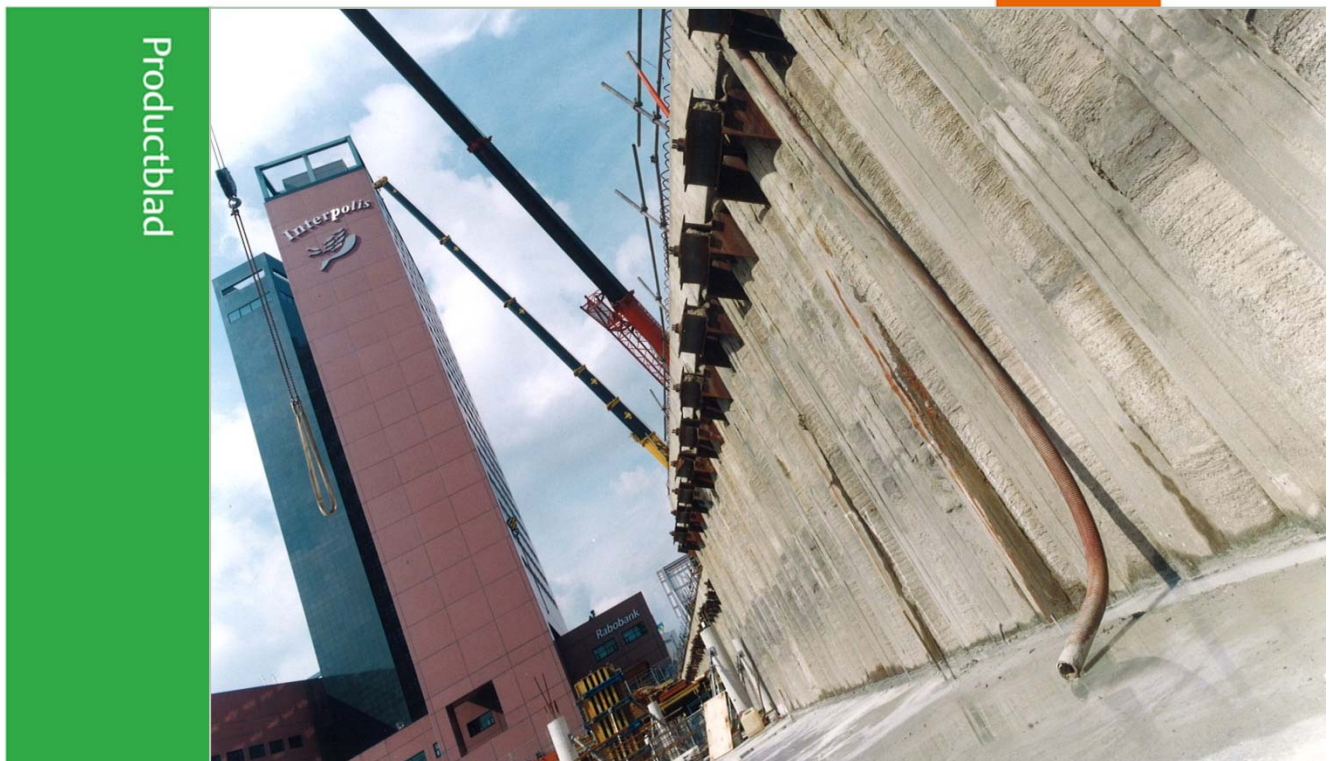


Schroefpalenwanden



Productblad

Interpolis, Tilburg

Schroefpalenwanden zijn een uit schroefpalen opgebouwd wandsysteem. Afhankelijk van de situatie worden de palen aaneengesloten ('tangenteel') of oversneden ('secans') aangebracht.

Palenwanden zijn toepasbaar in de utiliteitsbouw, woningbouw en de civiele bouw. Het aanbrengen van de schroefpalen geschiedt trillingsarm en geluidsarm. Het is mogelijk de palen van de wand geheel verbuisd aan te brengen en bovendien beschikt de palenwand over relatief hoge stijfheidseigenschappen. Hierdoor is de palenwand bij uitstek geschikt voor bouwputwanden in binnenstedelijke gebieden, dicht naast kwetsbare bebouwing.

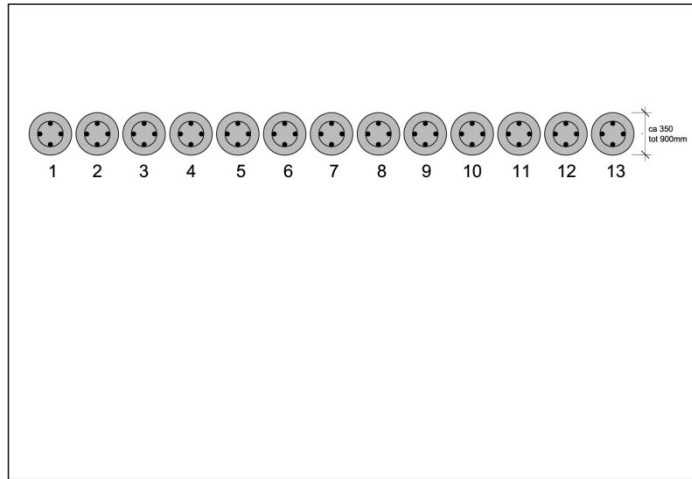
Grondontspanning wordt vermeden en uitbuiging van de wand wordt beperkt, waardoor de schade aan de belendingen minimaal is.

De palenwand kan als definitieve wand in kelders fungeren door deze met spuitbeton af te werken of met een voorzetwand af te dekken. Bijkomend voordeel van de palenwand is het verticale draagvermogen. Hierdoor kan de bouwputwand ook in de definitieve situatie als dragend element dienen voor bijvoorbeeld de buitengevels.

Typen palenwand

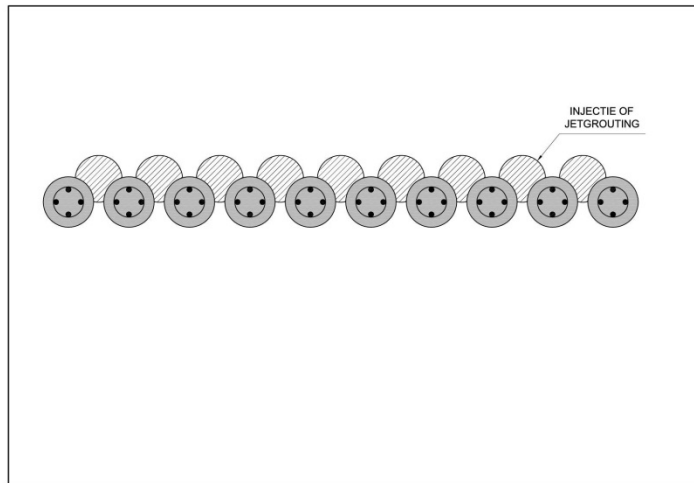
Een open palenwand bestaat uit schroefpalen of verbuisde schroefpalen die op enige afstand van elkaar worden geplaatst. Dit type palenwand is grondkerend.

Open palenwand



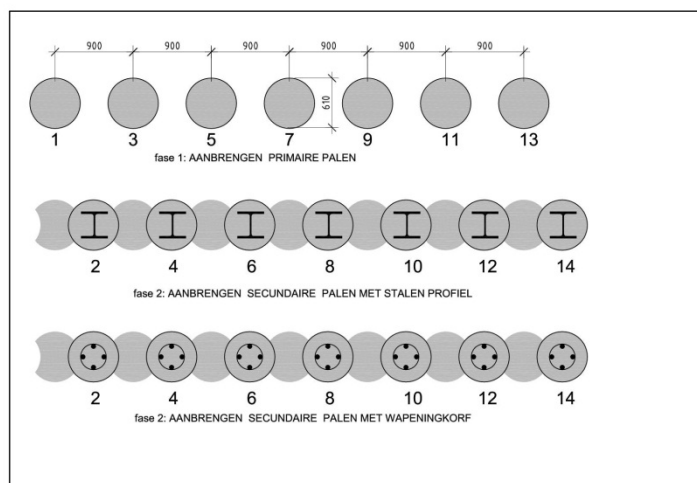
Een open palenwand met jetgroutkolommen bestaat uit schroefpalen of verbuisde schroefpalen die op enige afstand worden geplaatst, waarbij in de tussenruimte jetgroutkolommen worden aangebracht. Dit type palenwand is grond- en waterkerend.

Open palenwand met injectie of jetgrouting



Een oversneden palenwand bestaat uit primaire en secundaire verbuisde schroefpalen. De primaire palen worden in fase 1 op enige afstand van elkaar gemaakt. De tussenliggende oversnijdende secundaire palen worden in fase 2 aangebracht. Dit type palenwand is grond- en waterkerend.

Oversneden palenwand



Voordelen en bijzondere toepassingen

Tabel palenwanden

Type schroefpaal	Open palenwand	Open palenwand met jetgroutkolommen	Oversneden palenwand
Grondgedrag	grondneutraal		
Trillingsvrij	ja		
Geluidsarm	ja		
Paalkop	wordt tot aan het werkniveau gestort		
Paallengte	is direct aan te passen aan de variatie in de grondgesteldheid, de inboordiepte is flexibel tot 40 meter uit één stuk, langere lengte op aanvraag vooraf gehele paallengte of achteraf stalen profiel		
Wapening	minimale wapeningskorven 5Ø12 tot zware wapeningskorven, staalkwaliteit B500B		
Sterkteklasse	C20/25, C30/37 C35/45		
Belastingen	druk-, trek-, kop- en schachtmoment		
Stijghoogte diep gelegen zandlaag	de paal kan wel worden gemaakt indien de stijghoogte in het diepe zand hoger is dan het werkniveau		
Grondsoort	toepasbaar in elke grondsoort, behalve in zeer slappe veenlagen		
Omgeving	wel geschikt direct naast fundering op staal		
Grond aan maaiveld	ja		

Technische data en rekennormen

Type Palenwand	Open palenwand + Open palenwand met jetgroutkolommen	Open palenwand + Open palenwand met jetgroutkolommen	Oversneden palenwand
Type schroefpaal	Schroefpaal	Buisschroefpaal	Verbuisde schroefpaal
Paalklassefactoren conform NEN 9997-1	paalpunt $\alpha_p = 0,8$; $\beta = 1,0$; $q_{c,III} = \leq 2 \text{ Mpa}$	paalpunt $\alpha_p = 0,8$; $\beta = 1,0$; $q_{c,III} = \leq 2 \text{ Mpa}$	paalpunt $\alpha_p = 0,8$; $\beta = 1,0$; $q_{c,III} = 75 \% \times q_c$
	schachtwrijving $\alpha_s = 0,006$; $\alpha_t = 0,0045$	schachtwrijving $\alpha_s = 0,006$; $\alpha_t = 0,0045$	schachtwrijving $\alpha_s = 0,008$; $\alpha_t = 0,0064$
	lastvervormingsgedrag overeenkomstig type 2	lastvervormingsgedrag overeenkomstig type 2	lastvervormingsgedrag overeenkomstig type 2
Fasering	paalafstanden $\geq 4D$ direct na elkaar, paalafstanden $\leq 4D$ wachttijd 20 uur		

Materieeloverzicht

Kraantype	Maximale paallengte (in m)	Maximale schoorstand voorover	Maximale schoorstand achterover	Gewicht stelling (in ton)
Hitachi KH 300 GLS	35	5:1	5:1	140
Junttan PM28	26	5:1	5:1	110
Sennebogen 6100 XLR-5	47	5:1	5:1	180

Boormotoren	Maximaal boormoment (in kNm)
Woltman WG50	500
Woltman WG50HS	500
Junttan JD40	400

BAM Speciale Technieken:

Fundamenteel de juiste oplossing

BAM Speciale Technieken maakt bouwen mogelijk met funderingstechnische oplossingen op maat, zowel in de civiele, burgerlijke als de utiliteits-bouw. Wij denken graag in een vroegtijdig stadium met u mee. Zo kunnen we met onze specialistische kennis en ervaring het beste bijdragen - kwalitatief en economisch - aan de beste oplossing. Een oplossing op maat.

Wij vervaardigen onze producten op basis van gestandaardiseerde werkmethoden en hanteren daarbij passende kwaliteitscontrole, -registratie en VGM-maatregelen. Op deze wijze waarborgen wij dat onze producten voldoen aan de geldende eisen. Bovendien optimaliseren we zo structureel ons productieproces op basis van opgedane ervaringen.

Voor elk project beoordelen wij samen met de klant of en welke aanpassingen en maatregelen gewenst zijn om een product en dienst te leveren dat voldoet aan de projectspecifieke eisen. Hierbij houden wij rekening met de projectspecifieke omstandigheden en risico's.

Normering

- Uitvoering conform NVN 6724, BRL 2356 van KIWA.
- Grondmechanisch ontwerp conform NEN 9997-1.

Rademarkt, Groningen



Sint Janskliniek, Haarlem

