



GeoBrain

Bouwtrillingen

Bouwtrillingen

Projectnaam:

.....

Bedrijf:

.....

Contactpersoon:

.....

Telefoonnummer:

.....

Datum:

.....

Minimaal benodigde basisgegevens om alle vragen te beantwoorden:

- > Sondering met wrijvingsgetal
- > Basisgegevens hei/trilblok, paal/plank, pand en trillingsmeting

Verplichte vragen zijn aangegeven

Mocht er onduidelijkheid zijn over dit formulier of de interpretatie van vragen, verzoeken wij u contact met ons op te nemen.

Geobrain contactpersoon: Hans Landwehr (088-3357559 / 015-2693859)

Dit formulier is bedoeld als praktisch hulpmiddel. Om uit te printen en in te vullen zonder een pc met internet, bijv. in het veld. De ervaring zelf zal altijd nog ingevuld moeten worden via internet. Vul het formulier zo volledig mogelijk in, zodat er later geen essentiële informatie mist. Besteed bijzondere aandacht aan de verplichte vragen.



Bouwtrillingen: complete vragenlijst

Pagina 1: algemeen 1

toelichting

verplicht	101	Projectnaam		<i>Parkeergarage Delft</i>
verplicht	102	Startdatum uitvoer project (dd-mm-jjjj)		<i>01 januari 2008</i>
verplicht	103	Straatnaam		<i>Markt</i>
	104	Huisnummer		<i>8</i>
verplicht	105	Plaatsnaam		<i>Delft</i>
verplicht	106	Regio (provincie)		<i>Zuid-Holland</i>
verplicht	107	X-coördinaat		<i>kan via on-line hulpprogramma worden afgeleid</i>
verplicht	108	Y-coördinaat		<i>kan via on-line hulpprogramma worden afgeleid</i>
verplicht	109	Afstand element tot meetpunt [m]		<i>in meters</i>
verplicht	110	Is dit element onderdeel van een reeks elementen	▼	<i>kies uit: nee, damwandrij, damwand bouwput, palenrij, palenveld</i>
	111	Wat is de globale bewegingsrichting van de reeks elementen	▼	<i>kies uit: loodrecht op richting naar meetpunt, evenwijdig richting meetpunt, evenwijdig van meetpunt af</i>
	112	Wat is globaal de hart op hart afstand in geval van palen [m]		<i>in meters</i>



Bouwtrillingen: complete vragenlijst

Pagina 2: algemeen 2

toelichting

113	Zijn er obstakels in de grond geconstateerd	▼	<i>kies uit: onbekend, ja, nee</i>
114	Zijn er andere trillingsbronnen gelijktijdig aanwezig	▼	<i>kies uit: onbekend, ja, nee</i>
115	Wat voor soort achtergrondtrilling was aanwezig	▼	<i>kies uit: bouwwerkzaamheden, apparatuur, funderingsmachine/bouwstelling, anders</i>
116	Indien anders, welke soort achtergrondtrilling		
verplicht 117	Installatieniveau	▼	<i>kies uit: vanaf maaiveld, vanaf ontgraven put of sleuf, vanaf ophoging, vanaf kruin dijk, vanaf ontgraven dijk</i>
118	Is de situatie ten tijde van meten gelijk aan die tijdens sonderen	▼	<i>kies uit: onbekend, ja, ontgraving na sondering, ophoging na sondering, grondverbetering na sondering</i>



Bouwtrillingen: complete vragenlijst

Pagina 3: materieel 1

toelichting

verplicht	201	Is er sprake van heien of trillen	▼	kies uit: heien, trillen	trillen
verplicht	202	Gebruikt trilblok	▼	volledig type naam bijv. ICE 23RF	
	203	hoog/laag frequent		volgt automatisch online	
	204	frequentie		volgt automatisch online	
	205	excentrisch moment		volgt automatisch online	
	206	slagkracht		volgt automatisch online	
	207	Is resonantievrij opgestart	▼	kies uit: onbekend, ja, nee	
	208	Instelling trilblok in percentage van maximale instelling van slagkracht		percentage (0% - 100%)	
verplicht	209	is er sprake van intrillen, uittrillen of natrillen	▼	kies uit: intrillen, uittrillen, natrillen	
	210	Wat was de totale trillingstijd van het element [min]		in minuten	



Bouwtrillingen: complete vragenlijst

Pagina 4: materieel 2

toelichting

verplicht	211	Soort heiblok	▼	kies uit: dieselblok, hydraulisch blok, pneumatisch blok, valblok	h e i e n
verplicht	212	indien geen valblok: gebruikt heiblok	▼	volledig type naam bijv. Delmag D 36	
	213	maximale slagenergie heiblok		volgt automatisch online	
	214	indien geen valblok: instelling heiblok in percentage t.o.v. maximaal energie per slag		percentage (0% - 100%)	
verplicht	215	indien valblok: hoe zwaar is het valgewicht [kg]		in kilogrammen	
	216	indien valblok: wat was de valhoogte [m]		in meters	
verplicht	217	Is er sprake van inheien of naheien	▼	kies uit: inheien, naheien	
	218	Is er sprake van op het element heien of inwendig heien	▼	kies uit: op element heien, inwendig heien	
	219	Slagcijfer laatste tocht (25 cm)		aantal slagen	
	220	Is gebruik gemaakt van oplanger	▼	kies uit: onbekend, ja, nee	
	221	Is de heimuts gewisseld tijdens heien van element	▼	kies uit: onbekend, ja, nee	
	222	Zijn er weerstandreducerende maatregelen toegepast	▼	kies uit: nee, boren, spuiten, fluideren, anders	
	223	Indien anders, welke andere maatregelen			
	224	Soort funderingsmachine/heistelling	▼	kies uit: vrijhangend blok, losse makelaar, vaste makelaar	



Bouwtrillingen: complete vragenlijst

Pagina 5: eigenschappen paal/plank en uitvoeringsaspecten 1

toelichting

verplicht	301	Betreft het een paal of een damwandplank	▼	<i>kies uit: paal, damwandplank</i>
verplicht	302	Type paal	▼	<i>kies uit: prefab beton, vibropaal, gesloten buispaal, open buispaal, gesloten buispaal inwendig geheid, anders</i>
	303	indien anders, welke paal		
verplicht	304	indien prefab beton paal: wat zijn de paalafmetingen	▼	<i>type</i>
verplicht	305	indien ronde paal: wat is de diameter [m]	▼	<i>type, diameter in meters</i>
	306	Betreft het het maken van een nieuwe vibropaal bij een mislukte vibropaal		

paal
n



Bouwtrillingen: complete vragenlijst

Pagina 6: eigenschappen paal/plank en uitvoeringsaspecten 2

toelichting

verplicht	307	Fabrikant damwand		▼	kies uit: Arcelor/Arbed, Casteel, Columeta esch-belval, Corus, Hoesch, Hoffman, Larssen, RZ, Van Halsteren, Chaparral Steel, Spanbeton	d a m w a n d
verplicht	308	Type damwand		▼	volledige typenaam, bijv. Z profiel AZ26	
	309	Weerstandsmoment damwand			volgt automatisch online	
verplicht	310	Hoeveel planken per element		▼	kies uit: enkel, dubbel, drieling	
	311	Is er een verloop van de damwanden geconstateerd bij inbrengen			kies uit: onbekend, ja, nee	
verplicht	312	Zijn het gebruikte of nieuwe planken		▼	kies uit: gebruikt, nieuw, onbekend	
	313	Bij gebruikte planken; de staat van de sloten		▼	kies uit: onbekend, gemiddeld, goed, slecht	
	314	Bij gebruikte planken; de rechtheid		▼	kies uit: onbekend, gemiddeld, krom, recht	
	315	Bij gebruikte planken; de vormvastheid		▼	kies uit: onbekend, gemiddeld, scheluw, recht	
	316	Bij gebruikte planken; de staat van de planken		▼	kies uit: onbekend, gemiddeld, gebubbeld, slecht	
verplicht	317	Wat is de lengte van de paal of damwand [m]			in meters	
verplicht	318	Wat is het puntniveau t.o.v. NAP			in meters t.o.v. NAP (of meters t.o.v. MV als de NAP hoogte niet weet)	
	319	Is het element schoor geplaatst en zo ja onder welke schoorstand				



Bouwtrillingen: complete vragenlijst

Pagina 7: bodem/geotechniek

toelichting

verplicht	401	Voeg 1 representatieve sondering toe in GEF formaat tpv de bron (paal of damwand)	<i>kan alleen on-line; geef naam sondering</i>
	402	huidig sondeerb Bestand (GEF bestand dat is geupload)	<i>bijvoorbeeld: sondering.gef</i>
	403	Is bekend bij welke diepte de ervaring optrad	<i>kies uit: ja, nee</i>
	404	Bij welke diepte trad de ervaring op [m t.o.v. MV]	<i>in meters t.o.v. het maaiveld</i>
	405	Wat is de overwegende grondsoort waarbij de trillingen optraden	<i>kies uit: droog zand, droge klei/veen, zand, klei, veen, grind, anders</i>
	406	Voeg 1 representatieve boring toe in JPG, TIF of BMP	<i>kan alleen on-line; geef naam boring</i>
	407	huidig boringbestand (bestand dat is geupload)	<i>bijvoorbeeld: boring.jpg</i>
	408	Wat is het maaiveldniveau tov NAP bij paal of damwandplank waar deze de grond ingaat	<i>in meters t.o.v. NAP</i>
	409	Is de grondopbouw bij het pand anders dan bij bron	<i>kies uit: onbekend, slechter, gelijk, beter</i>
	410	Is een sondering beschikbaar nabij het pand	<i>kies uit: ja, nee</i>
	411	Voeg 1 representatieve sondering toe in GEF formaat tpv het meetpunt (pand)	<i>kan alleen on-line; geen naam sondering</i>
	412	huidig sondeerb Bestand (GEF bestand dat is geupload)	<i>bijvoorbeeld: sondering2.gef</i>
	413	Is er een bemaling actief tijdens de meting	<i>kies uit: ja, nee, onbekend</i>
	414	Wat is de grondwaterstand tov NAP bij paal/plank	
	415	Was er sprake van een bevroren toplaag	<i>kies uit: ja, nee</i>



Bouwtrillingen: complete vragenlijst

Pagina 8: pand

toelichting

verplicht	501	Betreft het een fundering op palen of op staal	▼	kies uit: onbekend, op staal, op houten palen, op betonpalen, op stalen palen, op palen (paalmateriaal onbekend)
	502	Wat is het funderingsniveau van het pand [m tov NAP]		in meters t.o.v. NAP
verplicht	503	Wat is het type hoofddraagconstructie	▼	kies uit: staal, beton in goede staat, beton in slechte staat, beton (staat onbekend), hout, metselwerk in goede staat, metselwerk in slechte staat, metselwerk (staat onbekend), onbekend
	504	Wat is het type overige bouwdelen/wanden	▼	
	505	Wat is het type overige bouwdelen/vloeren	▼	
	506	Wat is het type afwerking aan binnenzijde	▼	kies uit: beton, metselwerk, pleisterwerk/stucwerk, onbekend
verplicht	507	In welke SBR categorie valt het pand	▼	kies uit: categorie 1, 2, 3
	508	Wat is de omvang van het pand	▼	kies uit: kleine woning, grote woning, meerlaags woongebouw, bedrijfsgebouw, meerlaags bedrijfsgebouw
	509	Wat is de hoogte/lengte verhouding van het pand		H/L = hoogte gedeeld door lengte (lengte gezien vanaf de paal)
	510	Is er een vooropname rapport beschikbaar		kies uit: onbekend, ja, nee
	511	Was er scheurvorming in het pand	▼	kies uit: goede bouwkundige staat, enkele slechte aspecten/enigszins slechte staat, slechte bouwkundige staat
	512	Zijn er veel andere risicovolle elementen (andere schademechanismen) aanwezig		weinig

Bouwtrillingen: complete vragenlijst



Pagina 9: resultaat meting/ervaring 1

toelichting

601	Welk type meting is gehanteerd	▼	<i>kies uit: onbekend, indicatief, beperkt, uitgebreid</i>
verplicht 602	Welke meetapparatuur is gebruikt	▼	<i>geef fabrikant en type naam</i>
603	Indien anders, welk ander meetapparaat is gebruikt		
604	Wat is de wijze van bevestiging van de sensors	▼	<i>kies uit: gelijmd, geschroefd, anders</i>
605	Indien anders, welke andere wijze van bevestiging is gebruikt		
606	Indien ander meetapparaat, voldoet frequentie bereik aan SBR		<i>kies uit: ja, nee</i>
607	Indien nee, ondergrens frequentie [Hz]		
608	Indien nee, bovengrens frequentie [Hz]		
609	Zijn er achtergrondtrillingen geregistreerd		<i>kies uit: ja, nee</i>
610	Indien ja, Vtop waarde achtergrondtrillingen [mm/s]		
611	Is de dominante frequentie van de achtergrondtrillingen bekend		<i>kies uit: ja, nee</i>
612	Indien ja, wat is de dominante frequentie van de achtergrondtrillingen [Hz]		
613	Welke richtlijn is gehanteerd	▼	<i>kies uit: SBR, DIN, anders</i>
614	Indien anders, welke richtlijn		
615	Wat is de gehanteerde rekenwaarde voor de grenswaarde		
616	Is er bemand of onbemand gemeten	▼	<i>kies uit: bemand, onbemand, onbekend</i>

Bouwtrillingen: complete vragenlijst



Pagina 10: resultaat meting/ervaring 2

toelichting

617	Hoe lang is er gemeten	▼	kies uit: langer dan inbrengen/verwijderen element, korter dan inbrengen/verwijderen element, onbekend
verplicht 618	Waar is de maatgevende opnemer geplaatst	▼	kies uit: beganegrond (stijf punt draagconstructie), tussenliggende verdieping (stijf punt draagconstructie), hoogste verdieping (stijf punt draagconstructie), kolom in gebouw, midden op vloer, midden op muur (draagconstructie), midden op ligger, midden op plafond, midden op scheidingsmuur (niet zijnde draagconstructie), anders
619	Indien anders, waar is de opnemer geplaatst		
verplicht 620	In welke SBR categorie valt het type trilling	▼	kies uit: eenmalig, kortdurend herhaald, continu cyclisch
verplicht 621	Geïnterpreteerde waarde van Vtop volgens	▼	kies uit: echte maximale waarde, op basis van statistiek SBR, onbekend
verplicht 622	Wat is de amplitude van de gemeten snelheden voor de opnemer in X richting (richting bron) [mm/s]		in mm/s
623	in Y richting (evenwijdig aan wand) [mm/s]		in mm/s
624	in Z richting (vertikaal) [mm/s]		in mm/s
verplicht 625	Wat is de dominante frequentie bij de Vtop waarden in X richting (richting bron) [Hz]		in Hz
626	in Y richting (evenwijdig aan wand) [Hz]		in Hz
627	in Z richting (vertikaal) [Hz]		in Hz

Bouwtrillingen: complete vragenlijst



Pagina 11: resultaat meting/ervaring 3

toelichting

verplicht	628	Is er schade opgetreden		kies uit: <i>onbekend (default), ja, nee</i>
	629	Indien schade is opgetreden op welk onderdeel is dit opgetreden		kies uit: <i>afwerking stucwerk/pleisterwerk, afwerking metselwerk, afwerking beton, bouwdeel muur, bouwdeel vloer, hoofddraagconstructie</i>
verplicht	630	Wat is de opgetreden schade		kies uit: <i>A instortingsgevaar, B plaatselijke constructieve schade, C scheurvorming metselwerk, D inleiding scheurvorming, E esthetische schade geen constructieve invloed</i>
	631	Zijn er duidelijke overschrijdingen geweest van opgegeven Vgrens		kies uit: <i>ja, nee</i>
	632	Indien ja, hoeveel overschrijdingen		
	633	Is er maaiveldzakking geconstateerd bij het pand		kies uit: <i>onbekend, ja, nee</i>
	634	Indien ja, hoe groot was deze zakking [mm]		<i>in mm</i>
	635	Indien ja, hoe is deze zakking bepaald		kies uit: <i>ingemeten, globaal geschat</i>