

Addendum bij rapport "Advisering Houtribdijk onderdeel A, datum 29 september 2009, kenmerk 1001676-002-GEO-0005

De onderbouwing van de gekozen steengradering uit par. 2.4 van rapport Advisering Houtribdijk onderdeel A van 29 september 2009 is als volgt:

Uit proefschrift van van de Meer (ref. 8) volgt:

M50 (kg)	initial damage, S=2				intermediate damage
	100 jr	10000 jr	10000 jr	10000 jr	
cot alpha	impermeable	permeable	impermeable	permeable	S=
1.5	2206	1043	2592	1226	4
2	1433	677.7	1473	697	5
3	779.9	368.9	628	297	7.5

Uit NEN-norm en de Rock manual volgt:

grading	M10 min	M70 max	M50 min	M50 max	M50 mean
5-40 kg	5	40	14	28	21
40-200 kg	40	200	101	152	126.5
10-60 kg	10	60	27	47	37
60-300 kg	60	300	162	236	199
300-1000 kg	300	1000	628	802	715
1-3 ton	1000	3000	1870	2310	2090
3-6 ton	3000	6000	4430	5060	4745
6-10 ton	6000	10000	7680	8710	8195
10-15 ton	10000	15000	12000	13000	12500

In de 2e tabel staan de steenmaten volgens de nen-norm (zie ook de rock manual). Het is te zien dat de M50 van 1-3 ton altijd groter is dan 1870 kg, waar 1473 kg nodig is voor een 1:2 helling. dus 1-3 ton voldoet, en 1:2.15 is flauwer dus zelfs stabiel.<