



## PLAATSINGSVOORSCHRIFTEN VOOR AGRI-WANDEN VAN CBS BETON

*Bij aankomst op de werf moet de werf volledig toegankelijk zijn voor alle vrachtverkeer en kraanvervoer. Dit moet gebeuren op een fundering met voldoende draagvermogen voor zwaar verkeer. Tijdens de plaatsing moet de werf volledig beschikbaar zijn en mogen er geen andere bouwwerkzaamheden in de buurt plaatsvinden, zodat wij optimale veiligheidsomstandigheden kunnen garanderen. Onze keerwanden moeten op een draagkrachtige fundering worden geplaatst die aan de volgende eisen voldoet ;*

*Aanleg van het geheel op een verhoogde fundering t.o.v. de onderfundering. Op deze manier kan er altijd geplaatst worden, ook bij slechte weersomstandigheden. De fundering zal minder gevoelig zijn voor eventueel wateroverlast. Bij wateroverlast zorgt klant voor afdoende waterafvoer zodat de fundering droog is bij plaatsing.*

### 1) HOE BEREID JE DE FUNDERING VOOR?

#### - 1.1 ONDERGROND

De ondergrond is een verdichte, voldoende draagkrachtige ondergrond met een samendrukbaarheidsmodulus M1 van minstens 40 MPa. Eventueel te verbeteren door middel van toevoeging van kalk of cement of, indien nodig, een opbouw met vervangend funderingsmateriaal. Dit geheel afhankelijk van de bestaande toestand.

#### - 1.2 FUNDERING

De fundering dient te zijn opgebouwd met een gecompacteerd gebroken steenslag materiaal, eventueel met toevoeging van kalk, cement of bitumen bindmiddel. Deze funderingslaag dient minimaal een samendrukbaarheidsmodulus M1 gelijk aan 100 MPa te behalen. De laagdikte is afhankelijk van de situatie ter plaatse.

#### - 1.3 DE VASTE UITVULLAAG

Als de fundering in §1.1 en 1.2 niet de voorgeschreven druksterkte haalt, moet een tussenfundering van 10 cm mager beton met 150 kg cement worden aangebracht. Deze fundering moet mechanisch worden verdicht en geëgaliseerd zodat een egalisatielaag kan worden aangebracht.

#### - 1.4 DE STELLAAG

De stellaag, funderingslaag, dient te zijn opgebouwd uit een ongebonden steenslagmengsel of zandmengsel met een gebroken korrelopbouw tot 10 mm. De laagdikte is afhankelijk van het materiaal en korreldikte.

Een zandmengsel van 0 – 5 mm geeft een laagdikte van maximaal 3 cm.

Een zandmengsel van 0 – 8 mm geeft een laagdikte van maximaal 5 cm.

Een zandmengsel van 0 -10 mm geeft een laagdikte van maximaal 8 cm.

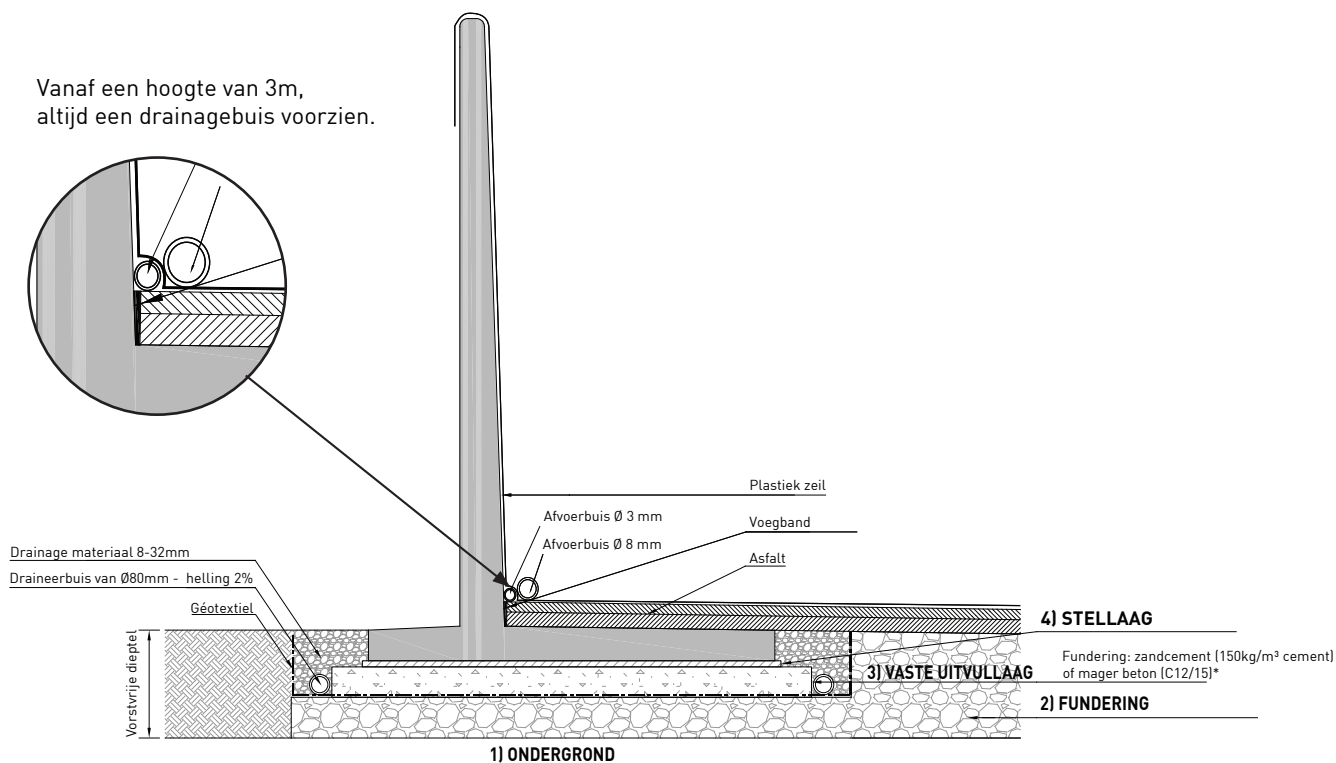
Deze stellaag wordt gecompacteerd en genivelleerd met een tolerantie van max 2mm.

#### - 1.5 DE BREEDTE VAN DE FUNDERING.

De totale fundering heeft een overbreedte aan weerszijden van het paneel van tenminste 20 cm. Deze overbreedte dient nader bepaald te worden aan de hand van het type paneel. Na plaatsing de elementen aan weerszijden aanvullen tot zeker bovenkant voethoogte om verschuiving/ verplaatsing te voorkomen. Enkel conform deze opbouw van de fundering kunnen wij onze garantie waarborgen. Koorden en startpunten dienen te zijn voorzien en aangebracht zodat direct geplaatst kan worden. Wij zijn niet verantwoordelijk voor maatvoering, niveaus en draagkracht van de fundering.

Vooraf de plaatsing zal de voorbereiding worden afgestemd, besproken en kortgesloten met onze verantwoordelijke ter plaatse. Dit om een prettige samenwerking tot stand te brengen.

Als de bovenstaande bepalingen niet worden nageleefd, worden alle daaruit voortvloeiende kosten in rekening gebracht.



Het ontwerp van de fundering gebeurt door de aannemer, op basis van:  
- het draagvermogen van de ondergrond  
- de funderingsdruk, zoals berekend in de rekennota van CBS Beton.

(\* ) Een funderingsplaat van gewapend beton kan geschikt zijn wanneer het draagvermogen gering is.



De aanleg van de ondergrond en de fundering is de volledig verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Wij raden dan ook aan om deze werkzaamheden te laten uitvoeren door een erkend grondverzetbedrijf.

## 2) BEREKENINGSNOTA

Voor elk standaardelement is een rekennota beschikbaar. Deze is op aanvraag verkrijgbaar. Voor AGRI wanden moet de basis worden gevuld met een materiaal met een maximaal soortelijk gewicht van 1000 kg/m<sup>3</sup>. De maximale inkuilhoek is 30°. De maximale axiale belasting boven de kuil is tussen 7 en 20 ton (afhankelijk van het type wand, (zie technische fiche voor de assterkte) voor een voertuig met een wielbreedte van één meter, rekening houdend met onze specificaties. Voor maïsopslag zijn onze wanden bestand tegen een opslaghoogte van 6-8 m voor gehakselde maïs met een drogestofgehalte van minstens 33%.

## 3) AANSPRAKELIJKHEID

De berekeningsnota's worden bepaald volgens de Eurocode, inclusief de nationale bijlagen. De koper verklaart voldoende te zijn voorgelicht omtrent de eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van de verkochte goederen. De koper verbindt er zich toe de verkochte goederen enkel te gebruiken voor het doel waarvoor zij geschikt zijn. Hij draagt de uitsluitende verantwoordelijkheid voor de overschrijding van de aanbevolen stapelhoogte en de aanbevolen overlast. De agri U-wanden dienen steeds aangevuld te worden met grond alvorens de naastliggende silo aan te rijden.

Ons beton voldoet aan de strengste eisen binnen de Europese betonnorm NBN EN 206 met betrekking tot weerstand tegen agressieve chemische aantasting. In dergelijke specifieke milieus valt een aantasting van de betonelementen echter niet volledig uit te sluiten. Om de duurzaamheid van de betonelementen te optimaliseren en het risico op aantasting tot een absoluut minimum te beperken, strekt het tot aanbeveling onze betonelementen te combineren met silolakken, coatings, epoxy of silofolie. Deze preventieve maatregel geldt in het bijzonder voor biogasinstallaties. CBS Beton kan nooit aansprakelijk gesteld worden voor schade ten gevolge van het niet naleven van de gebruiksvoorschriften. Bovendien wordt elke aanspraak op garantie uitgesloten indien niet aan deze voorschriften is voldaan.

## 4) HEFVERRICHTINGEN

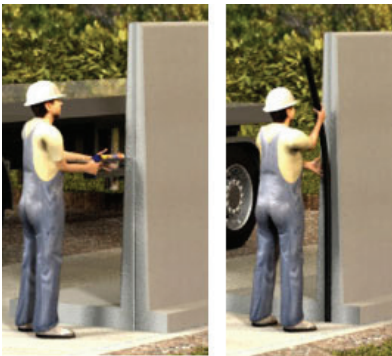


Indien CBS Beton de wanden optilt om ze op hun eindpositie te plaatsen op uw bouwplaats, moet de fundering voor de wanden volledig klaar zijn. Alle lasten worden op grote vrachtwagens (44 T – 18,5 m lang) geleverd. De klant moet de toegang verzekeren voor de leveringen van CBS Beton.

CBS Beton zal je een hijsplan/instructies en een risicobepaling leveren voor de levering en installatie van jouw wanden. Ons ervaren installatieteam kan tot 200 m wanden per dag plaatsen. Gewoonlijk hijsen we de eenheden met behulp van een hydraulische manipulator vanop de achterkant van de vrachtwagen zelf. De L- en T-wanden zijn over het algemeen niet met hijsankers uitgerust. Indien er hijsankers nodig zijn, gelieve dit duidelijk te vermelden bij de bestelling.

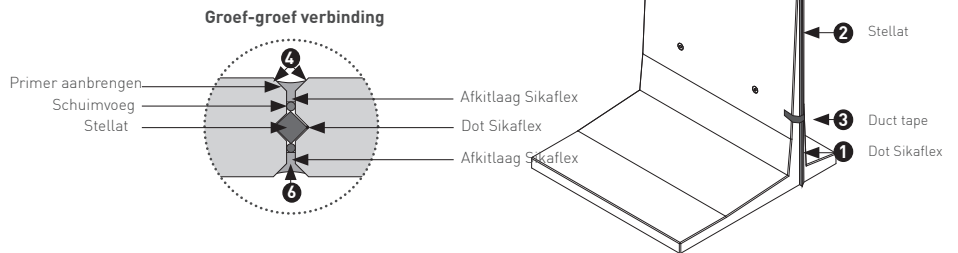
Indien er hijsankers nodig zijn, gelieve dit duidelijk te vermelden bij de bestelling.

## 5) HET VOEGSYSTEEM



Bij het plaatsen van de Agri wanden moet je rekening houden met de volgende stappen.

- 1) Boven en onder de groef breng je een dot Sikaflex aan.
- 2) Plaats de stellat in de groef.
- 3) Breng langs 1 zijde duct tape aan om de stellat te fixeren.
- 4) Plaats de 2 betonelementen tegen elkaar.
- 5) Verwijder de duct tape tot in de groef.
- 6) Kit de voeg af.



## 6) BESCHERMING VAN UW NIEUWE SILO



Hoewel het beton van CBS Beton aan de hoogste eisen met betrekking tot agressieve chemische milieus voldoet, kan CBS Beton niet garanderen dat de betonelementen alle chemische aanvallen kunnen weerstaan. Ook de blootstellingsklasse XA3 heeft haar grenzen.



In omstandigheden waar de betonnen wanden blootgesteld zijn aan chemische agressie (anaërobe afbraakinstallaties, opslag van maïs, gras, suikerbieten enz.) moeten aanvullende beschermingsmaatregelen worden genomen. Een van de meest effectieve maatregelen is het aanbrengen van beschermend plastic die de hele verticale muur bedekt.



Er is een minimale hoeveelheid droge materie van 33 % vereist voor maïs, wegens het agressieve gedrag van het percolaat. De minimale afmeting voor uw gehakt kuilvoeder moet tussen de 6 en 8 mm bedragen. De toegelaten waarden van de inkuilingshoek, dichtheid en hoek van inwendige wrijving van het opgeslagen materiaal en de toegelaten asbelasting zijn terug te vinden in de rekennota's opgesteld door onze studiedienst. Gelieve contact op te nemen met onze technische afdeling voor andere toepassingen. CBS Beton geeft 10 jaar waarborg indien bovengenoemde voorwaarden worden nageleefd.



## 7) HET SILO-AFDEKSYSTEEM

We hebben 2 systemen voor het afdekken van je ruwvoer in JE SLEUFSILO.

### 1) SILAGE SAFE

Om ruwvoer optimaal te beschermen biedt Silage Safe een innovatief ruwvoer afdeksysteem. Het stelt je in staat om op een snelle en efficiënte wijze goed luchtdicht in en uit te kuilen.

Het afdekken van je ruwvoer is vaak een zwaar en arbeidsintensief werk. Silage Safe afdeksysteem neemt deze zware en arbeidsintensieve werkzaamheden uit handen. Met Silage Safe afdeksysteem dek je je ruwvoer na het inkuilen binnen een half uur luchtdicht af. Hierdoor blijft de kwaliteit van het ruwvoer optimaal behouden.



### 2) EASY SILAGE

Met een Easy Silage Portaal afdeksysteem bewaren melkveehouders hun ruwvoer **optimaal door een afdichtzeil en watersysteem** dat het ruwvoer perfect afsluit. Door snel en goed het ruwvoer af te dichten kan deze perfect omzetten tot een hoogwaardig product.

Ons intelligente afdeksysteem heeft een volledig automatisch, zelfcorrigerend stuursysteem met een afstandsbediening die wordt gevoed door een accu en zonnepanelen.

De **Easy Silage portaalsystemen** zijn geschikt voor **alleenstaande sleufsilos tot 100 meter lang en 25 meter breed** en zijn eenvoudig te bedienen met een afstandsbediening. Het portaalsysteem zelf gaat tot 26 m breed. Omdat ieder bedrijf uniek is, wordt er een afdeksysteem op maat samengesteld.



**CBS Beton NV**

Hooimeersstraat 8, 8710 Wielsbeke, België.

Tel: + 32 56 61 75 37 - Fax: + 32 56 61 75 39 - info@cbs-beton.com - www.cbs-beton.com