

## Metodblad Jordförstärkningsmetoder

SGF:s Jordförstärkningskommitté har tillsammans med ett stort antal experter på olika jordförstärkningsmetoder tagit fram metodblad vars syfte är att;

- informera om olika jordförstärkningsmetoder och deras möjligheter
- skapa ett verktyg för att jämföra olika jordförstärkningsmetoder.

Totalt har 15 stycken metodblad tagits fram och dom kan delas in i 4 huvudgrupper;

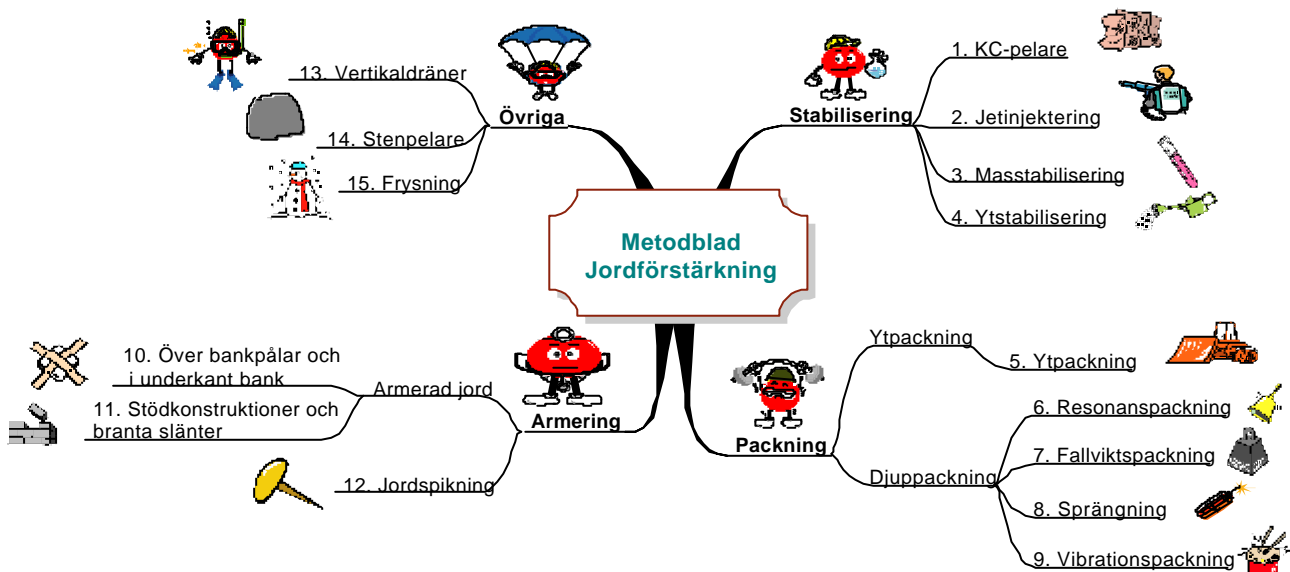
**Stabilisering** metoder som bygger på att man förändrar egenskaperna hos jorden genom inblandning av någon form av stabiliseringsmedel. (KC-pelare, jetinjektering, masstabilisering, ytstabilisering)

**Packning** metoder som bygger på att man förändrar egenskaperna hos jorden genom en omlagring antingen på ytan eller djupet. (ytpackning, resonanspackning, fallviktspackning, sprängning, vibrationspackning)

**Armering** metoder som bygger på att man skapar en samverkan mellan armering och jord för att uppnå en förändring av egenskaperna. (armering över bankpålar och i underkant bank, armerade stödkonstruktioner och branta slänter, jordspikning)

**Övriga** här finns övriga metoder som inte direkt kan klassificeras enligt någon av ovanstående. (vertikaldränering, stenpelare, frysning)

Metodblad har tagits fram för metoderna i Figur 1.



**Figur 1** Metodblad finns för följande jordförstärkningsmetoder

Tanken är att metodbladen skall vara levande dokument. Om du därför har åsikter/kompletteringar till något av metodbladen eller idéer/önskemål om nya/fler metodblad så ber vi dig informera någon i Jordförstärkningskommittén alternativt skicka dina synpunkter till JFK <mailto:gunilla.franzen@scc.se>

Från Jordförstärkningskommittén sida vill vi tacka ALLA som bidragit till att dessa 15 metodblad tagits fram.

**Vad kan de olika jordförstärkningsmetoderna användas till?**




Nedan ges ett antal olika tillämpningar. De olika metodernas lämplighet har indikerats med olika färger:

Vit (Nej) – metoden används normalt inte för att lösa det aktuella problemet.

Gul (Delvis) – metoden kan användas för att delvis lösa det aktuella problemet.

Grön (Ja) – metoden används normalt för att lösa denna typ av problem

MB	Reducera sättningar	Reducera risken för skred höja säkerheten	Reducera vibrationer	Reducera läckage - tätning	Reducera erosion
Kalkcementpelare					
Jetinjektering					
Masstabilisering					
Ytstabilisering					
Ytpackning					
Resonanspackning					
Fallviktspackning					
Sprängpackning					
Vibrationspackning					
Armer. - Över bankpål. / i uk. bank					
Armer. - Stödkonst. / branta slänter					
Jordspikning					
Vertikaldränering					
Frysning					
Stenpelare					

Nej	
Delvis	
Ja	

**Figur 2** Vad kan metoden användas till?

### I vilka jordar kan metoden användas?

Nedan redovisas de olika metodernas lämplighet i olika typer av jordar. Skalan för lämplighet är:

3 poäng – metoden fungerar utmärkt i den aktuella jorden och brukar användas.

2 poäng – metoden fungerar bra i den aktuella jorden

1 poäng – metoden kan under vissa förutsättningar användas i den aktuella jorden med den är inte så vanlig

Blank ruta indikerar att metoden normalt inte används i denna typ av jord.

	Lös lera	Fast lera	Organisk jord	Silt	Lös sand	Fast sand	Grus	Sprängsten	Lernorän	Morän
Kalkcementpelare	3		2	2	2					
Jetinjektering	2	2	1	2	3	3	3		1	
Masstabilisering	2		3	1	1					
Ytstabilisering	1	2	1	2	2	2	3		3	3
Ytpackning		2		2	3	3	3	3	2	2
Resonanspackning				1,5	3		1			1
Fallviktspackning				1,5	3	1	2,5	2	1	1
Sprängpackning				1,5	2,5		1,5			1
Vibrationspackning				1,5	3		1			1
Armer. - Över bankpål. och i uk. bank	2	3	2	3	3					
Armer. - Stödkonst.och branta slänter		2		2	2	3	3	3	3	3
Jordspikning		1		2	3	3	2		2	1
Vertikaldränering	3	1,5	2	2						
Stenpelare	2	1,5	2	2	3					
Frysning		1		1,5	3	3	3		1,5	2

kan	1
Bra	2
Utmärkt	3

Figur 3 I vilka jordar kan metoden användas?