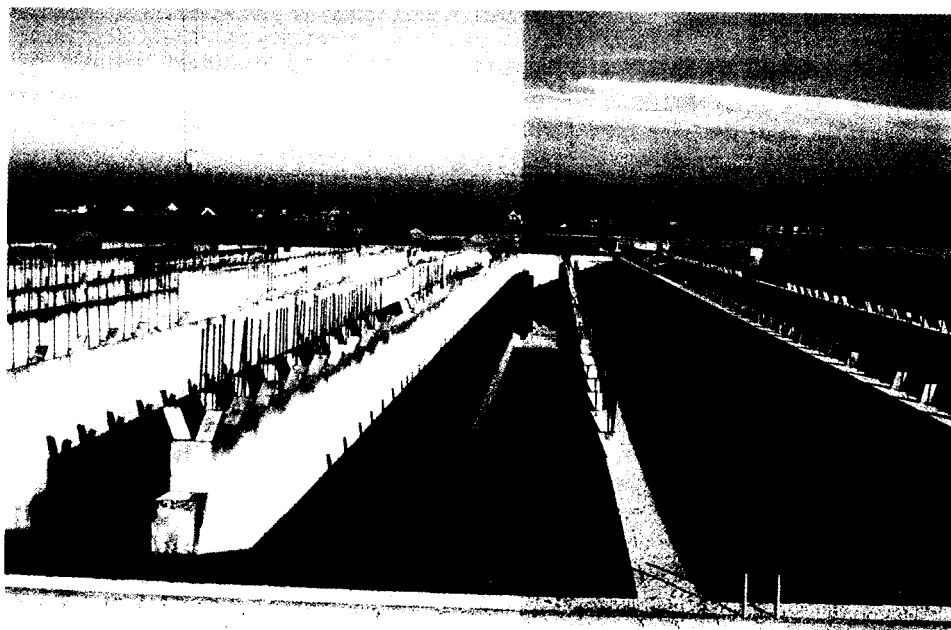


Bouwbedrijf Houtman B.V. uit Dedemsvaart bouwt in het Groninger Scheemda een melkveestal en een jongveestal, loods, tien kuilvoerplaatsen en twee woningen. Houtman zorgde ook voor het ontwerp.

Melkveehouderij- complex gebouwd voor de toekomst



Aanbouw van de jongveestal. De stal wordt op het voergang na geheel onderkelderd

Melkveehouder Gijs van Oostrum kijkt met een tevreden blik naar de bouwplaats in Scheemda. Tevreden, want in de Groninger plaats komen een melkveestal en een jongveestal, een loods, tien kuilvoerplaatsen en twee woningen. Zelf gaat hij er niet wonen. De huizen zijn voor zijn zonen Hugo en Gijs jr. De stal in Scheemda is zijn vierde koeienstal. 'In Scheemda staat een complex voor de toekomst,' zegt Gijs van Oostrum. Van 90 naar 150 koeien. Het complex krijgt een Brabantse naam: krek wak wou, oftewel precies wat ik wilde. Meest in het oogspringend zijn de melk- en jongveestal. Die bieden plaats aan maar liefst 100 stuks jongvee, 200 plaatsen voor melkvee en droogstaande koeien. Het ontwerp bestaat verder nog uit een loods (25 bij 50 m), twee

woningen en tien kuilvoerplaatsen. De loods wordt gebruikt voor werktuigenberging en voeropslag. Voor de loods is een staalconstructie gebruikt met betonnen grondkeringen waar de wandbeplating opstaat. Er zit een gewapende betonvloer in van 120 m² en de keerwanden zijn 1,2 m hoog. De kuilvoerplaten worden gemaakt van ter plaatse gestorte beton in gewapende uitvoering, B25 M5d cg3.

MELKROBOTS

De melkveestal is 48,9 m lang en 32,9 m breed. Het voerpad tussen de voerhekken is 5,60 m en de roosters achter het voerhek zijn 3,25 m breed. De overspanning van de staalconstructie meet 32,9 m. Het dak is van golfplaten. De koeien worden gemolken met twee

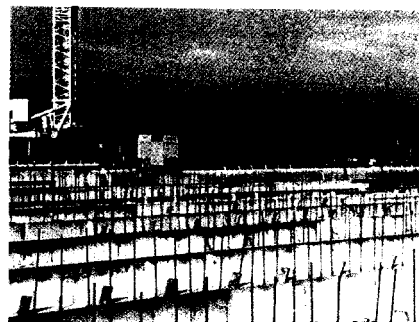
melkrobots. Dat was een van de eisen die Van Oostrum stelde aan ontwerper en bouwer Houtman B.V.:

automatisering. Door de plaatsing van de robots vindt er geen beweiding van de koeien plaats en blijven de dieren het gehele jaar binnen. De koeien hoeven niet per se door de robot om bij het voer te komen. Selectiepoorten worden er niet geplaatst. 'Daardoor ontstaat er een vrij koeieverkeer,' merkt de melkveehouder op.

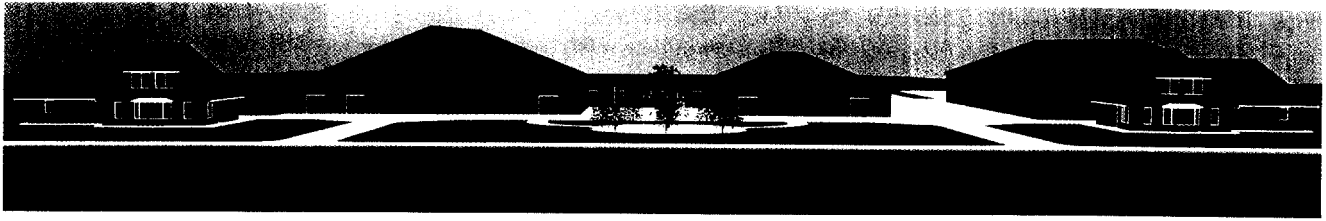
Het is bedoeling de melkveepopulatie nog uit te breiden met zestig stuks tot 150 koeien. Daarvoor dient wel een derde melkrobot geïnstalleerd te worden. Met de bouw is daar al rekening mee gehouden. De mantelbuis voor de melkleiding en de lateien voor het opvangen van de robot liggen al op de juiste plaats. De stal telt zes rijen (4 + 2). 'Bij vijf rijen (3 + 2) zou de stal veel te lang worden en daardoor zou de bouwsom stijgen. Bovendien zouden de koeien te ver moeten lopen naar de melkrobots,' zegt Van Oostrum.

CENTRALE HART

De jongveestal, 19,45 m bij 44,50 m, kent een 19,45 m vrije overspanning.



De mestkelders onder de melkveestal zijn 2 m diep en gemaakt van ter plaatse gestort beton



Het melkveehouderijcomplex in Scheemda, met van links naar rechts: woonhuis, melkveestal, centrale gang, jongveestal, loods en woonhuis

De topgevels bestaan uit staalplaat. Hier is voor gekozen vanwege het geringe onderhoud dat er aan gepleegd dient te worden. In de stal maken de kleine kalveren gebruik van een kalfdrinkstation. De dieren dragen een sensor om de hals die registreert of de kalveren de benodigde liters melk per dag opnemen.

Tussen de jongveestal en de melkveestal ligt een centrale gang. Daarin bevinden zich de hygiënesluis, een melkmachinekamer, de stroomvoorziening en het tanklokaal. 'Het centrale hart van het bedrijf,' noemt Van Oostrum dit gebouw. Gebruikersvriendelijk, noemt Hedwig Batterink het complex. Hij is projectleider van Bouwbedrijf Houtman. Houtman voerde de statische berekening voor de stallen uit. Bij het berekenen van de afmeting en van betonconstructie toe te passen wapening wordt gebruik gemaakt van HBRM 1991 (handleiding bouwtechnische richtlijnen mestbassins en de TGB 1990). Voor de toepassing van de betonmortelkwaliteit is de 'Leidraad voor de toepassing van betonmortel in de land- en tuinbouw' toegepast, die is opgesteld door Vereniging Nederlandse Cementindustrie. Aan de uitstraling van het gebouw is ook gedacht. De buitenwanden zijn van prefab betonelementen, voorzien van een baksteenmotief, waardoor het geheel een fris en landelijk karakter krijgt.

ONDERKELDERD

Op de voergang van het jongvee na, zijn de jongvee- en de melkveestal geheel onderkelderd. De mestkelders zijn 2 m diep en gemaakt van ter plaatse gestort

Kuilvoerplaten

4 stuks kuilvoerplaten 9x45 m

3 stuks sleufsiloplaten voor losse producten 5x30 m met wanden 1,25 m hoog

1 stuks kuilvoerplaten 9x45 m met wanden 1,25 m hoog

1 stuks kuilvoerplaten 9x45 m met wanden 2m hoog

2 platen voor krachtvoersilo's; 1st 3x6 m en 1 st 3x9 m

1 vaste mestopslag 5x10 m met wanden 1,25 m hoog

beton. In de aansluiting van wand op vloer is een voegenband van soepel PVC aangebracht en in de wanden zijn dilatatiebanden geplaatst. Dit om krimpvorming op te vangen en toch een mestdichte afdichting te maken in de ontstane naad. De kelder wordt afgewerkt met prefab roosters en opstortvloerelementen. De voergang krijgt een extra behandeling. Dit wordt mechanisch gevlienderd en met de hand geschuurd. Boxdekken worden geheel met de hand geschuurd. Om het ligcomfort van de koeien te verhogen komt er een rubber afdekking op alle ligplaatsen.

VEEL BETON

Ontegengesteld wordt er bij dit complex veel beton gebruikt. 'Het is makkelijk materiaal om mee te werken en erg duurzaam,' zegt projectleider Batterink. 'Zo is ook voor de erfverharding gekozen voor ter plaatse gestort beton,' illustreert hij zijn uitspraak. Deze is 18 cm dik, ongewapend en eveneens gevlienderd. Slechts op plekken waar leidingen lopen brengt het bouwbedrijf klinkerwerk aan. In de erfverharding wordt een verdieping aangebracht met lage wanden. Die kan dienst gaan doen als ontsmettingsbak voor toeleveranciers die het bedrijf bezoeken. De afvoer van hemelwater is op afschot naar het maaiveld of naar de aangebrachte goten.

COATING

Voor het voeren maakt Van Oostrum gebruik van een voermengwagen. Het rantsoen bestaat voornamelijk uit bierbostel, pulp en maïs. Met name dit

laatste is zeer agressief voor de betonvloer. Ondanks dat een hoge kwaliteit beton wordt gebruikt, is de voergang vanwege de sappen uit het voer nog steeds een aandachtspunt. 'Het is een mythe dat een mechanisch gespaande voerpad niet aangetast wordt door de chemische reacties,' zegt Batterink. De melkveehouder overweegt of hij een coating zal aanbrengen bij het voerhek. Ook voor het makkelijk schoonhouden van tanklokaal, machinekamer, tussenruimte bij de robots en bij de gang van de jongveestal naar grootveestal, wordt nog bekeken of daar een kunststof coating wordt aangebracht. 'Kunststof coating zal ook in een later stadium aangebracht kunnen worden. Maar het herstellen van een beschadigde betonvloer kost meer dan nu coaten,' voegt de projectleider er aan toe.

Naar verwachting staan in mei 2002 de koeien in de nieuwe stal in Scheemda en hebben Gijs jr en Hugo de nieuwe woningen betrokken.

Partijen

Opdrachtgever: Gijs van Oostrum, Scheemda

Aannemer: Bouwbedrijf Houtman BV

Betonleverancier: Oost Groninger

betoncentrale BV, ca 2700 m²

Boxdekken: Omnia, ca 1035 m²

Gevelpanelen: Schelfhout, ca 550 m²

Betonroosters: Concretit, Steenwijk, 1020 m²

M. van Seggelen, Nieuwe Koeien
Tekstproducties