

Algemene toepassingsvoorwaarden voor prefab kelders gefundeerd op staal

Bij deze toepassing dient de kelder ter plaatsen van de funderingen te worden aangevuld met "gestabiliseerd" zand van betoncentrale. Hierop kan de funderingsstrook aangebracht worden. De kelder niet verankeren aan funderingsstrook.

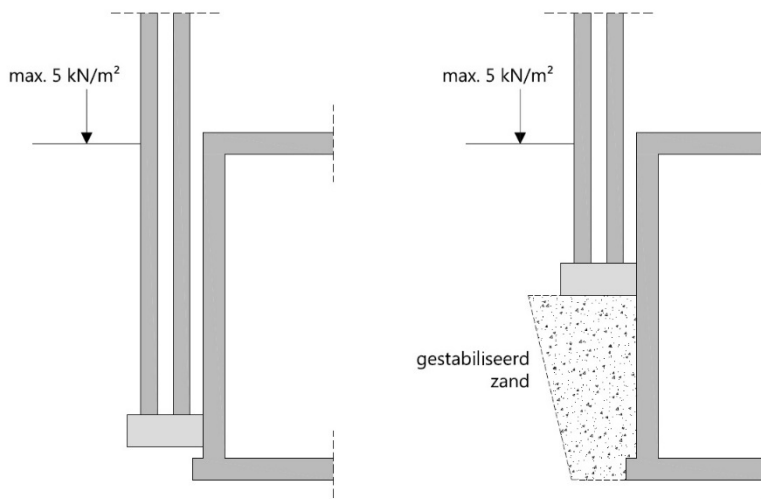
Als de kelder meer dan 150 cm in grondwater geplaatst wordt dient berekend te worden dat de kelder niet gaat opdrijven. Vaak is een grotere opdrijfflens of een kelder in zware uitvoering een oplossing.

Uitgangspunt:

Wanden, vloer en eventueel dekplaat 12 cm dikte

Onderstaande toepassingsvoorwaarden:

- Aangenomen maximale rekenwaarde grondspanning is 100 kN/mm^2
- Beddingsconstante 20.000 kN/m^3
- Grondaanvulling rondom de kelder niet hoger dan bovenkant kelderdek
- Hoogst toelaatbare grondwaterstand 200 cm boven onderkant keldervloer
- Minimale benodigde belasting op de 2 lange kelderwanden tegen opdrijven bij hoogste grondwaterstand:
 - Zie hier tabel tegen opdrijven in statische berekening (afhankelijk afmeting kelder)
- Maximale belasting op kelderwand 30 kN/m^1 (incl. gewicht dek)
- Maximale bovenbelasting naast kelder 5 kN/m^2 (zie figuur)
- Bij te hoge belastingen op funderingsstrook kan men kiezen de fundering aan voet van kelder aan te zetten. Op deze manier kan de kelder toch in standaard uitvoering worden toegepast
- Bij belastingen vanuit fundering tot 50 kN/m^1 kelder rondom aanvullen met gestabiliseerd zand en daarop de funderingsstrook aanzetten. Bij hogere belasting fundering verdiept aanleggen (zie figuur).
- Bovenzijde kelderwand moet horizontaal gesteund zijn. Kelderwanden aan kelderdek verankeren
- Toelaatbare vloerbelasting op keldervloer:
 - rustende belasting $1,0 \text{ kN/m}^2$
 - veranderlijk belasting 1.75 kN/m^2
 - lichte scheidingswanden 1.2 kN/m^1
- Kelder zonder overleg niet toepassen als waterbassin
- Statische berekeningen van de standaard kelders zijn kosteloos als pdf beschikbaar
- Bij de zware uitvoering kelders gelden andere voorwaarden
- Voor alle afwijkende gevallen, overleg met leverancier



Van toepassing zijn de voorschriften:

- | | |
|-------------|--|
| NEN EN 1990 | (eurocode 0) grondslagen van het constructief ontwerp |
| NEN EN 1991 | (eurocode 1) belastingen op constructies |
| NEN EN 1992 | (eurocode 2) ontwerp en berekening van betonconstructies |
| NEN EN 1997 | (eurocode 7) geotechnisch ontwerp |