

Vägavdelningen
Karin Högström, 0243 - 755 60
karin.hogstrom@vv.se

Datum
2002-01-07

Beteckning
BY20A 2002:383

Ert datum

Er beteckning

Enligt sändlista

Vägverkets metodbeskrivningar till ATB VÄG

Fr.o.m. den 1 januari 2002 gäller Vägverkets metodbeskrivning 613,
Bestämning av glimmerhalt i materialets finfraktion
med publikationsnummer 2001:100.

Analysen går ut på att bestämma halten av fria glimmerkorn i fraktioner mellan 0,125 och 1,0 mm, erhållna vid tvättsiktning. Analysen utförs av geolog eller person som fått specialutbildning. Analysen kan utföras på bundet material efter extrahering, eller på obundet material.

Vägverket har inte tidigare haft krav på att systematiskt utföra glimmeranalyser. Resultaten från analyserna och eventuella svårigheter med metodiken kommer därför att följas upp och utvärderas under 2002.

Metodbeskrivningen kommer att publiceras i elektronisk form. Den kan nås via Vägverkets hemsida på internet med länken:

www.vv.se/publ_blank/bokhylla/ATB/atb_vag/Publikationer/references.htm

Med vänliga hälsningar

Rolf Johansson
Chef, Enheten för statlig väghållning

Innehåll

1	Omfattning	3
2	Referenser	3
3	Säkerhetsföreskrifter	3
4	Utrustning	3
5	Provberedning	4
6	Metodik	4
7	Rapportering	5
	Bilaga 1	6

1 Omfattning

Analysen går ut på att bestämma halten av fria glimmerkorn i fraktioner mellan 0,125 och 1,0 mm, erhållna vid tvättsiktning.

Analysen utförs av geolog eller person som fått specialutbildning. De bladformiga glimmermineralen (skikt-silikaterna) separeras från övriga mer kompakta mineral.

2 Referenser

För referenserna nedan gäller den senaste utgåvan av publikationen ifråga.

VVMB 619	Bestämning av kornstorleksfördelning genom siktningssanalys.
FAS 207	Provberedning.

3 Säkerhetsföreskrifter

I metodbeskrivningen har i möjligaste mån hänsyn tagits till de arbetsmiljöproblem, som kan förekomma. I övrigt hänvisas till de av Arbetarskyddsstyrelsen utgivna författningssamlingarna.

4 Utrustning

Stereomikroskop med möjlighet till minst 25 ggr förstoring och med tillhörande belysningskälla.

Fat med helt flat botten i metall, glas, hårdplast eller liknande, exempelvis målarburkslock med diameter 120-150 mm.

Spetsig petustrustning / redskap för uppdelning i mineralkornhögar, exempelvis av antistatiskt material.

5 Provberedning

Om det inkomna materialet består av beläggning extraheras det innan provberedningen påbörjas.

Provet torkas och material > 4 mm avskiljs. Materialet delas sedan ned enligt FAS 207 tills ett analysprov på ca 350 g återstår. Använd neddelningsmetoden för prov där kornstorleksfördelningen inte behöver bestämmas. Analysprovet tvättsiktas, torkas och siktas upp i fraktioner enligt VVMB 619. Fraktionerna skall vara de nedanstående:

0,5-1 mm,
0,25-0,5 mm,
0,125-0,250 mm.

6 Metodik

Varje fraktion förs från respektive sikt över till fat som skall passa in i stereomikroskopet så att plats finns för rotation och sidoförflyttning av fatet under analysens gång.

Fraktionen delas därefter upp så att en tom yta bildas på fatet. Uppdelningen görs antingen med ett petredskap eller med en torr fingertopp. För att undvika separation är det viktigt att den del utifrån var kornräkningsanalysen skall göras inte påverkas nämnvärt.

Fatet placeras därefter i stereomikroskopet så att en kant av fraktionen som skall analyseras och en del av den tomma ytan samtidigt kan ses genom okularen. Den tomma ytan skall vara så väl tilltagen att det finns gott om plats för att undvika sammanblandning mellan de mineralkornhögar som bildas under analysens gång.

Minsta antal korn per fraktion:

0,5-1 mm	minst 250 st,
0,25-0,5 mm	minst 300 st,
0,125-0,25 mm	minst 400 st.

Med hjälp av den spetsiga petrustningen delas mineralkornen upp i glimmer och övriga mineral.

- Om olika glimmermineral kan identifieras, delas glimmern upp i dessa mineral.
- I detta sammanhang skall även klorit räknas till glimmermineralen.
- Förekommer det blandkorn, det vill säga glimmer med andra vidhäftande mineral, räknas dessa korn in bland övriga såvida inte glimmern är det klart dominerande mineralet.

Då lämplig mängd korn delats upp räknas antal korn i vardera mineralkornhögar och andelen av totalt analyserade korn beräknas.

7 Rapportering

I rapporten skall följande uppgifter ingå:

- a) En för provet unik identifieringsbeteckning,
- b) Identifiering av provpunkten, något av alternativen nedan
 - objekt/väg, sektion, läge tvärs vägen eller dylikt,
 - täkt, upplag eller dylikt,
 - asfaltverk, ficka, upplag eller dylikt.
- c) Provtaget material.
- d) Extraheringsmetod, om materialet extraherats från upptagna prov av asfaltbeläggning.
- e) Provtagningsdatum.
- f) Provtagarens(nas) namn, samt arbetsgivare / firma.
- g) Materialleverantör, om känt.
- h) Halten glimmer anges i undersökta fraktioner som andel korn i procent. Ange om det förekommer mer än en glimmersort i materialet och vilka glimmermineralen är om de kan identifieras. Resultaten kan sammanställas för varje analysfraktion enligt tabell 1. Exempel på ifylld tabell redovisas i Bilaga 1.
- i) I rapporten kan även noteringar göras av övriga observationer som kan vara av intresse.

Tabell 1 Exempel på resultatsammanställning, andel korn i procent

Analysfraktion (mm)	Muskovit	Biotit	Ev. övr. glimmer- mineral	Klorit	Övriga mineral
	Σ total andel glimmer (inkl klorit)				
0,5-1					
0,25-0,5					
0,125-0,250					

Bilaga 1

Detta är ett exempel på hur man fyller i tabellen. Tabellens siffror motsvaras inte av någon (känd) bergart.

I detta exempel har förekomst av glimmermineralet flogopit identifierats.

Σ total andel glimmer (inklusive klorit) består av summan av alla identifierade glimmermineral – de som redovisas i raden ovanför.

Summan av total andel glimmer (inklusive klorit) och övriga mineral ska bli 100%.

Tabell 1 Exempel på resultatsammanställning, andel korn i procent

Analysfraktion (mm)	Muskovit	Biotit	Flogopit	Klorit	Övriga mineral
	Σ total andel glimmer (inkl klorit)				
0,5-1	10	5	0	0	85
	(10 + 5 =) 15				
0,25-0,5	0	20	5	2	73
	(20 + 5 + 2 =) 27				
0,125-0,250	5	10	0	0	85
	(5 + 10 =) 15				