

ALGEMEEN

Een kolom is een balk-, wand- of vloerdragend element dat de belasting puntvormig naar de onderliggende constructie overdraagt. De vorm van de kolom wordt mede bepaald door esthetische overwegingen van de architect. De afmetingen van de kolom zijn onder andere afhankelijk van de belasting op de kolom en van de betonkwaliteit.

Kolommen zijn wat vorm betreft te onderscheiden in:

- rechthoekige kolommen (met of zonder vellingkanten);
- meerhoekige kolommen;
- ronde kolommen;
- ovale kolommen;
- halfronde kolommen.



PRODUCTIE

Prefab kolommen kunnen horizontaal of verticaal worden gestort.

Horizontale bekisting

Voor het horizontaal storten van kolommen komen in aanmerking: rechthoekige, meerhoekige en halfronde kolommen.

De productie van de kolommen vindt plaats in stalen of in houten mallen. De zichtzijde is bij voorkeur de malzijde. Komt de stortzijde ook in het zicht, dan wordt het betonoppervlak aan deze zijde met een spaan afgewerkt of gerold. Het instorten van hijsankers is nodig voor het ontkisten van de kolommen.

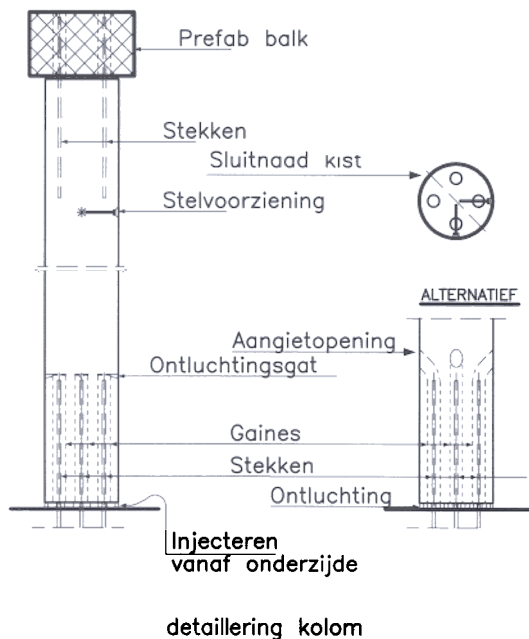
Deze worden verdiept aangebracht, zodat ze na de montage kunnen worden weggewerkt.

Verticale bekisting

Alle rechthoekige, meerhoekige, ronde en halfronde kolommen kunnen in een verticale bekisting worden gestort. Ook hier vindt de productie plaats in stalen of houten mallen. Na het ontkisten blijft de sluitnaad zichtbaar. Het voordeel van deze productiemethode is dat de stortzijde niet in het zicht komt, omdat deze zich aan de bovenkant bevindt. Over het algemeen is een verticaal gestorte kolom duurder dan een horizontaal gestorte.

INSTORTVOORZIENINGEN

De kolommen worden voor het doorkoppelen voorzien van stekankers of stekken. Ook krijgen de kolommen stelvoorzieningen die, evenals de hijsankers, meestal verdiept worden aangebracht. Deze kunnen tijdens de afwerking in de bouw gemakkelijk worden weggevoerd. Bij een horizontaal gestorte kolom komen er, behalve een hijsvoorziening aan de bovenkant, ook hijsvoorzieningen in het stortvlak. Een verticaal gestorte kolom heeft alleen een hijsvoorziening aan de bovenkant. Afhankelijk van de manier waarop de gaines worden gevuld, kan men twee typen openingen onderscheiden: aangietopeningen voor kolommen die in het werk een afwerking krijgen, en ontluchtingsopeningen voor kolommen die in het zicht blijven. Aangietopeningen zijn minimaal 30 mm in diameter. Ontluchtingsgaatjes hebben een diameter van circa 15 mm. Bij toepassing van ontluchtingsgaatjes wordt de kolom vanaf de onderzijde geïnjecteert. Eventueel kunnen in de kolommen ook voorzieningen voor elektra worden ingestort. Bij verticaal gestorte kolommen is het om uitvoeringstechnische redenen niet mogelijk instortvoorzieningen bij de aansluitnaad van de kist op te nemen.



CONSTRUCTIEVE ASPECTEN

Brandwerendheid

Om aan de gestelde brandwerendheideisen te voldoen, is soms een hogere dekking op de wapening vereist. Om te voorkomen dat de gaines en de wapeningsstaven elkaar in de weg zitten, moeten de gaines meer binnen de kolom worden aangebracht. Bij ingeklemde kolommen moet hiermee bij de detaillering rekening worden gehouden.

Aanrijbelasting

Afhankelijk van situering hebben sommige kolommen een verhoogd risico om te worden aangereden. Bij de berekening van deze kolommen moet hiermee rekening worden gehouden. Veelal betekent dit dat deze kolommen zwaarder moeten worden uitgevoerd of dat aanvullende voorzieningen moeten worden getroffen om schade aan de kolom door aanrijdingen te voorkomen.