

Insamling av geologisk-bergteknisk-hydrogeologisk data

Enkäten innehåller mestadels flervalsfrågor riktad mot olika metoders viktighet, träffsäkerhet och metodbeskrivning. Tänk på följande när du utvärderar flervalsfrågor:

1. Viktighet – Använder du systemet, parametern, eller egenskapen ofta i ditt dagliga arbete? Är detta viktigt för designen? Finns det alternativa parametrar/system som lika väl kan användas eller kanske t.o.m. kunde vara bättre? Är parametern eller egenskapen avgörande för designen?

2. Träffsäkerhet – Ger systemet, parametern, eller egenskapen tillräcklig precision? Ger metodiken konsekvent resultat när det utförs av flera användare? Ger metodiken för stora osäkerheter? Stämmer förväntade värden baserade från undersökningar väl med förekommende värden under byggnation?

3. Metodikbeskrivningar - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av aktuell parameter? Är klassindelning relevant? Finns det några krav på kvalitetsbedömning för parametern? Behöver metoden förbättras?

Ibland har vi valt att dela på flervalsfrågor med hänsyn till projektkomplexitet (GK2 vs. GK3) och/eller observationskälla (borrhål vs. tunnel vs. håll) eftersom viktighet kan variera beroende på tillämpning och vissa undersökningar endast kan utföras på borrhål och vice versa.

BESVARA EFTER DIN EGEN KOMPETENS OCH DIN EGEN ERFARENHET. LÄMNA TOMT DÄR DU KÄNNER ATT DU INTE HAR KOMPETENS ELLER HAR MINDRE INTRESSE. Observera att dina svar inte sparas förrän enkäten skickas in på den sista sidan.

Inledande frågor

(flera svarsalternativ accepteras) (med "design" nedan avses både beräknande dimensionering av olika slag, liksom utformning av aktuellt byggnadsmoment/anläggningsdel)

1. Jobbar du med, eller har god kunskap om:

Markera alla som gäller.

- Hällkartering
- Kartering/ besiktning av bergskärningar bergsländer
- Kartering av borrkärnor
- Kartering under byggskede av tunnlar, bergrum och bergskärningar
- Kartering/besiktning i driftskede av tunnlar och bergrum
- Hydrogeologiska undersökningar i berg i olika faser
- Ingenjörsgeologiska prognos
- 3D-modellering av berggrundsgeologiska data
- 3D-modellering av hydrogeologiska data
- Kvalitetssäkring av berg- och/eller hydrogeologiska data
- Planering och framtagning av program för bergundersökningar
- Design av berganläggningar
- Uppskattning av hydrauliskt påverkansområde från eller inflöde till berganläggning
- Design av injektering
- Design av bergförstärkning
- Drift och underhåll av berganläggningar
- Upphandling av någon av ovanstående tjänster
- Standardiseringarbeten och liknande

2. Hur många års erfarenhet har du i branschen?

Markera endast en oval.

- > 10
- 5 - 10
- 3 - 5
- < 3

3. Vilka projektskeden har du god kunskap om:

Markera alla som gäller.

- Projektering – Förstudie/Utredningar i tidiga stadium
- Projektering - Systemhandling
- Projektering - Bygghandling
- Byggnation i berg
- Drift och underhåll
- Upphandling av tjänster för insamling av bergdata

Projektkomplexitet

Nedan är en lista av projekttyper baserad på geoteknisk kategori vilket speglar olikheter i typer av anläggning (ex. mellan vatten/avloppstunnel respektive väg-tunnel), grad av komplexitet i konstruktionen och markförhållande.

- Bergkonstruktion ovan jord och grundläggning på berg Geoteknisk kategori 1 – GK1 (små och enkla byggnadsverk med försumbar risk)
- Bergkonstruktioner ovan jord Geoteknisk kategori 2 – Gk2 (kan betraktas som "vanligt" byggnadsverk med "enkel" markförhållande)
- Bergkonstruktioner ovan jord i Geoteknisk kategori 3 – Gk3 (kan betraktas som "speciell" eller "komplicerad")
- Tunnlar Gk2
- Tunnlar Gk3

4. Kan geoteknisk kategori användas som en rimlig fördelning av detaljnivåer för undersökning av berg med avseende på utveckling av metodbeskrivningar (ex. metodbeskrivning för borrkärnkartering i GK1 projekt kontra borrkärnkartering i Gk3 projekt)?

Markera endast en oval.

- Ja
- Ja med förbehåll eller tillägg
- Nej

5. Om du svarade ja med förbehåll eller tillägg, skriv dina förbehåll eller tillägg nedan

6. Om du svarade nej, har du förslag till en bättre fördelning av detaljnivå för undersökningar?

Kartering - Övergripande branschpraxis och kvalitetssäkring

Borrhål

7. Borrhål - Vilken praxis gällande kartering föredrar du?

8. Borrhål - Anser du att denna är, eller bör vara branschstandard för kartering av borrhål?

Markera endast en oval.

- Ja
- Nej

9. Borrhål - Skriv din motivering för ditt svar

10. Borrhål - Finns det något system för kartering av borrhål du känner till som har inbyggd metodik för kvalitetssäkring av data?

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej

11. Borrhål - Om du svarade ja, skriv hur den är kvalitetssäkrat. Om du svarade nej, har du några förslag till kvalitetssäkring för kartering av borrhål?

Tunnlar

12. Tunnlar - Vilken praxis gällande kartering föredrar du?

13. Tunnlar - Anser du att denna är, eller bör vara branschstandard för kartering av tunnlar?

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej

14. Tunnlar - Skriv din motivering för ditt svar

15. Tunnlar - Finns det något system för kartering av tunnlar du känner till som har inbyggd metodik för kvalitetssäkring av data?

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej

16. Tunnlar - Om du svarade ja, skriv hur den är kvalitetssäkrat. Om du svarade nej, har du några förslag till kvalitetssäkring för kartering av tunnlar?

Hällar/Bergskärning

17. Hällar/Bergskärning - Vilken praxis gällande kartering föredrar du?

18. Hällar/Bergskärning - Anser du att denna är, eller bör vara branschstandard för kartering av hällar/bergskärning?

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej

19. Hällar/Bergskärning - Skriv din motivering för ditt svar

20. Hällar/Bergskärning - Finns det något system för kartering av hällar/bergskärning du känner till som har inbyggd metodik för kvalitetssäkring av data?

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej

21. Hällar/Bergskärning - Om du svarade ja, skriv hur den är kvalitetssäkrat. Om du svarade nej, har du några förslag till kvalitetssäkring för kartering av hällar/bergskärning?

Osäkerhetskällor

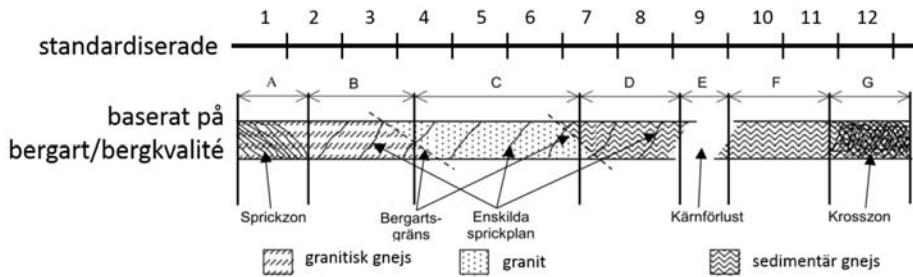
22. I vilken utsträckning anser du att osäkerheter i insamlade geologiska/bergtekniska data beror på naturlig variabilitet i det geologiska materialet, svårigheter att se/mäta kritiska parametrar, erfarenheten hos utförare, eller brister i metodbeskrivningar? Utveckla!

Sektionslängd för karaktärisering

Hur man uppdelar karteringsobjektet påverkar karteringstid och datapresentation samt begränsa dataanalys. Två vanliga sätt att karaktärisera karteringsobjekt är (se bild nedan):

- Standardiserade sektioner –uppdelning av sektionsgränser metervis för borrhål och linjekartering på hällar/bergskärningar och längs längdmätning i tunnlar
- Baserat på bergart/bergkvalité – ojämna uppdelning med sektionsgränser vid bergartgränser och/eller vid märkbar ändring i bergkvalité. För hällar, bergskärningar eller tunnlar kan en sådan uppdelning vara så kallade "domäner"

Här vill vi veta hur träffsäker (avspeglar det den är tänkt att avspeglar) ochiktig, du anser att insamlingen av data och karaktärisering av karteringsobjektet blir och är, med avseende på val av sektionslängd.



23. Sektionslängd för karakterisering - Träffsäkerhet

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffsäkerhet	mindre bra träffsäkerhet	ganska träffsäkert	100% träffsäkerhet
Häll - Standardiserad (oftast 1 m)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Häll - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnel - Standardiserad (oftast 1 m)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnel - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Borrhål - Standardiserad (oftast 1 m)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Borrhål - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK2

Geoteknisk kategori 2 - kan betraktas som "vanligt" byggnadsverk med "enkla" markförhållanden.

24. Sektionslängd för karakterisering - GK2 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Häll - Standardiserad (oftast 1 m)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Häll - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnel - Standardiserad (oftast 1 m)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnel - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Borrhål - Standardiserad (oftast 1 m)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Borrhål - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK3

Geoteknisk kategori 3 - kan betraktas som "speciell" eller "komplicerad".

25. Sektionslängd för karakterisering - GK3 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Häll - Standardiserad (oftast 1 m)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Häll - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnel - Standardiserad (oftast 1 m)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnel - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Borrhål - Standardiserad (oftast 1 m)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Borrhål - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sektionslängd för karakterisering - Metodbeskrivning

26. Sektionslängd för karakterisering - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Häll - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnel - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Borrhål - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. Sektionslängd för karakterisering - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Häll - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnel - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Borrhål - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Sektionslängd för karakterisering - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Häll - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tunnel - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Borrhål - Baserad på bergart/bergkvalité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bergart

29. Bergart - Träffsäkerhet

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffsäkerhet	mindre bra träffsäkerhet	ganska träffsäker	100% träffsäkerhet
Litologi - typ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Litologi - homogenitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Litologi - genetiskt ursprung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - typ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandringsgrad - W0-W5 (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mineralogi - % fördelning (okulärt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mineralogi - % fördelning (point count)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bergmassans struktur - B1-B5, U1-U2, S1-S2 (efter H-Bergbyggnad 1, 2001)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK2

Geoteknisk kategori 2 - kan betraktas som "vanligt" byggnadsverk med "enkla" markförhållanden.

30. Bergart - GK2 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Litologi - typ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Litologi - homogenitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Litologi - genetiskt ursprung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - typ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandringsgrad - W0-W5 (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mineralogi - % fördelning (okulärt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mineralogi - % fördelning (point count)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bergmassans struktur - B1-B5, U1-U2, S1-S2 (efter H-Bergbyggnad 1, 2001)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK3

Geoteknisk kategori 3 - kan betraktas som "speciell" eller "komplicerad".

31. Bergart - GK3 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Litologi - typ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Litologi - homogenitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Litologi - genetiskt ursprung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - typ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandlingsgrad - W0-W5 (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mineralogi - % fördelning (okulärt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mineralogi - % fördelning (point count)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bergmassans struktur - B1-B5, U1-U2, S1-S2 (efter H-Bergbyggnad 1, 2001)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bergart - Metodikbeskrivning

32. Bergart - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Litologi - typ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Litologi - homogenitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Litologi - genetiskt ursprung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - typ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandlingsgrad - W0-W5 (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mineralogi - % fördelning (okulärt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mineralogi - % fördelning (point count)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bergmassans struktur - B1-B5, U1-U2, S1-S2 (efter H-Bergbyggnad 1, 2001)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

33. Bergart - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Litologi - typ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Litologi - homogenitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Litologi - genetiskt ursprung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - typ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandlingsgrad - W0-W5 (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mineralogi - % fördelning (okulärt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mineralogi - % fördelning (point count)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bergmassans struktur - B1-B5, U1-U2, S1-S2 (efter H-Bergbyggnad 1, 2001)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34. Bergart - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Litologi - typ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Litologi - homogenitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Litologi - genetiskt ursprung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - typ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandlingsgrad - W0-W5 (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mineralogi - % fördelning (okulärt)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mineralogi - % fördelning (point count)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bergmassans struktur - B1-B5, U1-U2, S1-S2 (efter H-Bergbyggnad 1, 2001)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Duktila strukturer

35. Duktila strukturer - Träffssäkerhet

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffssäkerhet	mindre bra träffssäkerhet	ganska träffsäkert	100% träffssäkerhet
Foliation - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foliation - intensitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - typ/karakter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - geometriska variationer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK2

Geoteknisk kategori 2 - kan betraktas som "vanligt" byggnadsverk med "enkla" markförhållanden.

36. Duktila strukturer - GK2 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Foliation - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foliation - intensitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - typ/karakter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - geometriska variationer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK3

Geoteknisk kategori 3 - kan betraktas som "speciell" eller "komplicerad".

37. Duktila strukturer - GK3 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Foliation - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foliation - intensitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - typ/karakter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - geometriska variationer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Duktila Strukturer - Metodikbeskrivning

38. Duktila Strukturer - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Foliation - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foliation - intensitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - typ/karakter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - geometriska variationer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

39. Duktila Strukturer - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Foliation - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foliation - intensitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - typ/karakter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - geometriska variationer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

40. Duktila Strukturer - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Foliation - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foliation - intensitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - typ/karakter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markanta zoner - geometriska variationer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Svaghetszoner**41. Svaghetszoner - Vikt**

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Karakter - krosszon eller sprickzon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zonegenskaper - typ sprickavstånd, sprickvidd och sprickfyllning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leromvandling (efter H-Bergbyggnad 1, 2001)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orientering - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geometri - bredd, längd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geometrisk variation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avstånd mellan zoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

42. Svaghetszoner - Träffsäkerhet

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffsäkerhet	mindre bra träffsäkerhet	ganska träffsäkert	100% träffsäkerhet
Karakter - krosszon eller sprickzon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zonegenskaper - typ sprickavstånd, sprickvidd och sprickfyllning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leromvandling (efter H-Bergbyggnad 1, 2001)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orientering - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geometri - bredd, längd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geometrisk variation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avstånd mellan zoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Svaghetszoner - Metodbeskrivning**43. Svaghetszoner - Finns det en vedtagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?**

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Definition - Hur det är begränsat. t.ex. under en viss kvalitet och åtminstone en viss tjocklek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karakter - krosszon eller sprickzon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zonegenskaper - typ sprickavstånd, sprickvidd och sprickfyllning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leromvandling (efter H-Bergbyggnad 1, 2001)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orientering - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geometri - bredd, längd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geometrisk variation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avstånd mellan zoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

44. Svaghetszoner - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Definition - Hur det är begränsad. t.ex. under en viss kvalitet och åtminstone en viss tjocklek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karaktör - krosszon eller sprickzon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zonegenskaper - typ sprickavstånd, sprickvidd och sprickfyllning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leromvandling (efter H-Bergbyggnad 1, 2001)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orientering - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geometri - bredd, längd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geometrisk variation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avstånd mellan zoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

45. Svaghetszoner - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Definition - Hur det är begränsad. t.ex. under en viss kvalitet och åtminstone en viss tjocklek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karaktör - krosszon eller sprickzon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zonegenskaper - typ sprickavstånd, sprickvidd och sprickfyllning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leromvandling (efter H-Bergbyggnad 1, 2001)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orientering - stryk/stup	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geometri - bredd, längd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geometrisk variation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avstånd mellan zoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sprickor - Orientering

strykning / stupning

46. Sprickor - Orientering - Träffsäkerhet

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffsäkerhet	mindre bra träffsäkerhet	ganska träffsäkert	100% träffsäkerhet
Kompass	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Photogrammetry / Laserskanning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inmätt totalstation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BIPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alfa/Beta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK2

Geoteknisk kategori 2 - kan betraktas som "vanligt" byggnadsverk med "enkla" markförhållanden.

47. Sprickor - Orientering - GK2 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Kompass	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Photogrammetry / Laserskanning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inmätt totalstation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BIPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alfa/Beta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK3

Geoteknisk kategori 3 - kan betraktas som "speciell" eller "komplifierad".

48. Sprickor - Orientering - GK3 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Kompass	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Photogrammetry / Laserskanning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inmätt totalstation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BIPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alfa/Beta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sprickor - Orientering - Metodbeskrivning**49. Sprickor - Orientering - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?**

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Kompass	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Photogrammetry / Laserskanning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inmätt totalstation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BIPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alfa/Beta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

50. Sprickor - Orientering - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Kompass	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Photogrammetry / Laserskanning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inmätt totalstation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BIPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alfa/Beta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

51. Sprickor - Orientering - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Kompass	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Photogrammetry / Laserskanning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inmätt totalstation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BIPS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alfa/Beta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sprickor - GK2 - Sprickegenskaper - Vikt

Geoteknisk kategori 2 - kan betraktas som "vanligt" byggnadsverk med "enkla" markförhållanden.

Häll och tunnel**52. Sprickegenskaper - Häll och Tunnel - GK2 - Vikt**

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Uthållighet (efter Brown, 1981)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickvidd = sprickfyllning + apertur (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apertur - spricköppning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - sprickväggar och omrigande berg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avslutning - fritt, korsade av andra spricka, osv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - mest förekommande mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - sekundär mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan alla sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfrekvens per m (linjekartering)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickor per m ³ - Jv - (Palmström)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Borrhål

53. Sprickegenskaper - Borrhål - GK2 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte	alls	viktig	lite	viktig	viktig	mycket	viktig
Sprickvidd = sprickfyllning + apertur (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>							
Apertur - spricköppning	<input type="radio"/>							
Omvandling - sprickväggar och omrigande berg	<input type="radio"/>							
Sprickfyllning - mest förekommande mineral	<input type="radio"/>							
Sprickfyllning - sekundär mineral	<input type="radio"/>							
Sprickavstånd mellan alla sprickor	<input type="radio"/>							
Sprickavstånd mellan sprickgrupp	<input type="radio"/>							
Sprickfrekvens per m	<input type="radio"/>							
Kärförlust	<input type="radio"/>							

Sprickor - GK3 - Sprickegenskaper - Vikt

Geoteknisk kategori 3 - kan betraktas som "speciell" eller "komplicerad".

Häll och tunnel

54. Sprickegenskaper - Häll och Tunnel - GK3 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte	alls	viktig	lite	viktig	viktig	mycket	viktig
Uthållighet (efter Brown, 1981)	<input type="radio"/>							
Sprickvidd = sprickfyllning + apertur (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>							
Apertur - spricköppning	<input type="radio"/>							
Omvandling - sprickväggar och omrigande berg	<input type="radio"/>							
Avslutning - fritt, korsade av andra spricka, osv.	<input type="radio"/>							
Sprickfyllning - mest förekommande mineral	<input type="radio"/>							
Sprickfyllning - sekundär mineral	<input type="radio"/>							
Sprickavstånd mellan alla sprickor	<input type="radio"/>							
Sprickavstånd mellan sprickgrupp	<input type="radio"/>							
Sprickfrekvens per m (linjekartering)	<input type="radio"/>							
Sprickor per m ³ - Jv - (Palmström)	<input type="radio"/>							

Borrhål

55. Sprickegenskaper - Borrhål - GK3 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte	alls	viktig	lite	viktig	viktig	mycket	viktig
Sprickvidd = sprickfyllning + apertur (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>							
Apertur - spricköppning	<input type="radio"/>							
Omvandling - sprickväggar och omrigande berg	<input type="radio"/>							
Sprickfyllning - mest förekommande mineral	<input type="radio"/>							
Sprickfyllning - sekundär mineral	<input type="radio"/>							
Sprickavstånd mellan alla sprickor	<input type="radio"/>							
Sprickavstånd mellan sprickgrupp	<input type="radio"/>							
Sprickfrekvens per m	<input type="radio"/>							
Kärförlust	<input type="radio"/>							

Sprickor - Sprickegenskaper - Träffsäkerhet

Häll och tunnel

56. Sprickegenskaper - Häll och Tunnel - Träffsäkerhet

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffsäkerhet	mindre bra träffsäkerhet	ganska träffsäkert	100% träffsäkerhet
Uthållighet (efter Brown, 1981)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickvidd = sprickfyllning + apertur (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apertur - spricköppning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - sprickväggar och omrigande berg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avslutning - fritt, korsade av andra spricka, osv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - mest förekommande mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - sekundär mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan alla sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfrekvens per m (linjekartering)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickor per m ³ - Jv - (Palmström)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Borrhål**57. Sprickegenskaper - Borrhål - Träffsäkerhet**

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffsäkerhet	mindre bra träffsäkerhet	ganska träffsäkert	100% träffsäkerhet
Sprickvidd = sprickfyllning + apertur (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apertur - spricköppning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - sprickväggar och omrigande berg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - mest förekommande mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - sekundär mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan alla sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfrekvens per m	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kärförlust	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sprickor - Sprickegenskaper - Metodbeskrivning**Häll och tunnel**

58. Sprickegenskaper - Häll och tunnel - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Uthållighet (efter Brown, 1981)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickvidd = sprickfyllning + apertur (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apertur - spricköppning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - sprickväggar och omrigande berg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avslutning - fritt, korsade av andra spricka, osv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - mest förekommande mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - sekundär mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan alla sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfrekvens per m (linjekartering)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickor per m ³ - Jv - (Palmström)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

59. Sprickegenskaper - Häll och tunnel - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Uthållighet (efter Brown, 1981)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickvidd = sprickfyllning + apertur (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apertur - spricköppning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - sprickväggar och omrigande berg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avslutning - fritt, korsade av andra spricka, osv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - mest förekommande mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - sekundär mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan alla sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfrekvens per m (linjekartering)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickor per m ³ - Jv - (Palmström)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

60. Sprickegenskaper - Häll och tunnel - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Uthållighet (efter Brown, 1981)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickvidd = sprickfyllning + apertur (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apertur - spricköppning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - sprickväggar och omrigande berg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avslutning - fritt, korsade av andra spricka, osv.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - mest förekommande mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - sekundär mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan alla sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfrekvens per m (linjekartering)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickor per m ³ - Jv - (Palmström)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Borrhål

61. Sprickegenskaper - Borrhål - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Sprickvidd = sprickfyllning + apertur (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apertur - spricköppning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - sprickväggar och omrigande berg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - mest förekommande mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - sekundär mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan alla sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfrekvens per m	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kärnförlust	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

62. Sprickegenskaper - Borrhål - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Sprickvidd = sprickfyllning + apertur (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apertur - spricköppning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - sprickväggar och omrigande berg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - mest förekommande mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - sekundär mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan alla sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfrekvens per m	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kärnförlust	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

63. Sprickegenskaper - Borrhål - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Sprickvidd = sprickfyllning + apertur (efter SS-EN ISO 14689-1:2004)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apertur - spricköppning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Omvandling - sprickväggar och omrigande berg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - mest förekommande mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfyllning - sekundär mineral	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan alla sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickavstånd mellan sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickfrekvens per m	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kärnförlust	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Geologisk analys

64. Geologisk analys - Träffsäkerhet

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffsäkerhet	mindre bra träffsäkerhet	ganska träffsäkert	100% träffsäkerhet
Spatiella samband mellan bergarter, svaghetszoner och sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Genetiska samband mellan bergarter, svaghetszoner och sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stereografisk redovisning av rådata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kriterier för val av sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stereografisk redovisning av sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viktning av sprickgrupp baserad på m - Borrhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viktning av sprickgrupp baserad på m2 - Häll och tunnel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statistisk analys av sprickegenskaper per sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK2

Geoteknisk kategori 2 - kan betraktas som "vanligt" byggnadsverk med "enkla" markförhållanden.

65. Geologisk analys - GK2 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Spatiella samband mellan bergarter, svaghetszoner och sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Genetiska samband mellan bergarter, svaghetszoner och sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stereografisk redovisning av rådata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kriterier för val av sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stereografisk redovisning av sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viktning av sprickgrupp baserad på m - Borrhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viktning av sprickgrupp baserad på m2 - Häll och tunnel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statistisk analys av sprickegenskaper per sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK3

Geoteknisk kategori 3 - kan betraktas som "speciell" eller "komplifierad".

66. Geologisk analys - GK3 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Spatiella samband mellan bergarter, svaghetszoner och sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Genetiska samband mellan bergarter, svaghetszoner och sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stereografisk redovisning av rådata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kriterier för val av sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stereografisk redovisning av sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viktning av sprickgrupp baserad på m - Borrhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viktning av sprickgrupp baserad på m2 - Häll och tunnel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statistisk analys av sprickegenskaper per sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Geologisk analys - Metodbeskrivning

67. Geologisk analys - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Spatiella samband mellan bergarter, svaghetszoner och sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Genetiska samband mellan bergarter, svaghetszoner och sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stereografisk redovisning av rådata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kriterier för val av sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stereografisk redovisning av sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viktning av sprickgrupp baserad på m - Borrhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viktning av sprickgrupp baserad på m2 - Håll och tunnel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statistisk analys av sprickegenskaper per sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

68. Geologisk analys - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Spatiella samband mellan bergarter, svaghetszoner och sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Genetiska samband mellan bergarter, svaghetszoner och sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stereografisk redovisning av rådata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kriterier för val av sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stereografisk redovisning av sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viktning av sprickgrupp baserad på m - Borrhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viktning av sprickgrupp baserad på m2 - Håll och tunnel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statistisk analys av sprickegenskaper per sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

69. Geologisk analys - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Spatiella samband mellan bergarter, svaghetszoner och sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Genetiska samband mellan bergarter, svaghetszoner och sprickor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stereografisk redovisning av rådata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kriterier för val av sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stereografisk redovisning av sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viktning av sprickgrupp baserad på m - Borrhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viktning av sprickgrupp baserad på m2 - Håll och tunnel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Statistisk analys av sprickegenskaper per sprickgrupp	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Geologiska egenskaper - Förbättring av Metodbeskrivningar

70. Med utgångspunkt från alla dina "Ja" svar för frågan "Behöver metoden förbättras?" ovan, beskriv i följande format de behov du ser: Parameter/system – Referens till aktuell metodbeskrivning – Behov av förbättringar

Klassificeringssystem - KARTERING

Vilket klassificeringssystem föredrar du vid KARTERING för en given projekttyp, projektfas och observationstyp?

Bergslänt projekt

Scrolla åt sidan för att se alla val

71. Klassificeringssystem - Kartering- Bergslänt projekt

Markera endast en oval per rad.

	Q (Barton 2014)	RMR (Bieniawski 89)	GSI (Höek & Marino 2002)	RMi (Palmström 95)	SMR - Slope Mass Rating (Romana 85 Tomás 07,12)	Q-slope (Barton & Bar 2015)	SSR - Slope Stability (Tehari & Tani, -09)	RMR (Romana 2014)	MRMR - "Mining" RMR (Haines & Terbrugge, 91)	Kombination av flera	Andra
Förundersökning - Häll och tunnel - GK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förundersökning - Häll och tunnel - GK3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förundersökning - Borrhål - GK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förundersökning - Borrhål - GK3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Under byggandet - GK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Under byggandet - GK3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drift och underhåll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tunnel

Scrolla åt sidan för att se alla val

72. Klassificeringssystem - Kartering- Tunnel projekt

Markera endast en oval per rad.

	Q (Barton 2014)	RMR (Bieniawski 89)	GSI (Höek & Marino 2002)	RMi (Palmström 95)	RMR (Romana 2014)	MRMR - "Mining" RMR (Haines & Terbrugge, 91)	Kombination av flera	Andra
Förundersökning - Häll och tunnel - GK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förundersökning - Häll och tunnel - GK3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förundersökning - Borrhål - GK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förundersökning - Borrhål - GK3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Under byggandet - GK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Under byggandet - GK3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drift och underhåll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

73. Klassificeringssystem - Kartering- Där du har svarat "kombination" eller "Andra", skriv föredragen alternativ nedan inklusive projekttyp, projektfas och observationstyp

Klassificeringssystem - DESIGN

Vilket klassificeringssystem föredrar du vid DESIGN för en given projekttyp, projektfas och observationstyp?

Bergslänt projekt

Scrolla åt sidan för att se alla val

74. Klassificeringssystem - DESIGN - Bergslänt projekt

Markera endast en oval per rad.

	Q (Barton 2014)	RMR (Bieniawski 89)	GSI (Höek & Marino 2002)	RMi (Palmström 95)	RMR (Romana 2014)	SMR - Slope Mass Rating (Romana 85 Tomás 07,12)	Q- slope (Barton & Bar 2015)	SSR - Slope Stability Rating (Tehari & Tani, -09)	MRMR - "Mining" RMR (Haines & Terbrugge, 91)	Kombination av flera	Andra
Förundersökning - Häll och tunnel - GK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förundersökning - Häll och tunnel - GK3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förundersökning - Borrhåll - GK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förundersökning - Borrhåll - GK3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Under byggandet - GK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Under byggandet - GK3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drift och underhåll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tunnel

Scrolla åt sidan för att se alla val

75. Klassificeringssystem - DESIGN - Tunnel projekt

Markera endast en oval per rad.

	Q (Barton 2014)	RMR (Bieniawski 89)	GSI (Höek & Marino 2002)	RMi (Palmström 95)	MRMR - "Mining" RMR (Haines & Terbrugge, 91)	RMR (Romana 2014)	Kombination av flera	Andra
Förundersökning - Häll och tunnel - GK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förundersökning - Häll och tunnel - GK3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förundersökning - Borrhåll - GK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Förundersökning - Borrhåll - GK3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Under byggandet - GK2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Under byggandet - GK3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drift och underhåll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

76. Klassificeringssystem - DESIGN - Där du har svarat "kombination" eller "Andra", skriv föredragen alternativ nedan inklusive projekttyp, projektfas och observationstyp

Klassificeringssystem - Träffsäkerhet

Häll och tunnel

77. Klassificeringssystem - Häll och Tunnel - Träffsäkerhet

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffsäkerhet	mindre bra träffsäkerhet	ganska träffsäker	100% träffsäkerhet
RQD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RMRbas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RMR - Sprickavstånd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RMR - Sprickegenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas - Jn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas - Jr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas - Ja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GSI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Borrhål

78. Klassificeringssystem - Borrhål - Träffsäkerhet

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffsäkerhet	mindre bra träffsäkerhet	ganska träffsäker	100% träffsäkerhet
RQD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RMRbas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RMR - Sprickavstånd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RMR - Sprickegenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas - Jn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas - Jr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas - Ja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Klassificeringssystem - Metodbeskrivning

Häll och tunnel

79. Klassificeringssystem - Metodbeskrivning - Häll och tunnel - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
RQD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RMRbas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RMR - Sprickavstånd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RMR - Sprickegenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas - Jn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas - Jr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas - Ja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GSI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

80. Klassificeringssystem - Metodbeskrivning - Häll och tunnel - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
RQD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RMRbas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RMR - Sprickavstånd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RMR - Sprickegenskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas - Jn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas - Jr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Qbas - Ja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GSI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

81. Klassificeringssystem - Metodbeskrivning - Häll och tunnel - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
RQD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMRbas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMR - Sprickavstånd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMR - Sprickegenskaper	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas - Jn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas - Jr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas - Ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GSI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Borrhål**82. Klassificeringssystem - Metodbeskrivning - Borrhål - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?**

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
RQD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMRbas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMR - Sprickavstånd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMR - Sprickegenskaper	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas - Jn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas - Jr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas - Ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

83. Klassificeringssystem - Metodbeskrivning - Borrhål - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
RQD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMRbas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMR - Sprickavstånd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMR - Sprickegenskaper	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas - Jn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas - Jr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas - Ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

84. Klassificeringssystem - Metodbeskrivning - Borrhål - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
RQD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMRbas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMR - Sprickavstånd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RMR - Sprickegenskaper	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas - Jn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas - Jr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qbas - Ja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bergmekaniska egenskaper - Intakt berg

85. Bergmekaniska egenskaper - Intakt berg - Träffsäkerhet

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffsäkerhet	mindre bra träffsäkerhet	ganska träffsäkert	100% träffsäkerhet
Enaxiell tryckhållfasthet från enaxiell eller triaxell tryckförsök	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enaxiell tryckhållfasthet baserad på fältobservation med kniv/hammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Punktlastindex	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poissons tal (tvärkontraktionstal)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elasticitetsmodulen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) från triaxell tryckförsök	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) från RocScience tabeller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK2

Geoteknisk kategori 2 - kan betraktas som "vanligt" byggnadsverk med "enkla" markförhållanden.

86. Bergmekaniska egenskaper - Intakt berg - GK2 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Enaxiell tryckhållfasthet från enaxiell eller triaxell tryckförsök	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enaxiell tryckhållfasthet baserad på fältobservation med kniv/hammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Punktlastindex	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poissons tal (tvärkontraktionstal)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elasticitetsmodulen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) från triaxell tryckförsök	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) från RocScience tabeller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK3

Geoteknisk kategori 3 - kan betraktas som "speciell" eller "komplifierad".

87. Bergmekaniska egenskaper - Intakt berg - GK3 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Enaxiell tryckhållfasthet från enaxiell eller triaxell tryckförsök	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enaxiell tryckhållfasthet baserad på fältobservation med kniv/hammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Punktlastindex	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poissons tal (tvärkontraktionstal)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elasticitetsmodulen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) från triaxell tryckförsök	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) från RocScience tabeller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bergmekaniska egenskaper - Intakt berg - Metodbeskrivning

88. Bergmekaniska egenskaper - Intakt berg - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Enaxiell tryckhållfasthet från enaxiell eller triaxell tryckförsök	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enaxiell tryckhållfasthet baserad på fältobservation med kniv/hammar	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Punktlastindex	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poissons tal (tvärkontraktionstal)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elasticitetsmodulen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) från triaxell tryckförsök	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) från RocScience tabeller	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

89. Bergmekaniska egenskaper - Intakt berg - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Enaxiell tryckhållfasthet från enaxiell eller triaxell tryckförsök	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enaxiell tryckhållfasthet baserad på fältobservation med kniv/hammar	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Punktlastindex	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poissons tal (tvärkontraktionstal)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elasticitetsmodulen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) från triaxell tryckförsök	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) från RocScience tabeller	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

90. Bergmekaniska egenskaper - Intakt berg - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Enaxiell tryckhållfasthet från enaxiell eller triaxell tryckförsök	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enaxiell tryckhållfasthet baserad på fältobservation med kniv/hammar	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Punktlastindex	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poissons tal (tvärkontraktionstal)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elasticitetsmodulen	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) från triaxell tryckförsök	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) från RocScience tabeller	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
mi (Hoek-Brown) baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bergmekaniska egenskaper - Sprickor

91. Bergmekaniska egenskaper - Sprickor - Träffsäkerhet

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffsäkerhet	mindre bra träffsäkerhet	ganska träffsäkert	100% träffsäkerhet
Sprickrähetskoefficient (JRC20)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickrähetskoefficient (JRC100)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Waviness - används i SWEDGE (Miller, 1988)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS - Joint wall compressive strength - från Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel = arctan Jr/Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel mät med tilt-test	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion från Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickstyrhet - mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK2

Geoteknisk kategori 2 - kan betraktas som "vanligt" byggnadsverk med "enkla" markförhållanden.

92. Bergmekaniska egenskaper - Sprickor - GK2 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Sprickrähetskoefficient (JRC20)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickrähetskoefficient (JRC100)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Waviness - används i SWEDGE (Miller, 1988)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS - Joint wall compressive strength - från Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel = arctan Jr/Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel mät med tilt-test	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion från Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickstyrhet - mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK3

Geoteknisk kategori 3 - kan betraktas som "speciell" eller "komplifierad".

93. Bergmekaniska egenskaper - Sprickor - GK3 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Sprickrähskoefficient (JRC20)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickrähskoefficient (JRC100)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Waviness - används i SWEDGE (Miller, 1988)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS - Joint wall compressive strength - från Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel = arctan Jr/Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel mät med tilt-test	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion från Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickstyrhet - mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bergmekaniska egenskaper - Sprickor - Metodbeskrivning**94. Bergmekaniska egenskaper - Sprickor - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt
accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?**

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Sprickrähskoefficient (JRC20)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickrähskoefficient (JRC100)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Waviness - används i SWEDGE (Miller, 1988)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS - Joint wall compressive strength - från Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel = arctan Jr/Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel mät med tilt-test	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion från Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickstyrhet - mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

95. Bergmekaniska egenskaper - Sprickor - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Sprickrähskoefficient (JRC20)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickrähskoefficient (JRC100)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Waviness - används i SWEDGE (Miller, 1988)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS - Joint wall compressive strength - från Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel = arctan Jr/Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel mät med tilt-test	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion från Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickstyrhet - mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

GK3

Geoteknisk kategori 3 - kan betraktas som "speciell" eller "komplicerad".

96. Bergmekaniska egenskaper - Sprickor - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Sprickrähetskoefficient (JRC20)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickrähetskoefficient (JRC100)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Waviness - används i SWEDGE (Miller, 1988)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS - Joint wall compressive strength - från Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
JCS baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel = $\arctan Jr/Ja$ (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel mät med tilt-test	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Friktionsvinkel baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion från Ja (Barton)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickkohesion baserad på erfarenhet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sprickstyrhet - mät med Schmidthammar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Övriga geologiska och bergtekniska parametrar

97. Utöver de geologiska och bergtekniska parametrar som du redan har svarat om , vilka andra parametrar skulle behövas? Ange för vilka projekttyp, projektfas (F=förundersökning, B=under byggandet, D=drift) och karteringsobjekt (H=häll, T=tunnel, B=borrhåll) dina tillvalda parametrar gäller samt anledning till dina val av parametrar.
-
-
-
-
-

Bergmekaniska egenskaper - Förbättring av Metodbeskrivningar

98. Med utgångspunkt från alla dina "Ja" svar för frågan "Behöver metoden förbättras?" ovan, beskriv i följande format de behov du ser: Parameter/system – Referens till aktuell metodbeskrivning – Behov av förbättringar
-
-
-
-
-

Hydrogeologiska tester - Övergripande branschpraxis och kvalitetssäkring

Inläckageberäkning

99. Hydrogeologiska tester - Inläckageberäkning - Ansar du att det finns en övergripande branschpraxis för VAL av testmetod för bestämning av bergmassans hydrogeologiska egenskaper för inläckageberäkning?

Markera endast en oval.

Ja

Nej

100. Hydrogeologiska tester - Inläckageberäkning - Om du svarade ja, skriv vilken praxis du föredrar.

Injekteringsdesign

101. Hydrogeologiska tester - Injekteringsdesign - Anser du att det finns en övergripande
branschpraxis för VAL av testmetod för bestämning av bergmassans hydrogeologiska
egenskaper för injekteringsdesign?

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej

102. Hydrogeologiska tester - Injekteringsdesign - Om du svarade ja, skriv vilken praxis du föredrar.

Sektionsvisa vattenförlustmätningar

103. Hydrogeologiska tester - Anser du att det finns en tillräckligt bra branschpraxis för utförande,
noggrannhet och mätgräns vid sektionsvisa vattenförlustmätningar?

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej

104. Hydrogeologiska tester - Om du svarade nej, vad anser du är rimligt i termer av utförande,
noggrannhet, och mätgräns i tidiga/sena skedens undersökningar, för
inläckageberäkning/injekteringsdesign, och i GK2/GK3?

Kvalitetssäkring

105. Hydrogeologiska tester - Kvalitetssäkring - Känner du till en branschpraxis för testmetod för
bestämning av bergmassans hydrogeologiska egenskaper som är kvalitetssäkrat?

Markera endast en oval.

- Ja
 Nej

106. Hydrogeologiska tester - Kvalitetssäkring - Om du svarade ja, skriv hur den är kvalitetssäkrat.

107. Hydrogeologiska tester - Kvalitetssäkring - Om du svarade nej, har du några förslag till kvalitetssäkring för testmetod för bestämning av bergmassans hydrogeologiska egenskaper?

Hydrogeologisk testmetod - Vikt

GK2

GK2 avser projekt med mindre strikta krav på inläckage

Inläckageberäkningar

108. Hydrogeologisk testmetod för inläckageberäkningar - GK2 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte	alls	viktig	lite	viktig	viktig	mycket	viktig
Prov pumpning enhål	<input type="radio"/>							
Vattenförlustmätning (utan steg)	<input type="radio"/>							
Stegvis vattenförlustmätning	<input type="radio"/>							
Sektionlängd - helhål/halvhål	<input type="radio"/>							
Sektionlängd - 6-25 m sektion	<input type="radio"/>							
Sektionlängd - 1-5 m sektion	<input type="radio"/>							
Störningstid - Kort (ca 5 min)	<input type="radio"/>							
Störningstid - Längre (> 5 min)	<input type="radio"/>							
Utvärderingsmetodik - Stationär	<input type="radio"/>							
Utvärderingsmetodik - Transient	<input type="radio"/>							
Flödesloggning med spinner	<input type="radio"/>							
Flödesloggning med Posiva flow log	<input type="radio"/>							

Injekteringsdesign

109. Hydrogeologisk testmetod för injekteringsdesign - GK2 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte	alls	viktig	lite	viktig	viktig	mycket	viktig
Prov pumpning enhål	<input type="radio"/>							
Vattenförlustmätning (utan steg)	<input type="radio"/>							
Stegvis vattenförlustmätning	<input type="radio"/>							
Sektionlängd - helhål/halvhål	<input type="radio"/>							
Sektionlängd - 6-25 m sektion	<input type="radio"/>							
Sektionlängd - 1-5 m sektion	<input type="radio"/>							
Störningstid - Kort (ca 5 min)	<input type="radio"/>							
Störningstid - Längre (> 5 min)	<input type="radio"/>							
Utvärderingsmetodik - Stationär	<input type="radio"/>							
Utvärderingsmetodik - Transient	<input type="radio"/>							
Flödesloggning med spinner	<input type="radio"/>							
Flödesloggning med Posiva flow log	<input type="radio"/>							

GK3

GK3 avser projekt med strikta krav på inläckage

Inläckageberäkningar

110. Hydrogeologisk testmetod för inläckageberäkningar - GK3 - Vikt

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Prov pumpning enhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vattenförlustmätning (utan steg)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stegvis vattenförlustmätning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sektionslängd - helhål/halvhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sektionslängd - 6-25 m sektion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sektionslängd - 1-5 m sektion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Störningstid - Kort (ca 5 min)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Störningstid - Längre (> 5 min)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingsmetodik - Stationär	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingsmetodik - Transient	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flödesloggning med spinner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flödesloggning med Posiva flow log	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Injekteringsdesign**111. Hydrogeologisk testmetod för injekteringsdesign - GK3 - Vikt**

Markera endast en oval per rad.

	inte alls viktig	lite viktig	viktig	mycket viktig
Prov pumpning enhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vattenförlustmätning (utan steg)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stegvis vattenförlustmätning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sektionslängd - helhål/halvhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sektionslängd - 6-25 m sektion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sektionslängd - 1-5 m sektion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Störningstid - Kort (ca 5 min)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Störningstid - Längre (> 5 min)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingsmetodik - Stationär	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingsmetodik - Transient	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flödesloggning med spinner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flödesloggning med Posiva flow log	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hydrogeologisk testmetod - Kostnad**GK2**

GK2 avser projekt med mindre strikta krav på inläckage

Inläckageberäkningar

112. Hydrogeologisk testmetod för inläckageberäkningar - GK2 - Kostnad

Markera endast en oval per rad.

	Mycket dyrt (forskningsnivå)	Dyrt (behöver förankras på högre nivå)	Prisvärt	Billigt (göras per default)
Prov pumpning enhål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vattenförlustmätning (utan steg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stegvis vattenförlustmätning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sektionlängd - helhål/halvhål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sektionlängd - 6-25 m sektion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sektionlängd - 1-5 m sektion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Störningstid - Kort (ca 5 min)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Störningstid - Längre (> 5 min)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvärderingsmetodik - Stationär	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvärderingsmetodik - Transient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flödesloggning med spinner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flödesloggning med Posiva flow log	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Injekteringsdesign**113. Hydrogeologisk testmetod för injekteringsdesign - GK2 - Kostnad**

Markera endast en oval per rad.

	Mycket dyrt (forskningsnivå)	Dyrt (behöver förankras på högre nivå)	Prisvärt	Billigt (göras per default)
Prov pumpning enhål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vattenförlustmätning (utan steg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stegvis vattenförlustmätning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sektionlängd - helhål/halvhål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sektionlängd - 6-25 m sektion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sektionlängd - 1-5 m sektion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Störningstid - Kort (ca 5 min)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Störningstid - Längre (> 5 min)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvärderingsmetodik - Stationär	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvärderingsmetodik - Transient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flödesloggning med spinner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flödesloggning med Posiva flow log	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GK3

GK3 avser projekt med strikta krav på inläckage

Inläckageberäkningar

114. Hydrogeologisk testmetod för inläckageberäkningar - GK3 - Kostnad

Markera endast en oval per rad.

	Mycket dyrt (forskningsnivå)	Dyrt (behöver förankras på högre nivå)	Prisvärt	Billigt (göras per default)
Prov pumpning enhål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vattenförlustmätning (utan steg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stegvis vattenförlustmätning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sektionlängd - helhål/halvhål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sektionlängd - 6-25 m sektion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sektionlängd - 1-5 m sektion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Störningstid - Kort (ca 5 min)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Störningstid - Längre (> 5 min)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvärderingsmetodik - Stationär	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvärderingsmetodik - Transient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flödesloggning med spinner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flödesloggning med Posiva flow log	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Injekteringsdesign**115. Hydrogeologisk testmetod för injekteringsdesign - GK3 - Kostnad**

Markera endast en oval per rad.

	Mycket dyrt (forskningsnivå)	Dyrt (behöver förankras på högre nivå)	Prisvärt	Billigt (göras per default)
Prov pumpning enhål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vattenförlustmätning (utan steg)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stegvis vattenförlustmätning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sektionlängd - helhål/halvhål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sektionlängd - 6-25 m sektion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sektionlängd - 1-5 m sektion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Störningstid - Kort (ca 5 min)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Störningstid - Längre (> 5 min)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvärderingsmetodik - Stationär	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utvärderingsmetodik - Transient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flödesloggning med spinner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flödesloggning med Posiva flow log	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hydrogeologisk testmetod - Träffsäkerhet

116. Hydrogeologisk testmetod - Träffsäkerhet

Markera endast en oval per rad.

	dålig träffsäkerhet	mindre bra träffsäkerhet	ganska träffsäkert	100% träffsäkerhet
Prov pumpning enhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vattenförlustmätning (utan steg)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stegvis vattenförlustmätning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sektionlängd - helhål/halvhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sektionlängd - 6-25 m sektion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sektionlängd - 1-5 m sektion	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Störningstid - Kort (ca 5 min)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Störningstid - Längre (> 5 min)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingsmetodik - Stationär	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingsmetodik - Transient	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flödesloggning med spinner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flödesloggning med Posiva flow log	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hydrogeologisk testmetod - Metodbeskrivning**117. Hydrogeologisk testmetod - Metodbeskrivning - Finns det en vedertagen standard, eller allmänt accepterad metod, med tillhörande beskrivning för mätning eller framtagning av parameter?**

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Prov pumpning enhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vattenförlustmätning (utan steg)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stegvis vattenförlustmätning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingsmetodik - Stationär	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingsmetodik - Transient	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flödesloggning med spinner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flödesloggning med Posiva flow log	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

118. Hydrogeologisk testmetod - Metodbeskrivning - Är parametern väldefinierad?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Prov pumpning enhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vattenförlustmätning (utan steg)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stegvis vattenförlustmätning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingsmetodik - Stationär	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingsmetodik - Transient	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flödesloggning med spinner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flödesloggning med Posiva flow log	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

119. Hydrogeologisk testmetod - Metodbeskrivning - Behöver metoden förbättras?

Markera endast en oval per rad.

	Ja	Nej	Vet ej
Prov pumpning enhål	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vattenförlustmätning (utan steg)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stegvis vattenförlustmätning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingsmetodik - Stationär	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utvärderingsmetodik - Transient	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flödesloggning med spinner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Flödesloggning med Posiva flow log	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hydrogeologisk testmetod - Förbättring av Metodbeskrivningar

120. Med utgångspunkt från alla dina "Ja" svar för frågan "Behöver metoden förbättras?" ovan, skriv de brister du ser i följande format : Parameter - Referens för Metodbeskrivning - Brister

Designoptimering

Man vill ju helst att en design ska bli optimal och inte "överförstärkt" och förstås inte underdimensionerad.

121. Har du haft möjlighet att följa upp anläggningar på olika sätt under drifttiden för att analysera hur väl en design fyller sin funktion?

Markera endast en oval.

Ja
 Nej

122. Om du svarade ja, kan du ge en uppskattning om hur vanligt det är med överdimensionerad, respektive underdimensionerad design, med hänsyn till projekttyp?

123. Finns det normalt tillräcklig information/underlag för att skapa en optimal design?

Markera endast en oval.

Ja
 Nej

124. Om du svarade nej, vad är det som normalt brister, givet en specifik projekttyp?

125. Vilka bergtekniska parametrar kan vara benägna att ge för osäkra (Os), för konservativa (K) eller för optimistiska (O) resultat som kan leda till felaktig design. Skriv ditt svar i följande format:
Parameter - K, O, Os - Varför

Förvaltning av metodbeskrivningar

126. Vilken organisation bör ta ansvar för förvaltning av metodbeskrivningar?

Markera endast en oval.

SBF (Stiftelsen Bergteknisk Forskning)
 SGF (Svenska Geotekniska Föreningen)
 SGI (Statens Geotekniska Institut)
 TRV (Trafikverket)
 Ingen åsikt
 Övrigt: _____

Tack för att du svarade på enkäten!

