

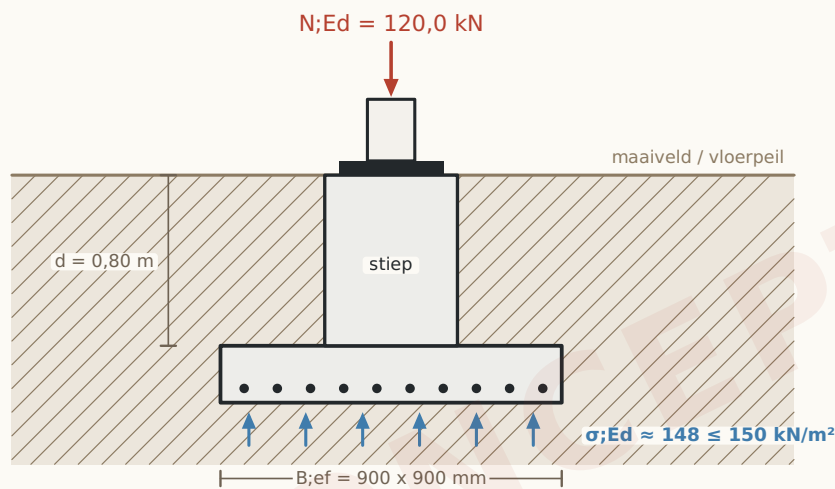
1. FUNDERING OP STAAL

VOORBEELDBEREKENING MET FICTIEVE WAARDEN — geen geldige berekening voor een echte situatie; elke geleverde berekening wordt door de constructeur gecontroleerd en goedgekeurd.

Toepassing: (NEN-EN 1997) — voorbeeld met fictieve waarden

Rekenmodel · fundering op staal (poer)

Fundering op staal (NEN-EN 1997) — voorbeeld met fictieve waarden



Draagkracht NEN 9997-1

$\phi'd = 29,0^\circ \cdot Nq \ 16,4$
 $\sigma;allow \ 150 \text{ kN/m}^2$
 $R;d = 121,5 \text{ kN}$
 $UC \ 0,99$

Profiel poer 900 x 900 mm · sigma'allow 150 kN/m² · cap 122 kN
maatgevend: Grond draagkracht UC 0,99

voldoet

Aannames

-	Fundering op staal (poer), gedraineerd, NEN-EN 1997-1 + NB. Ontwerplast N;Ed = 120,0 kN.
Grond	$\phi'_{rep} = 32,5 \text{ graden} \rightarrow \phi'_{e;d} = 29,0$; $\gamma'_{e;d} = 16,2$, $\gamma'_{sat;d} = 8,18 \text{ kN/m}^3$; gronddekking $d_i = 0,80 \text{ m}$.
Draagkrachtfactoren	$Nq = 16,42$, $N_{\gamma} = 17,08$; begrensd door $\sigma'_{max;d} = 150 \text{ kN/m}^2$ (ϕ' -tabel NB).

Algemene gegevens	
Funderingstype	poer op staal
Afmeting	poer 900 x 900 mm
Gronddekking	0,80 m
Rep. wrijvingshoek ϕ'	32,5 °

Belasting (ontwerp)	
Ontwerpnormalkracht N_{Ed}	120,0 kN

Draagvermogen grond (NEN-EN 1997-1)			
Toel. gronddruk σ_{allow}	150,0	kN/m ²	
Draagvermogen R	121,5	kN	
Draagkrachtfactoren $N_q/N_V/N_c$	16,4 / 17,1 / 27,8		
Toetsing · NEN-EN 1997-1 · draagvermogen op staal			
Draagvermogen grond $N_{Ed} \leq R$	120,0 / 121,5 kN	u.c. = 0,99	voldoet
Toepassen: poer 900 x 900 mm		ULS u.c. 0,99 · SLS u.c. n.v.t. ✓ voldoet	

VOORSTEL funderingswijze (bevestigen door constructeur): fundering OP STAAL, gekozen op basis van opgegeven of aangenomen grondparameters (geen sonderingsbestand ingeladen — reviewpunt); de grondparameters en de q_c -interpretatie bevestigt de constructeur hieronder.

Aandachtspunten

Onderwerp	Te bevestigen bij de goedkeuring
Aandachtspunt	de grondparameters (ϕ' , γ , grondwaterstand) zijn AANNAMES en moeten tegen de SONDERING/het grondonderzoek worden geverifieerd; zettingen, excentriciteit/moment, horizontale belasting en de wapening van de funderingsbalk/poer blijven ter beoordeling van de constructeur.