88 A4/A3
1 A2

SVERIGES GEOLOGISKA AB
Division Prospektering
Uppdragsgivare: NSG
Projekt: Kaolinborrning i Skåne 1990
Heikki Markkula
Torbjörn Kalla
Kjell Lindberg

PROSPEKTERINGSRAPPORT
Datum: 1990-09-21
ID-nr: PRAP 90053
NSG nr: 90061
Best.nr: 31-62/1990

KAOLINBORRNING I SKÅNE

OBJEKTEN

BILLINGE 1-3 OCH HÄRSNÄS

NSG nr 90061

Rapport och arbeten utförda av

SVERIGES GEOLOGISKA AB

på uppdrag av NSG

© Sveriges geologiska undersökning (SGU)
(Geological Survey of Sweden)

Sammanfattning

En kaolinborrningskampanj har utförts under april - juni, 1990 i Röstångatrakten i Skåne (kartblad 3C Helsingborg). 32 diamantborrhål borrades (totalt 830.1 m) i 4 olika ställen (se lägeskarta, bilaga 1).

Diamantborrningen sköttes av Kärnborrning AB och övriga praktiska arbeten togs hand av SGAB:s personal. 66 analyssektioner har skickats till Minpro AB och borrkärnorna är tillfälligt lagrade i SGAB:s förråd på Librobäck i Uppsala.

Syftet med borningarna var att dels få bättre underlag för malmberäkning och dels att sondera nya objektlägen. Kaolinomvandlingen tycks bäst korrelera med den så kallade Billinge fälad graniten men även andra områdets granitoider visar kaolinomvandlingar.

Resultaten var allmänt positiva. De sektionerade kaolinomvandlade partiernas mäktighet varierade från 2.3 m till 24.65 m. Kaolinomvandlade områdens utbredningen kan uppskattas att vara från några hektar till flera kvadratkilometer stora.

NSG utför själv kvalitetsbedömningen och malmberäkningen. Man bör ändå konstatera här att stor kaolinpotential finns i Röstånga området och därmed fortsatt kaolinprospektering är motiverad.

Sammanfattning 1

Innehållsförteckning 2

1. Inledning 4

2. Utförda praktiska arbeten 4

2. 1. Borrhålsutsättning, avvägning och inmätning 4

2. 1. 1. Billinge 1 5

2. 1. 2. Billinge 2 5

2. 1. 3. Billinge 3 6

2. 1. 4. Härsnäs 6

2. 2. Diamantborrning 7

2. 2. 1. Borrkärnshantering 7

2. 2. 2. Analysnummerering och sektioneringslista 7

3. Något om geologi 10

4. Intryck över de olika diamantborrningsområden 11

4. 1. Billinge 1 11

4. 2. Billinge 2 11

4. 3. Billinge 3 12

4. 4. Härsnäs 12

5. Sammanfattning 12

6. Kodning 19

6. 1. Bergartskoder 19

6. 2. Omvandlingar 19

6. 3. Övriga koder 20

Bilagorna:	Bilaga	1		Lägeskarta
	Bilaga	2		Berggrundskarta, Billinge
	Bilagorna	3	- 22	Bh-profilerna, Billinge 1
	Bilagorna	23	- 29	Bh-profilerna, Billinge 2
	Bilagorna	30	- 32	Bh-profilerna, Billinge 3
	Bilagorna	33	- 34	Bh-profilerna, Härsnäs
	Bilaga	35		Bh-protokoll för samtliga områden

Kaolinborrning i Skåne 1990
objekten
Billinge 1 - 3 och Härsnäs

1. Inledning

Under april - juni 1990 har kompletterande kaolinborrningar utförts i Röstånga trakten (kartblad 3C Helsingborg). Tre delområden inom kaolinkoncessionen vid Billinge (benämns här Billinge 1, 2 och 3) och ett område ca 1 km norr om byn Röstånga: Härsnäs har bearbetats (bilaga 1). 32 diamantborrhål har borrats (totalt 830,1 m). Kartering och sektionering har skett på platsen. 66 sektioner har skickats till Minpro AB för analysering. Sektionernas längd är i regel 5 m. Transporterna har utförts av ASG. Borrkärnorna är tillfälligt lagrade i SGAB:s förråd på Librobäck i Uppsala. Borrhålen är inmätta och avvägda. Skaderegleringen har sköts av SGAB.

Diamantborrningen utfördes av Kärnborrning AB. Till en början arbetades 10 dagars perioder med 12 timmars skiftlängd i slutet övergick man till kontinuerlig borrning.

2. Utförda praktiska arbeten

I början av april utfördes en rekognoseringsresa till Röstånga och en del berörda markägare kontaktades. Inga svårigheter uppstod med fastighetsägarna. En del förhandsplaner för starten av borrkampanjen kunde uträttas. Preliminär borrplan och -ordning planerades.

Inom undersökningskoncessionen BILLINGE diamantborrades tre delområden: Billinge 1 (fastigheter 3:22 och 21:2) 20 borrhål, Billinge 2 (fastighet 1:2) 7 borrhål och Billinge 3 (fastighet 11:1) 3 borrhål (bilaga 2). Ytterligare två borrhål borrades i Härsnäs ca 1 km norr om byn Röstånga.

2. 1. Borrhålsutsättning, avvägning och inmätning (T. Kalla)

Fixpunkter är utsatta från ekonomisk karta med hjälp av millimeter anpassad rutnät. Fixpunkterna och borrhålens inbördes placering är så exakt man kan komma med mätutrustning. Fixpunkternas placering inom RAK ligger inom felmarginalen. Utgångshöjden har framtagits från karta med 2 m:s ekvidistans och skall vara inom felmarginalen.

Vid utsättning och inmätning av borrhål och fixpunkter har teodolit med distansmätare typ KERN DM 502 används. Vid avvägning har instrument av typ KERN GKO-A används.

2. 1. 1. Billinge 1

Borrhålen är koordinatsatta från följande fixpunkter:

FIXAR	X-meter	Y-meter
1	6210475,649	1346031,316
2	6210461,000	1346074,046

Orienterad riktning 1 till 2 är 121,0264 gon.
Avstånd mellan 1 och 2 är 45,172 m.

Fixpunkt ligger ca 31 m från sydöstra hörnet av ett maskinhus på södra sidan av vägen i en hålborrad sten. Hålet och fixpunkten är markerad med en triangel.

Fixpunkt 2 ligger ca 45 m från fixpunkt 1 i en sten på södra sidan av vägen och är markerad på samma sätt som fixpunkt 1.

Utgångshöjden för borrområde Billinge 1 är 68,00 m. ö. h. Utgångshöjden är tagen från höjdkurvan som tangerar garagets sydvästra sida på fastigheten Billinge 3:22.

Utsättning: Billinge 1

ÅR/Bh	X-meter	Y-meter	Avv/möh	Bh-djupet
9001	6210535	1346092	67,15 m	18,50 m
9002	6210510	1346090	66,66 m	22,20 m
9003	6210475	1346090	66,69 m	16,20 m
9004	6210540	1346245	68,18 m	18,50 m
9005	6210540	1346190	68,34 m	20,95 m
9006	6210540	1346165	68,05 m	23,30 m
9007	6210540	1346140	67,57 m	21,80 m
9008	6210510	1346165	67,44 m	27,80 m
9009	6210475	1346220	67,90 m	20,30 m
9010	6210475	1346190	67,89 m	20,30 m
9011	6210475	1346165	67,70 m	20,40 m
9012	6210475	1346140	67,14 m	19,60 m
9013	6210445	1346165	68,10 m	20,40 m
9014	6210433	1346190	68,24 m	29,00 m
9015	6210570	1346165	68,27 m	27,90 m
9016	6210570	1346190	68,77 m	26,75 m
9017	6210570	1346270	69,21 m	22,50 m
9018	6210570	1346295	68,81 m	22,50 m
9019	6210535	1346295	67,41 m	25,50 m
9020	6210535	1346323	67,22 m	19,30 m

2. 1. 2. Billinge 2

Borrhålen har koordinatsatts från den punkt som ligger på vägen, mellan Billinge fälad och Billinge skog, där ett dike korsar denna. Diket är samtidigt tomtgräns till fastigheterna 1:1 och

7:1. Dikets riktning är 257,5 gon på den södra sidan av vägen och denna riktning har används som utgångsriktning. Punkten har satts till RAK-systemet med följande koordinat:

x = 6210607 m och y = 1346760 m.

Utgångshöjden är tagen från sydöstliga hörnet av bostaden på fastigheten Billinge 7:2 och är 84,00 m. ö. h.

Utsättning: Billinge 2

År/Bh	X-meter	Y-meter	Avv/möh	Bh-djupet
9021	6210514	1347056	72,86 m	22,00 m
9022	6210448	1347242	84,14 m	35,95 m
9023	6210555	1347421	87,41 m	30,00 m
9024	6210625	1347258	79,72 m	27,10 m
9025	6210585	1347173	76,43 m	21,90 m
9026	6210529	1347295	83,99 m	29,20 m
9027	6210505	1347385	87,38 m	27,75 m

2. 1. 3. Billinge 3

Borrhålen har koordinatsatts från den punkt som ligger på vägen, mellan Anderstorp och Bjäragården, i krysset på den södra fastighetsgränsen i öst - västlig riktning och nord - sydliga gränsen till fastigheterna Billinge 11:1 och 3:4. Gränsens riktning är 295,5 gon och har används som utgångsriktning. Punkten har satts till RAK-systemet med följande koordinat:

x = 6211815 m och y = 1346756 m.

Utgångshöjden är tagen vid vägen mellan Anderstorp och Bjäragården på den södra delen av ekvidistanslinjen
och är 58,00 m.ö. h.

Utsättning: Billinge 3

År/Bh	X-meter	Y-meter	Avv/möh	Bh-djupet
9028	6211892	1346766	59,75 m	30,10 m
9029	6211890	1346840	59,30 m	38,10 m
9030	6211941	1346901	59,85 m	39,95 m

2. 1. 4. Härsnäs

Borrhålen har koordinatsats från punkt som ligger i kraftledningens brytpunkt på fastigheten Häsrnäs 2:9. Kraftledningens riktning är 327,0 gon och har används som utgångsriktning. Punkten har satts till RAK-systemet med följande koordinat:

x = 6212685 m och y = 1343210 m.

Utgånshöjden är tagen vid Bäljaneå och är 50,00 m. ö. h.

Utsättning: Härsnäs

År/Bh	X-meter	Y-meter	Avv/möh	Bh-djupet
9031	6211921	1342935	50,26 m	50,50 m
9032	6212185	1343265	49,07 m	33,85 m

2. 2. Diamantborrning

32 borrhål och totalt 380.1 m borrades. Utrustningen bestod av en diamantborrmaskin typ Onram 1000, traktor, vattentank och en lätt lastbil (bild 1). Borrmetoden var "wire-lineborrning" med en "face discharge-krona". Detta innebär att spolvattnet riktas utåt från borrkronan och borrkärnan urlakas mindre av spolvattnet. Detta metod gör det möjligt att få upp kärna av lösa förvittrade och leromvandlade lagringar utan större kärnförluster. Vid kaolinborrning måste arbete ändå utföras med stor känslighet vad gäller styrning av vattentrycket och trycket på kronan. Har man för högt vattentryck och samtidigt försöker forsera borrningen blir kärnförlust följden.

I och med att det är fråga om lösa avlagringar är det svårare att avgöra, när provtagningen skall påbörjas. Man följer noggrannt förändringar i spolvattnet (bild 2: jordborrning, bild 3: kaolinborrning). Å andra sidan kan kärnröret lyftas upp när som helst och då kan man konstatera om man fortfarande befinner sig i jord eller i förvittrad berg (bild 4: stenig jord, bild 5: vit kaolin). När provtagning har påbörjats töms kärnröret i borrkärnslådan och dess läge dokumenteras (bild 6).

2. 2. 1. Borrkärnshantering

Efter avslutad borrning transporterades borrkärnan till SGAB:s fältkontor i Färingstofta där den karterades (bilaga 35) och sektionerades. Kärnklyvningen utfördes med en huggmejsel och hammare (bild 7). Man försökte också klyva med en kniv och yxa (bild 8), men den först nämnda metoden visade sig vara den bästa. Analyssektionernas längd är i regel 5 meter med några få undantag, som beror på praktiska omständigheter. Analyssektionerna packades i plastpåsar som därefter skickades i kartonger till Minpro AB med ASG-transporter. De bearbetade borrhålen lastades på pallar och har transporterats till Librobäck (SGAB:s förråd i Uppsala) för preliminär lagring.

2. 2. 2. Analysnummerering och sektioneringslista

Som nämndes tidigare skickades proverna till Minpro AB för analysering. Provnummerering har utförts så att de fyra första skiffrorna anger år och borrhålsnummer och den femte analyssektionen i detta borrhål.

Sektioneringslista: Plats: Billinge 1

Borrhål	Provnummer	Sektion
9001	90011	8,95 - 14,05 m
	90012	14,05 - 16,90 m
9002	90021	8,50 - 13,50 m
	90022	13,50 - 18,85 m
	90023	18,85 - 22,20 m
9003	90031	7,60 - 12,60 m
	90032	12,60 - 16,20 m
9004	90041	7,35 - 12,35 m
	90042	12,35 - 17,35 m
9005	90051	10,10 - 13,80 m
	90052	15,45 - 20,95 m
9006	90061	14,45 - 20,00 m
	90062	20,70 - 23,30 m
9007	90071	14,50 - 19,65 m
9008	90081	10,45 - 15,45 m
	90082	15,45 - 20,45 m
	90083	20,45 - 26,00 m
9009	90091	9,30 - 14,30 m
	90092	14,30 - 19,85 m
9010	90101	8,30 - 13,30 m
	90102	13,30 - 16,75 m
9011	90111	7,10 - 12,10 m
	90112	12,10 - 17,00 m
9012	90121	6,90 - 11,90 m
	90122	11,90 - 17,30 m
9013	90131	7,20 - 12,20 m
	90132	12,20 - 16,35 m
9014	90141	8,05 - 13,05 m
	90142	13,05 - 18,00 m
	90143	18,00 - 20,60 m
9015	90151	17,40 - 21,40 m
9016	90161	12,20 - 17,20 m
	90162	17,20 - 22,10 m
9017	90171	9,30 - 14,30 m
	90172	14,30 - 19,50 m

fortsättning, sektioneringslista: Plats: Billinge 1

Borrhål	Provnummer	Sektion
9018	90181	7,90 - 12,90 m
	90182	12,90 - 17,90 m
	90183	17,90 - 19,50 m
9019	90191	6,60 - 11,60 m
	90192	11,60 - 16,60 m
	90193	16,60 - 20,80 m
9020	90201	5,20 - 10,20 m
	90202	10,20 - 15,20 m

Plats: Billinge 2

Borrhål	Provnummer	Sektion
9021	90211	13,65 - 15,95 m
9022	90221	22,00 - 27,00 m
	90222	27,00 - 32,00 m
	90223	32,00 - 34,45 m
9023	90231	24,20 - 28,50 m
9024	90241	17,50 - 23,50 m
9025	inga sektioner	
9026	90261	21,60 - 25,60 m
9027	inga sektioner	

Plats: Billinge 3

Borrhål	Provnummer	Sektion
9028	90281	16,40 - 21,40 m
	90282	21,40 - 24,95 m
9029	90291	18,00 - 23,00 m
	90292	23,00 - 28,00 m
	90293	28,00 - 33,00 m
	90294	33,00 - 36,90 m
9030	90301	14,70 - 19,70 m
	90302	19,70 - 24,95 m
	90303	24,95 - 29,95 m
	90304	29,95 - 35,05 m

Plats: Härsnäs

Borrhål	Provnummer	Sektion
9031	90311	24,15 - 29,15 m
	90312	29,15 - 34,15 m
	90313	34,15 - 39,15 m
	90314	39,15 - 44,15 m
	90315	44,15 - 48,80 m

fortsättning, sektioneringlista: Plats: Härsnäs

Borrhål	Provnummer	Sektion
9032	90321	17,35 - 23,25 m

Totalt 66 prov har skickats till analys. Två av borrhålen har inte sektionerats. I ett par av hålen är sektionering inte kontinuerlig. Detta beror på att det har funnits mafiska partier i hålet som inte har medtagits i analyssektionen.

3. Något om geologi

Områdets berggrund domineras av ljusa granitoider. Den äldre granitoiden är en rödgrå till grå medelkornig till grovkornig gnejs, som ställvis kan vara ådergnejsomvandlad (bilaga 2). Den andra granitoiden (s. k. Billinge fäladtyp av granit) är en ljusröd gråaktig medelkornig granit. Ibland ser denna bergart aplitisk ut. Å andra sidan visar Billinge fäladgranit antydan om en gammal skiktning och denna uppfattning stöds ytterligare av den observationen att bergarten visar olika mäktiga tuffitband, som är konforma med den diffusa skiktningen. Det är möjligt att denna fäladgranit till en början har varit en fältspatrik sandsten, som har granitiserats. Man kan också spekulera med tanken om gnejsen i själva verket har samma ursprung som Billinge fäladgranit, men har undergått en mera omfattande granitisering och ådergnejsomvandling. Båda granitoiderna visar smärre pegmatitgångar ibland. Dessa pegmatitgångar har ställvis så gott som totalt omvandlats till vit kaolinit.

Granitoiderna klipps av minst två generationer av mafiska gångar. (Denna tolkning baserar sig på SGU's geologiska karta.) De äldre gångarna stryker NE-ligt och skär av de yngre, som stryker NW-ligt.

Övrigt förekommer ofta relativt runda basaltiska "kroppar", som sannolikt är vulkaniska "pipes" och således kan tolkas som tillförselskanaler. Deras åldersförhållanden med de mafiska gångarna är oklar, men de är klart yngre än granitoiderna.

De tidigare nämnda bergarterna har en lång tid varit utsatta för erosion. Vid borrningar har t. ex. satroliter (en in situ-förvittring av bottengrus) observerats (bild 9-10). Vidare har man i föregående diamantborrningar beskrivit en omlagrad kaolin. Detta kan tolkas så, att den granitiska berggrunden länge varit utsatt för ytnära omvandlingsprocesser. Därefter har topografin förändras så att t. ex. berggrundens kaoliniserad yta har eroderats av rinnande vatten och omlagrats i lämpliga lägen.

Tydligen har berggrunden också påverkats av kraftiga rörelser med omfattande sprickbildning som påföljd. Denna sprickbildning har bidragit till kaolinomvandlingen.

De äldre bergarterna samt de senare avlagringarna (omlagrad kaolin) har delvis pålagrats av en grå medelkornig sandsten, som ibland visar varierande mäktiga stenkolsmellanlager. Sandstenen

har en varierande tjocklek, som kan bero på den "gamla" topografin. Detta intryck förstärks på området Billinge 2, emedan jorddjupen nära en sommarstuga, där vid brunnsgrävningen kaolin vid 2 m har påträffats, är mer än 20 m.

4. Intryck över de olika diamantborrningsområden.

Vad gäller tidigare utförda arbeten hänvisas till SGU:s rapporter BRAP 87001 och 89002. De nu utförda diamantborrningar har varit som kompletteringar.

4. 1. Billinge 1

20 borrhål (bilagorna 3 -22) har borrats. Borrningen har utförts systematisk och avståndet mellan hålen varierar mellan 25 m och 50 m. Jorddjupet varierar från 4,15 m till 11,70 m. Djupaste hålet är 29,00 m djupt. Sandsten har påträffats i följande hål: Bh 9002, 9006, 9007, 9008, 9009, 9010, 9011, 9012, 9013, 9015, 9016, 9017, och 9019 samt kolavlagringar i Bh 9008, 9013 och 9014. Satrolit har observerats i två borrhål: Bh 9011 och 9013 (bild 8). De sektionerade kaolinomvandlade partiernas mäktighet varierar från 5,00 m till 15,55 m. I borrhålen 9003, 9005 och 9006 har ett partie mafisk vulkanit undantagits mellan sektionerna.

Totalt har 443,70 m borrats varav 20,70 m kärnförlust. Kärnförlust är således ca 4,5 % och 2,85 m av den ligger i sandstenen. Man kan också anta, att i några fall sandsten har förlorats vid jordborrningen.

Terrängen är småkuperad och det är mest sannolikt att kaolinomvandling, som har påvisats i diamantborrningar är vida utbrett på området.

4. 2. Billinge 2

Området ligger ca en kilometer öster om Billinge 1. Terrängen sluttar mot väst. Sju borrhål (Bh 9021 -27, totalt 193,90 m, bilagorna: 23 -29) borrades. Borrningen hade en sonderande karaktär.

Jordtäckets mäktighet varierade mellan 13,65 m och 25,60 m. Berggrunden var också relativt inhomogen och därmed även förvittringsprodukterna. de sektionerade partiernas längd varierar från 2,30 m till 12,45 m.

Kärnförlusterna var totalt 8,60 m eller 4,4 %.

4. 3. Billinge 3

Området ligger i koncessionens norra delar och terrängen är plan bestående av skog- och åkermark. Fastighetsägaren tillät oss utföra borrningar i skogsområdet men inte på odlad mark. Han hade ingenting emot att tillåta borrning på åkrarna senare på hösten.

Tre diamantborrhål (Bh 9028 - 30, totalt 108,15 m, bilagorna 30 - 32) borrades. Jordtäcket varierar från 10,70 m till 18,00 meter. Sandsten har påträffats i två av hålen och den visar smala brunkolskikt. Det tredje hålet börjar med en in situ-förvittrad kaoliniserad gnejs. Berggrunden är något mera komplex än i Billinge 1. De sektionerade partiernas längd varierar från 8,55 m till 20,35 m.

Kaolinomvandling tycks vara vanlig över stora arealer rund Billinge 3-området och förvittringsdjupet är sannolikt på sina ställen rätt så mäktigt.

4. 4. Härsnäs

Någon koncession över Härsnäs-området har NSG inte. Tidigare har seismiska mätningar utförts och två diamantborrhål har borrats. Ytterligare två sonderingsborrhål borrades (Bh 9031 och 9032, totalt 83,90 m, bilagorna 33 och 34) under denna aktuella kampanj. Terrängen visar en mjuk och bred dalgång, som stryker NE-ligt från Härsnäs till Ljungsgård. Geologin är något komplexare än i Billinge 1, men å andra sidan är förvittrings- och kaolinomvandlinsmäktigheten större.

Jorddjupen varierade från 14,35 m till 23,85 m. I det ena hålet visade jordmassorna en bandad lera där även tunna skikt av omlagrad kaolin fanns och i det andra hålet kunde ett svart stenkolslager och ett brunt "kolimpregnerad" skikt observeras. De sektionerade partiernas mäktighet är 5,90 m och 24,65 m, men som tidigare nämndes är materialet relativt heterogent.

Kärnförlusten var 2,75 m eller 3,3 %.

5. Sammanfattning

En kaolinborrningskampanj har utförts i Röstånga, Skåne under april - juni, 1990. 32 diamantborrhål (totalt 830,1 m) har borrats och 66 sektioner har skickats till analys. Syftet har varit dels att få bättre underlag för malmberäkning och dels att sondera nya områden. Någon malmberäkning görs inte i denna rapport, utan vi levererar borrhålsinformation, som är anpassad till NSG:s datasystem.

Diamantborrningen sköttes av Kärnborrning AB och analyssektionerna skickades till Minpro AB. SGAB:s personal handlade: styrning av diamantborrningen, borrkärnshanteringen,

markägarkontakterna och markskade-regleringen.

Resultaten var allmänt positiva. Man kunde konstatera att kaolinomvandligen är vida utbrett. Det ekonomiskt intressanta "kaolinskiktet" varierar från 10 m till 20 m's mäktighet och den tillgängliga arealen är flera kvadratkilometer stor. Därmed måste kaolinpotentialen vara flera miljoner om inte flera tio miljoner ton. Grovt räknat krävs för en miljon ton ett 10 m mäktig kaolinlager och 100 m gånger 500 m stort area. Detta innebär relativt stora markingrepp om och när kaolin skall brytas. Å andra sidan måste det vara möjligt att lösa de praktiska miljöproblemen med dagen teknik på ett tilfredställande sätt.

En möjlighet är att använda de "bassänger", som bildas vid kaolinbrytning för reglering av grundvattennivån. Man har också problem med grundvattenförsurningen och kontroll av surhetsgraden i ovan nämnda bassänger måste vara relativt enkelt.



Bild 1. Diamantborrutrustning (Kärnborrning Ab).



Bild 2. Borrkax vid jordborrning.



Bild 3. Borrkax vid kaolinborrning.



Bild 4. Borrkärna vid jordborrning.



Bild 5. Borrkärna vid kaolinborrning.



Bild 6. Borrkärnan läggs in i borrkärnslåda.



Bild 7. Kärnklyvning med huggmejsel och hammare.



Bild 8. Kärnklyvning med en yxa.

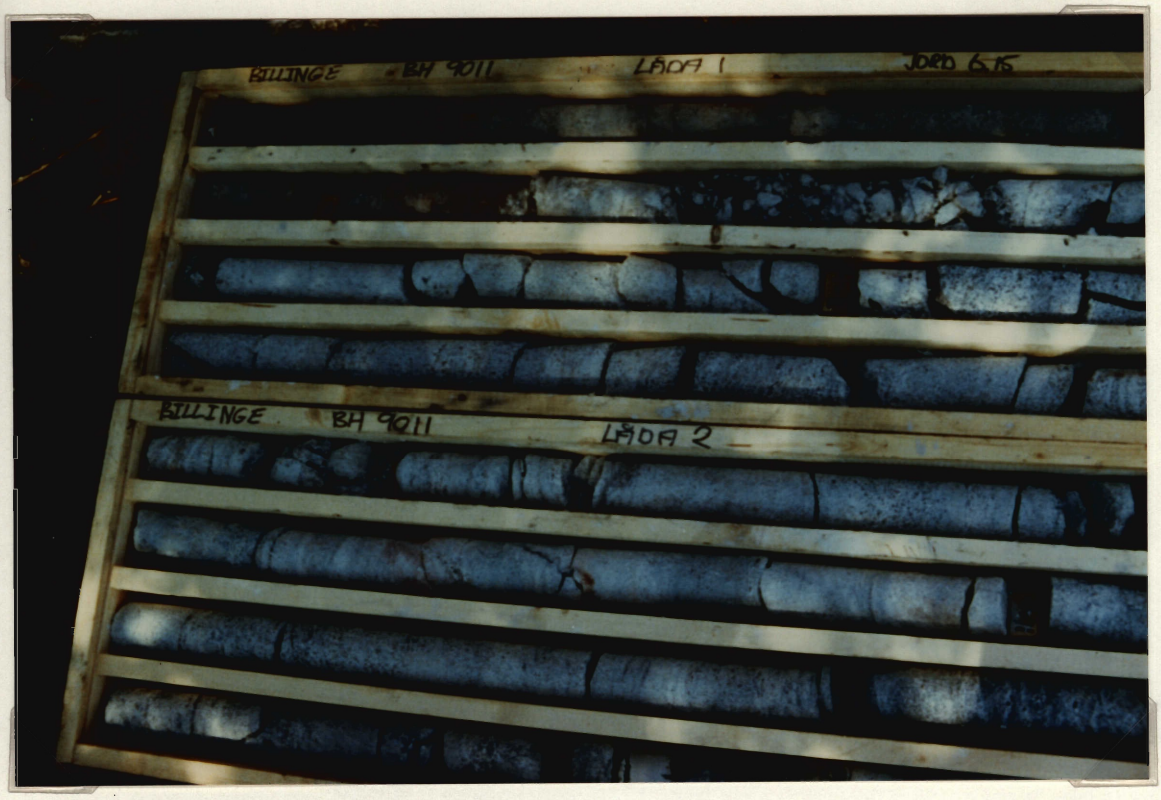


Bild 9. Kaolinomvandlad "satrolit" vid 7.40 m. Satroliten pålagras av en sandsten och jord.



Bild 10. Närbild av satroliten i bild 9.

6. Kodning

Information som har matats in i "Billinge databaser" (c:/data/geologi) har en del koder använts. Här följer en kort sammanfattning om koder och hur man har tolkat dem.

6. 1. Bergartskoder

PSE en granit av så k. Billinge fälad typ. Denna granit visar ofta svaga planstrukturer och med denna struktur konforma tuffitiska skikt och mafiska vulkanitband. Å andra sidan förekommer homogena aplitiska varianter.

HSB pegmatitgångar och körtlar.

HSE kvartsgångar och -sliror.

MB denna gnejs förekommer sparsamt och den är en röd gulbrun grovkornig något biotitförande granitoid. Vid borrningar har denna gnejs inte visat nämnvärda åderomvandlingar.

VBT mörk grön till grågrön vulkanisk bergart, som mestadels består av vulkanisk aska eller är något tuffitisk. VBT förekommer vanligen som "konforma mellanlager" i graniten.

VI grågrön tuffitisk vulkanit.

SAC satrolit eller bottengrus. En gammal förvittringsprodukt som ligger på sin ursprunliga plats och pålagras av sandsten eller jord.

SRC polymikt konglomerat. Smala SRC-horisonter förekommer i sandstenen och fragmenten består av kvarts och av bergartsfragment.

SA sandsten. Denna bergart är sannolikt områdets yngsta bergart.

6. 2. Omvandlingar

17 kloritomvandling.

33 kaolinomvandling.

34 talkomvandling.

11 smala kvarts- och pegmatitgångar och -sliror.

6. 3. Övriga koder

V vittrad berg.

2 finkornig.

3 medelkornig.

003 plana strukturer.

10 röd.

20 skär.

25 gulbrun.

49 grön.

75 grå.

77 gråvit.

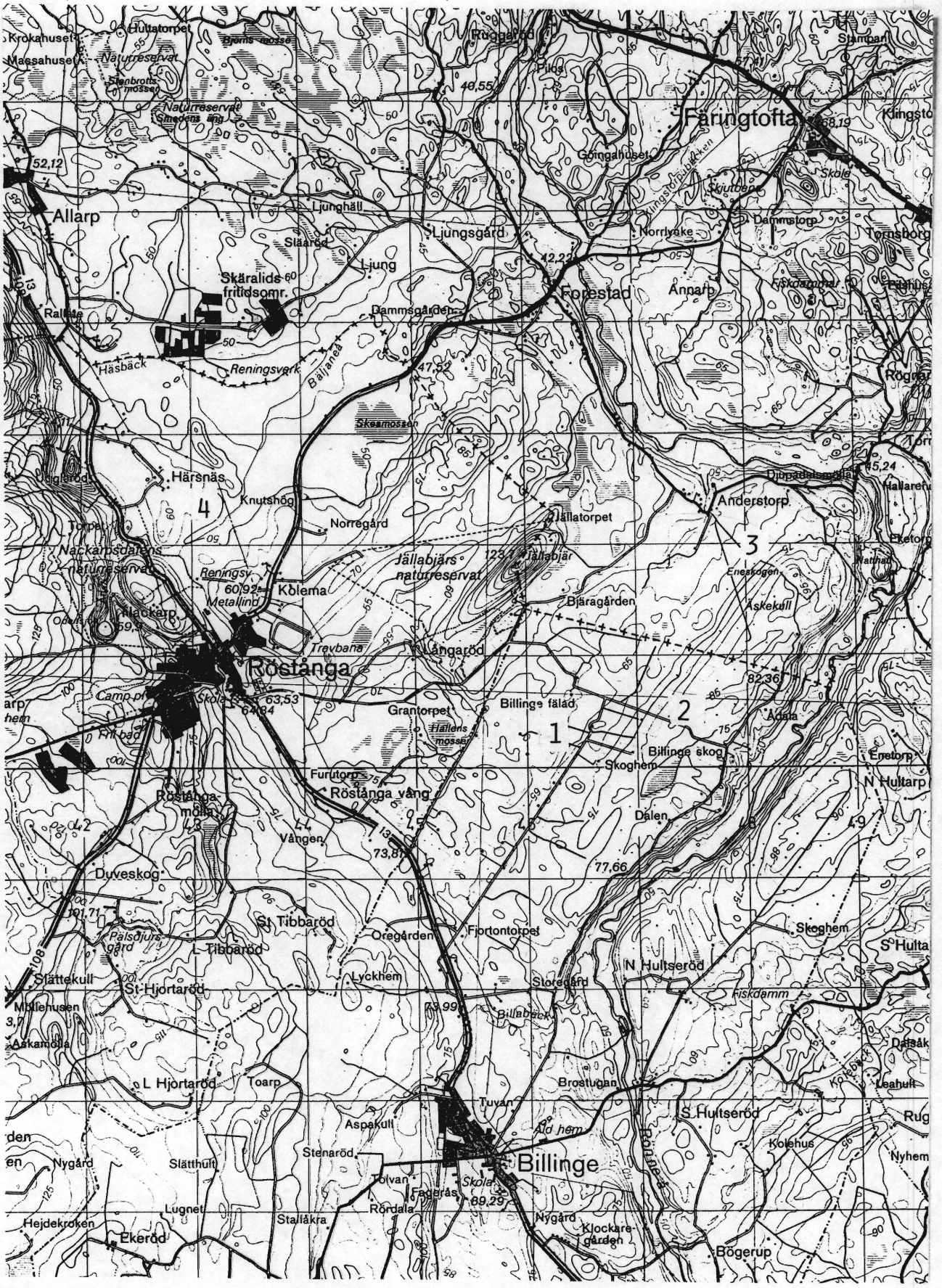
87 gröngrå.

89 grönsvart.

JOR jord.

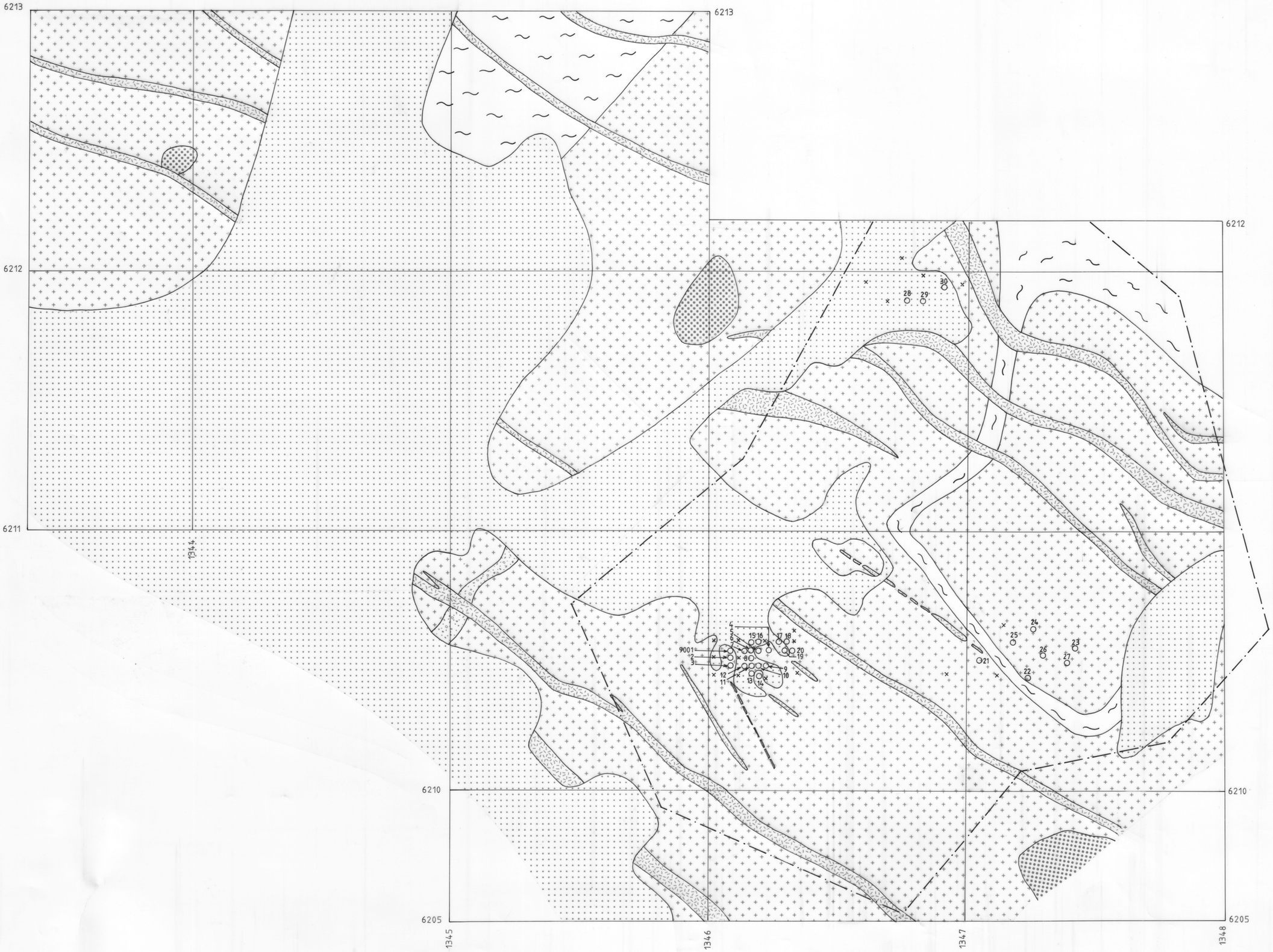
KF kärnförlust.

I fältet: beskrivning börjar man alltid med färgkoden och färgkoder har ibland används som en kombination. I kommentarfältet har en del förkortningar använts.



LÄGESKARTA
HELSINGBORG 3C SO
SKALA 1:50 000

BILLINGE 1 - 3
HÄRSNÄS 4



TECKENFÖRKLARING

- Basalt
- Sandsten
- Diabas
- Äldre grönstensgångar
- Grå-röd finkornig granit (s.k. Billinge fältdyp)
- Rödgrå till grå gnejs, ställvis ådergnejsomvandlad
- 1990-års Borrhål
- Tidigare Borrhål
- Kaolinkoncession

BILLINGE

BERGGRUNDSKARTA

Kompletterad version

Kartblad 3C Helsingborg 2j

ID-nummer PRAP 90053

Skala 1:10000

0 500m

Heikki Markkula -bs

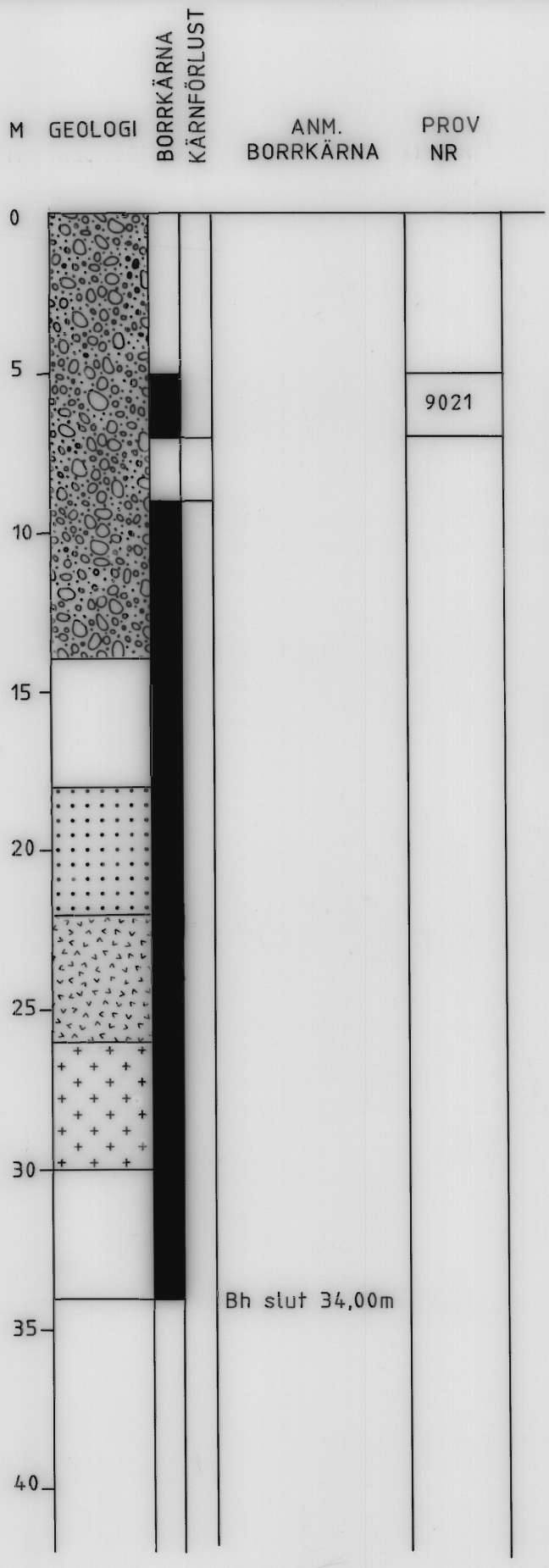
Projekt Kaolin i Skåne, NSG-Uppdrag

Division Prospektering 1990

SVERIGES GEOLOGISKA AB

SG1376

BIL 2



TECKENFÖRKLARING

- 9021 — PROVNUMMER
- x — KÄRNFÖRLUST
- JORDBORRNING
- SANDSTEN, LERSKIFFER ETC. MED KONGLOMERAT
- AMFIBOLIT, MAFISK VULKANIT
- INTERMEDIÄR VULKANIT
- GRANIT, GRÅRÖD, FINKORNIG (S.K. BILLINGE FÄLADTYP)
- GNEJS, GRÅRÖD, ÅDERGNEJS-OMVANDLAD
- TUFFITISK BERGART

BILLINGE

Skala 1:200

0 10m

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne, NSG - uppdrag, 1990

SVERIGES GEOLOGISKA AB

BIL 3

Billinge 1

Bh 9001

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5																				
10				90011															gråvit, brun- och grönaktiga nyanser	
15			band av maf. vulk.	90012															gråvit, svagt grönaktig	
		X	18,5m. Slut																	
20																				
25																				
30																				
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

BIL 4

Billinge 1 ..... Bh 9002 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0			sandsten,granit block-sediment																	
5																				
10				90021															gråvit, små rödaktiga partier	
15				90022															gråvit, brun-grönaktiga nyanser	
20		x		90023															gråvit med grön- ock brunaktiga nyanser	
25			22.20m. Slut																	
30																				
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula
Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

BIL 5

Billinge 1 ..... 9003 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5																				
10				90031															gråvit, ljusgröna sprickor och band	
15			små FeS_2-kristaller smala vulk.band 16.20m. Slut	90032															gråvit, grönaktig	
20																				
25																				
30																				
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

BIL 6

Billinge 1 ..... 9004 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5																			gråvit, i slutet grönaktig	
10				90041																
15				90042															gråvit, grön- och brunaktig	
20			18.50m. Slut.																	
25																				
30																				
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

BIL 7

Billinge 1 ..... 9005 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																					
5																					
10			x	band av grön mafisk vulkanit?	90051															gråvit i slu- tet grön-brun-aktig	
15			x																		
			x		90052															gråvit, grönaktig	
20			x	20.95m. Slut.																	
25																					
30																					
35																					
40																					
45																					

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 ..... 9006 .....

BIL 8

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT %	PLAGIO-KLAS %	KALIFÄLT-SPAT %	KVARTS %	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
							10 20 30 40 50	10 20	10 20 30 40	10 20 30 40 50											
0																					
5																					
10				små sten, fragment=konglomerat?																	
15				kaoliniserade fragm, efter fäl, granit	90061															vit-grävit	
20					90062															grävit, ljus röd-aktig	
				23.30m. Slut																	
25																					
30																					
35																					
40																					
45																					

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne, NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 ..... 9007 .....

BIL 9

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5																				
10			kolimpregnerad kaolinomvandlade fragment, små stenkols-fragment																	
15			polymikt kongl.	90071															gråvit, brun-grön-aktig	
20			Slut 21.80m																	
25																				
30																				
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 ——— 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 ..... 9008 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0			Kolskikt har påträffats																	
5			diffusa kolskikt och små fragment																	
10			polymikt	90081															gråvit brunaktig	
15				90082															gråvit brunaktig	
20				90083															grå-vit brun-grönaktig	
25			27.80m. Slut																	
30																				
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990
SKALA 1:200

0 ——— 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 ..... Bh 9009 ...

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																					
5																					
10					90091															brunaktig	
15					90092															brunaktig	
20				20,30m. Slut																	
25																					
30																					
35																					
40																					
45																					

Heikki Markkula
Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 ..... Bh 9010 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5																				
10				90101															grävit	
15				90102															grävit, grönaktig	
20			20,30m.Slut																	
25																				
30																				
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990
SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 ..... Bh 9011 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																					
5				satrolit efter fäl, granit																	
					90111															gråvit	
10																					
					90112															gråvit, grönaktig	
15																					
20				20,40m. Slut																	
25																					
30																					
35																					
40																					
45																					

Heikki Markkula
Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 ..... Bh 9012 ....

BIL 14

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5		X	kaoliniserade fragment från fälad granit	90121															grävit	
10				90122															grävit, brunaktig	
15																				
20			19,69m. Slut																	
25																				
30																				
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 ..... Bh 9013 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																					
5				koimpregnerad																	
				satrolit efter fäl, granit	90131															gråvit	
10			X																		
					90132															gråvit, brun-grön-aktig	
15																					
			X																		
20				20,40m. Slut																	
25																					
30																					
35																					
40																					
45																					

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 . . . . . Bh 9014 . . . .

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5			kolsvärtad																	
			satrolit efter fäl, granit, kolsvärtad																	
10				90141															vit-gråvit	
15				90142															gråvit, brun och grönaktig	
20				90143															gråvit, brun-grön-aktig	
		X	tuffit																	
25		X	bruna, K-fält-spatrika band																	
			29.00m. Slut																	
30																				
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 ..... Bh 9015 ....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																					
5																					
10				kvartsfragment stenkol, sandsten 2																	
15			x																		
				kvartsfragment																grönaktig	
20				tuffbandad	90151																
25																					
				27.90m Slut																	
30																					
35																					
40																					
45																					

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne, NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 ..... Bh 9016 ....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT %	PLAGIO-KLAS %	KALIFÄLT-SPAT %	KVARTS %	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
						10 20 30 40 50	10 20	10 20 30 40	10 20 30 40 50											
0																				
5																				
10																				
15				90161															gråvit, grönaktig	
				90162															grön-brunaktig	
20			något tuffitisk																	
25			något tuffitisk																	
			26.75m. Slut																	
30																				
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula
Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990
SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 ..... Bh 9017 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5																				
10				90171															grå vit, rödpigmenterade partier	
15				90172															grå vit, brun-grönaktig	
20			22.50m. Slut																	
25																				
30																				
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne, NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

BIL 20

Billinge 1

Bh 9018

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5																				
10				90181															gråvit	
15				90182															gråvit, grön-brun-aktig	
20				90183															brun-röd-aktig	
25			22.50m. Slut																	
30																				
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 — 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1

Bh 9019

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																					
5																					
			X		90191															gråvit	
10																					
					90192															gråvit, brunaktig	
15																					
					90193															gråvit, brunaktig	
20			X																		
			X																		
25				25.50m. Slut																	
30																					
35																					
40																					
45																					

Heikki Markkula
Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990
SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 1 ..... Bh 9020 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																					
5					90201															gråvit, svagt grönaktig	
10			x		90202															gråvit, brunaktig	
15																					
20				19.30m. Slut																	
25																					
30																					
35																					
40																					
45																					

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

BIL 23

Billinge 2 — Bh 9021

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT %	PLAGIO-KLAS %	KALIFÄLT-SPAT %	KVARTS %	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TIO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
							10 20 30 40 50	10 20	10 20 30 40	10 20 30 40 50											
0																					
5																					
10																					
15					90211															grävit, grönaktig	
20																					
				22,00m. Slut																	
25																					
30																					
35																					
40																					
45																					

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 — 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 2 ..... Bh 9022 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT %	PLAGIO-KLAS %	KALIFÄLT-SPAT %	KVARTS %	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
							10 20 30 40 50	10 20	10 20 30 40	10 20 30 40 50											
0																					
5																					
10																					
15																					
20																					
25			x		90221															grå vit, rödaktig	
			x																		
30			x		90222															grå vit, röd-grön-aktig	
			x																		
35			x	35,95m. Slut	90223															grå, röd-grönaktig	
40																					
45																					

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 2 — Bh 9023

M	GEOLOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STORSEKTION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIOKLAS % (10 20)	KALIFÄLTSPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5																				
10																				
15																				
20																				
25		X		90231															gråvit, grönaktig	
		X																		
30			30,00m. Slut																	
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 — 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 2 ..... Bh 9024 .....

BIL 26

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																					
5																					
10																					
15																					
20				smärre gröna band, Biotit	90241															gråvit, brun-grön-aktig	
25				27,10m. Slut																	
30																					
35																					
40																					
45																					

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 2 ..... Bh 9025 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																					
5																					
10																					
15																					
20				(rökig) kvarts kloritomv. kalifältspat-ränder kloritomv.-fläck. kloritomv. 21,90m. Slut																	
25																					
30																					
35																					
40																					
45																					

Heikki Markkula
Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990
SKALA 1:200
0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 2 ..... Bh 9026 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5																				
10																				
15																				
20			aplitisk	90261															ljusröd	
25			aplitisk																	
30			29,20m. Slut																	
35																				
40																				
45																				

Heikki Markkula
Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 2 ..... Bh 9027 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT %	PLAGIO-KLAS %	KALIFÄLT-SPAT %	KVARTS %	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
							10 20 30 40 50	10 20	10 20 30 40	10 20 30 40 50											
0																					
5																					
10																					
15																					
20																					
25				gnejsig svagt förvittr. och kaolinomv. 27,75m. Slut																	
30																					
35																					
40																					
45																					

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990
SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

BIL 30

..Billinge 3..... ..Bh 9028...

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5																				
10			stenkol sandig lera																	
15																				
20			något grönaktig klorit-omv.	90281															brun-grön-aktig	
25			aplitisk	90282															ljusröd	
30			aplitisk																	
35			30,10m. Slut																	
40																				
45																				

Heikki Markkula
Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 3 ..... Bh 9029 .....

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5																				
10																				
15																				
20			sartolit																	
			klorit-omv. tuffitisk	90291															ljus brun-grönaktig	
25				90292															ljus grön-rödaktig	
30			aplitiska partier	90293															grönaktig	
35				90294															grönaktig	
			aplitisk gnejs, pegmatitsliror 38,10m. Slut																	
40																				
45																				

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne, NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Billinge 3 ..... Bh 9030 ..... BIL 32

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																					
5																					
10																					
15				kolband kvartssliror																	
				aplitisk	90301															ljus, brunaktig	
20																					
					90302															ljus, brunaktig	
25				aplitisk																	
					90303															ljus, brunaktig	
30																					
				aplitisk	90304															ljus, brunaktig	
35				klo-karb-omv																	
				33,95m. Slut																	
40																					
45																					

Heikki Markkula
Projekt: Kaolin i Skåne,
NSG - uppdrag, 1990
SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

BIL 33

Hävsnäs

Bh 9031

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																				
5																				
10																				
15																				
20																				
25			epidot-kaolin-omvandlad	90311															grå, brun-grönaktig	
30				90312															grå, brun-grönaktig	
35				90313															grå, brun-röd-grön-aktig	
40				90314															ljusröd	
45			pegmatit parti ljusröd	90315																
		X	50,50m. Slut																	

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne, NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Hävsnäs ..... Bh 9032 ...

M	GEO-LOGI	BORRKÄRNA	KÄRNFÖRLUST	ANM BORRKÄRNA	PROV NR	STOR-SEK-TION	KAOLINIT % (10 20 30 40 50)	PLAGIO-KLAS % (10 20)	KALIFÄLT-SPAT % (10 20 30 40)	KVARTS % (10 20 30 40 50)	ILLIT %	KALCIT %	SIDERIT %	GLÖDG. FÖRLUST %	FUKT %	CO_2 %	Fe_2O_3 tot %	TiO_2 %	K_2O %	FÄRG VISUELLT TOTALPROV	ANM ANALYS
0																					
5				(kolnande blad)																	
10																					
15			x	grönaktig, något tuffitisk, bergart, Fe-sulf																	
			x																		
20				-pegmatoida partier -klorit, muskovit-kaolinomvand-lingar	90321															ljus grön, vita partier	Heterogen
25				-klorit-epidot-omvandlingar																	
				-intermediär vulkanit																	
30				-klorit-epidot-(kaolin) omvand-lingar																	
				-intermediär vulk																	
35				33,85m. Slut																	
40																					
45																					

Heikki Markkula

Projekt: Kaolin i Skåne, NSG - uppdrag, 1990

SKALA 1:200

0 10 m

SVERIGES GEOLOGISKA AB

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls	9001	Typ	diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat	x= 6210535	Syst.	odex
Kartblad	. 3 C;2j		y= 1346092		
Ort	.Röstånga	Riktning	.....	Lutning	. 90
Objekt	.Billinge	Geolog	HM		

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 8,70	Jord		
8,70 - 8,95	Kärnförlust.	KF	
8,95 - 11,05	Kraftigt förvittrad fälad granit. Små kvartsströkorn, enstaka små rödbrunaktiga fältspatkorn kvar, enstaka gråa rester av ev. biotit. Enstaka 1-2 cm:s breda pegmatit - kvartsgångar 90 - 80 grader mot KA Smala 1 -2 mm vitomvandlade sprickor (enskild olikorienterade). Förvittringen är så gott som fullständig. Ställvis visar borrkärnan en grönaktig nyans sannolikt beroende av muskovitomvandling. Små svarta prickar (biotit) förekommer.	Analys: 90011, 8,95 - 14,05 m	90 - 80
11,05 - 14,05	Samma bergart och förvittringsgrad. En successiv ökning av en ljusgrön nyans. Vita kaolinsprickor (1 - 5 mm) ca 40 grader mot KA.	Kol? Sprickor	40
	Diffus bandning ca 90 grader mot KA.	Bandning	90
	Kärnförlust 0,20 m.	KF	
14,05 - 18,50	Kärnförlust mellan 14,05 - 15,35 m; 0,30 m. Vid 16,00 m en 5 cm bred mafisk vulkanit- band, 80 grader mot KA.	KF Bandning	80
	Grå - grönaktig förvittrad fälad granit med brungula smala band med något bättre bevarad fältspat. Från 16,90 m mer fältspat och bergarten blir mera grön och brunaktig.	Analys: 90012, 14,05 - 16,90 m	
	Kärnförlust vid 16,20 m 0,20 m.	KF	
	Kärnförlust mellan 16,90 - 18,50 m 1,10 m.	KF	
Slut - 18,50	SLUT		
	Kärnförlust totalt 1,80 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9002	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210510	Syst.	Odex
Kartblad	. 3 C, 2j	y=	1346090		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 8,30	Jord		
8,30 - 8,50	Grå fint medelkornig sandstensblock och en del små bitar av ett rödaktig grov-kornig granit (block).		
8,50 - 10,00	Kraftigt förvittrad fälad granit. Gråvitt - små mindre förvittrade röda partier förekommer vid 9,00 - 10,00 m (K-fältspat med Fe-pigment). Kärnförlust 0,20 m.	Analys: 90021 8,50 - 13,50 m KF	
10,00 - 11,30	Vitgrå kraftigt förvittrad fälad granit. Små vita kaolinsprickor och enstaka sprickor med ljus grön epidot på släppytor. Kärnförlust 0,10 m.	KF	
11,30 - 12,85	Gråvit kraftigt förvittrad fälad granit. Enstaka smala kaolinsprickor ibland med något ljusgrön epidot. Bruna ev. förvittrade Fe-karbonat inneslutningar vid 11,60 m och 12,00 m och en rödaktig 5 cm bred kvarts - K-föltspatgång vid 12,10 meter. Ljusa 1 - 5 cm breda förvittrade pegmatit - kvartspartier vid 12,10 - 12,30 m.		
12,85 - 14,35	Kraftigt förvittrad gråvit - grönaktig fälad granit. Enstaka smala kvartssliror 90 - 85 grader mot KA. Bandning ca 90 grader mot KA Kärnförlust minst 0,10 m	sprickor bandning KF	90 - 85 90
14,35 - 15,80	Kraftigt förvittrad fälad granit. Något grönaktig gråvit. Smala vita sprickor och enstaka tunna kvartssprickor.	Analys: 90022	
15,80 - 17,35	Kraftigt förvittrad fälad granit. Svagt grövre parti vid 16,70 m med små bruna ansamlingar - sannolikt förvittrad siderit? Färgen gråvit och nyansen blir grönaktigare efter 16,70 m. Enstaka smala vita kaolin-sprickor som ibland visar något ljus grön epidot. Kärnförlust 0,20 m.	13,50 - 18,85 m KF	
17,35 - 18,85	Kraftigt förvittrad gråvit grönaktig fälad granit. Bandning ca 80 - 85 grader mot KA Kärnförlust 1,20 m.	Bandning KF	
18,85 - 20,05	Kraftigt förvittrad brunaktig (K-fältspat) fälad granit. Även grönaktiga "band" förekommer - bandning 85 - 90 grader mot KA (Kärna sannolikt i fel ordning?)	bandning	85 - 90

20,05 - 21,35	Kraftigt förvittrad med brunaktiga ränder (K-fältspat) grönaktig fälad granit. Bandningen ca 80 grader mot KA. Enstaka smala vita kaolinsprickor och en grön spricka ca 30 grader mot KA vid 20,10 m med epidot i. Kärnförlust 0,20 m.	Analys: 90023, 18,85 - 22,20 m KF	
21,35 - 22,20	Randig förvittrad brun grönaktig fälad granit Enstaka smala vita kaolinsprickor förekommer. Bandning ca 80 grader mot KA.		
Slut - 22.20	SLUT		
	Kärnförlust totalt 1,80 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9003	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210475	Syst.	Odex
Kartblad	. 3 C, 2j	y=	1346090		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 7,60	Jord		
7,60 - 9,70	Gråvit kraftigt förvittrad fälad granit.	Analys:	
9,70 - 11,25	Gråvitt kraftigt förvittrad fälad granit. Något grövre parti vid 10,90 m, enstaka ljusgröna sprickor och band.	90031, 7,60 - 12,60 m	
11,25 - 12,60	Gråvit ljus grönaktig förvittrad fälad granit. Bandning ca 70 grader mot KA.	bandning	70
12,60 - 13,40	Kraftigt glimmer- och kloritomvandlad mafisk-intermediär förvittrad metavulkanit. En hård parti vid 13,10-13,20 m med små idiomorfa pyritkristaller Kärnförlust före 12,70 m 0,10 m. Kärnförlust vid 12,90 m 0,10 m.	pyrit KF KF	
13,40 - 15,80	Kraftigt förvittrad fälad granit. Färgen är till en början gråvit men blir svagt grönare mot djupet. Bandning (grönaktiga och brunaktiga) är ca 50 grader mot KA och dessutom förekommer vid 14,90 - 15,30 smala förvittrade mafiska band med brunförvittrad karbonat i.	Analys: 90032, 13,40 - 16,20 m bandning	50
15,80 - 16,20	Förvittrad grön- brunaktig fälad granit. Bandning 70 - 80 grader mot KA.	bandning	70 - 80
Slut - 16,20	SLUT		
	Kärnförlust totalt 0.20 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9004	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210540	Syst.	Odex
Kartblad	. 3 C, 2j	y=	1346245		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 7,35	Jord		
7,35 - 8,95	En kraftigt förvittrad gråvit fälad granit som visar enskilda smala vita kaolinsprickor som är parallella med KA. Vid 7,45-7,60 m, 7,90 m och 8,10 m förekommer brunröda partier samt enskilda smala sprickor med grönaktig fyllnad.	Analys: 90041 7,35 - 12,35 m	
8,95 - 10,45	Kraftigt förvittrad gråvit fälad granit. Kärnförlust 0,25 m.	KF	
10,45 - 11,95	Kraftigt förvittrad svagt grönaktig fälad granit. Kärnförlust 0,25 m.	KF	
11,95 - 13,45	Förvittrad grön- brunaktig fälad granit. Enstaka tunna vita kaolinsprickor. Bandning ca 70 grader mot KA Kärnförlust 0,15 m.	Bandning KF	70
13,45 - 14,20	Grön- brunaktig förvittrad fälad granit. Färgen beror på K-fältspat och muskovit? Enskilda tunna kaolinsprickor.	Analys: 90042 12,35 - 17,35 m	
14,20 - 15,70	Brunaktig och svagt grönaktig förvittrad fälad granit. Enskilda tunna kaolinsprickor.		
15,70 - 17,10	Brunaktig, svagt grönaktig förvittrad fälad granit. Förgnejsning ca 70 grader mot KA. Kärnförlust 0,20 m.	Förgnejsn KF	70
17,10 - 18,50	Rödbrun förvittrad fälad granit. Bandning ca 70 grader mot KA.	Bandning	70
Slut - 18,50	SLUT		
	Kärnförlust totalt 0,85 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9005	Typ	Diamant.b
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210540	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346190		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

*Djupet	*Provbeskrivning	*Anm.	*Stupning *
* 0,00 - 10,10	*Jord	*	* *
* 10,10 - 11,95	*Grå-vit kraftigt förvittrad fälad granit.	*Analys:	* *
*	*Ett par smala (c;a 5 mm) kvartsgångar	* 90051	* *
*	*c;a 90 grader mot KA vid 10,80 m.	* 10,10 -	* 90 *
*	*KF 0,60 m.	* 13,80 m	* *
* 11,95 - 13,45	*Grå-vit och brun-grön aktig kraftigt för-	*KF	* *
*	*vittrad fälad granit.	*	* *
*	*Bandad c;a 90 grader mot KA.	*	* 90 *
*	*Enskilda vita kaolin sprickor.	*	* *
*	*Grönaktiga smala sprickor ca 30 grader mot	*	* 30 *
*	*KA.	*	* *
*	*KF 0,30 m.	*KF	* *
* 13,45 - 13,85	*Brun grönaktig förvittrad fälad granit.	*	* *
*	*Vid 13,80m ett band av mafisk vulkanit c;a	*	* *
*	* 5 cm. 85 grader mot KA.	*	* 85 *
* 13,85 - 14,70	*Lerig grå-vit massa (kraftigt förvittrad	*	* *
*	*fälad granit) KF 0,70 m.	*KF	* *
* 14,70 - 14,95	*Grå grönaktig förvittrad intermediär	*	* *
*	*vulkanit.En diffus pegmatitgång markeras av	*	* *
*	*brunaktiga fältspetkorn så gott som	*	* *
*	*parallellt med KA.	*	* *
* 14,95 - 15,45	*Samma som föregående intervall.	*	* *
* 15,45 - 17,95	*Gråvit och grön-rödaktig förvittrad fälad	*Analys:	* *
*	*granit. KF 2,00 m.	* 90052	* *
* 17,95 - 20,95	*Samma som föregående intervall.	* 15,45 -	* *
*	*KF 1,00 m	* 20,95 m	* *
*Slut -20,95	*SLUT	*	* *
*	*	*	* *
*	*Total kärnförlust 4,60 m.	*	* *

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9006	Typ	diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210540	Syst.	odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346165		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0.00 - 8.90	Jord. Stenkol vid 7.40 - 8.80 m.		
8.90 - 9.15	Grå småfragmentförande sandsten		
0.00 - 9.75	Sandsten. Kärnförlust 0.15 m.	KF	
9.75 - 10.50	En relativt finkornig förvittrad något lerig sandsten.		
10.50 - 11.20	Sandsten. Bandning ca 80 grader mot KA. Kärnförlust 0.15 m.	Bandning KF	80
11.20 - 13.60	Grå sandsten med smala rödbruna band ca 80 - 90 grader mot KA. Kärnförlust vid 11.30 -12.10 m 0.10 m 12.10 - 12.80 m 0.35 m 12.80 - 13.60 m 0.40 m. Små stenkolfragment har observerats.	Bandning KF KF KF	80 - 90
13.60 - 14.45	En grå sandsten, som i slutet visar kvartskonglomerater, som är relativt dåligt rundade. Även andra bergartsfragment förekommer. Delar av sandstenen är något ljusare och innehåller något kaolin - materialet lär härstamma från fälad granit. Små stenkolfragment har observerats.		
14.45 - 20.00	Kraftigt förvittrad och kaolinomvandlad vit - gråvit, ställvis svagt rödaktig fälad granit. Enstaka gröna sprickor förekommer. En rödbrun (1 mm) spricka.	Analys: 90061, 14.45 - 20.00 m	
20.00 - 20.70	En grön kraftigt klorit- och epidotomvandlad mafisk vulkanit med vita kaolinsliror. Enstaka bruna sprickor har observerats.		
20.70 - 23.30	Ca 3 decimeter i början kraftigt förvittrad och kaolinomvandlad. Övrigt består bergarten av en relativt hård ljus röd och svagt förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit. Enstaka grönaktiga epidotsprickor förekommer.	Analys: 90062, 20.70 - 23.30 m	
Slut - 23.30	SLUT		
	Kärnförlust totalt 1.15 m. All KF ligger i sandstenen.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9007	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210540	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346140		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0.00 - 7.90	Jord		
7.90 - 9.90	En grå brunaktig finkornig sandsten med enstaka grövre korn. I början tunna leriga skikt med något kol i.		
9.90 - 10.60	Grå brunaktig något kaolinförande sandsten med smala bruna strimmor. Materialet härstammar sannoligt delvis från fälad granit.		
10.60 - 12.90	En grå något grövre förvittrad parti av sandsten. Ställvis små mineralkorn och stenkolfragment. Kärnförlust 0.40 m	KF	
12.90 - 14.50	Grå förvittrad sandsten med polymikt konglomerat i slutet. Små fragment av stenkol har observerats. Kärnförlust:		
	12.90-13.60 m 0.15 m	KF	
	13.60-13.80 m 0.10 m	KF	
	13.80-14.40 m 0.25 m	KF	
14.50 - 16.20	En röd - brun förvittrad medelkornig något kaolinomvandlad fälad granit.	Analys: 90071, 14.50 - 19.65 m	
16.20 - 16.80	En gråvit grönaktig kraftigt förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit.		
16.80 - 18.20	Dito 14.50 - 16.20 m		
18.20 - 19.65	Dito 16.20 - 16.80 m		
19.65 - 21.80	Rödaktig medelkornig relativt hård fälad granit. Svagt kaolinomvandlad. Enstaka gröna epidotsprickor.		
Slut - 21.80	SLUT		
	Kärnförlust totalt 0.90 m.		
	All KF ligger i sandsten.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9008	Typ	diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210510	Syst.	odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346165		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 6,55	Jord		
	(fragment av kol har påträffats)		
6,55 - 8,45	Gråaktig sandsten med små kvartsfragment.		
	Enstaka diffusa band av kol.		
	KF 0,10	KF	
8,45 - 10,10	Ljusgrå sandsten,polymikta konglomerathor-		
	isonter i den sista halvan av kärnan.		
	I den övre delen förekommer smala oregel-		
	bundna bruna band av järn.		
	Spår av kol förekommer.		
	Rätt så kraftigt förvittrad		
	Delar av materialet härstammar troligen		
	från fälad granit.		
10,10 - 10,45	Grå medelkornig sandsten med små konglo-		
	merat bollar som består av kvarts, mafisk		
	vulkanit, skiffer och granit.		
	Bergarten är hård och välbevarad.		
	Små stenkol fragment har iakttagits.		
10,45 - 15,45	Kraftigt förvittrad medelkornig, brunaktig	Analys	
	fälad granit.	90081	
	Den bruna färgen beror på kalifältspat.	10,45-	
	Kalifältspat band c:a 90 grader mot KA.	15,45	90
	Enstaka tunna sprickor med grönaktig epidot		
	förekommer oftast parallellt med eller flackt		
	mot KA.		
15,45 - 20,45	Som ovan.	Analys	
	KF 0,20 mellan 15,70 - 17,20m.	KF 90082	
20,45 - 26,00	Som ovan.	15,45-	
	Kraftigare förvittrings zoner mellan	20,45	
	22,70 - 23,70 och 24,50 - 26,00 och kaolin	Analys	
	omvandlade partier.	90083	
	I slutet svag grönaktig nyans.	20,45-	
26,00 - 27,80	En röd och grönaktig bandad sandsten aktig	26,00	
	fälad granit.		
	80 grader mot KA.		80
	En del av de gröna banden orsakad av vulka-		
	nisk aska.		
	C:a 2 cm brett tuffband vid 27,60m.		
	SLUT		
	Total KF 0,20 i fälad granit.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9009	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210475	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346220		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 7,90	Jord		
7,90 - 9,30	En grå förvittrad sandsten med små kvarts-fragment. Kärnförlust (8,30-9,30 m) 0,25 m.	KF	
9,30 - 14,30	En brunaktig förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit. Enstaka smala vita sprickor förekommer. Tunna grövre band förekommer då och då som band - ca 90 grader mot KA.	Analys: 90091 9,30- 14,30 m	
14,30 - 19,85	Dito (9,30-14,30 m). Delvis mindre förvittrad och hårda partier förekommer. Bandning ca 50 - 60 grader mot KA. Kärnförlust vid 14,30 - 15,60 m 0,30m och vid 16,05 - 17,30 m 0,10 m.	Analys: 90092, 14,30- 19,85 m KF	50-60
19,85 - 20,30	En mörk medelkornig mafisk tuff med smala band av fälad granit - bandning ca 60 grader mot KA. Bergarten är relativt hård.	Bandning	60
Slut - 20,30	SLUT		
	Kärnförlust totalt 0,65 m varav 0,25m i sandstenen.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9010	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210475	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346190		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 7,60	Jord		
7,60 - 8,30	Grå finkorning något lerig förvittrad sand-		
	sten.	Analys:	
8,30 - 13,30	En kraftigt förvittrad och kaolinomvandlad	90101,	
	gråvit fälad granit. Bruna band med K-fält-	8,30-	
	spat förekommer ca 90 grader mot KA. Enstaka	13,30 m	
	sprickor med epidot har observerats.	Bandning	90
13,30 - 16,75	Dito, svag grön nyans i slutet. Enstaka smala	Analys:	
	grövre K-fältspatförande band förekomer.	90102	
	Smala diffusa rester av tuffitiska band har	13,30-	
	observerats.	16,75 m	
16,75 - 17,60	Grå - rödaktig fälad granit med 5 - 10 cm		
	breda klorit-talkomvandlde mafiska vulkanit-		
	band ca 80 - 90 grader mot KA. Smala partier	Bandning	80 - 90
	med brun K-fältspat visar ralativt kraftig		
	kaolinomvandling.		
17,60 - 20,30	Grönaktig diffust tuffitisk fälad granit.		
	Något förvittrad och svagt kaolinomvandlad.		
	Enataka bruna grövre K-fältspatrikare band		
	förekommer ca 80 - 90 grader mot KA.	Bandning	80 - 90
Slut - 20,30	SLUT		
	Kärnförlust totalt ca 0,00 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9011	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210475	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346165		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 6,15	Jord		
6,15 - 7,10	Grå finkornig små kvartskornförande sandsten.		
7,10 - 7,70	Bottengrus (satrolit), in situ-förvittring av fälad granit. Fragmenten är ihopcementerade med smala partier av grått lerigt sandstensmaterial. Granitfragmenten gråvita och kaolinomvandlade.	Analys: 90111, 7,10- 12,10 m	
7,70 - 12,10	Gråvit svagt grönaktig kaolinomvandlad fälad granit. Enstaka diffusa röda fläckar. Bandning ca 80 grader mot KA.	Bandning	80
12,10 - 12,90	Gråvit grönaktig kraftigt förvittrad kaoliniserad fälad granit med en smal klorit-talkomvandlad mafisk vulkanitband vid 12,20 m (5 cm).	Analys: 90112, 12,10- 17,00 m	
12,90 - 13,90	Kraftigt kaolinomvandlad gråvitt parti av fälad granit med en klorit-talkomvandlad mafisk vulkanitband vid 13,00 - 13,20 m, ca 80 grader mot KA.	Bandning	80
13,90 - 17,00	Brunaktig förvittrad och kaoliniserad fälad granit. Bergarten visar en diffus grönaktig färg, som sannolikt beror på en liten inblandning av vulkanisk aska. Bandning ca 80 grader mot KA.	Bandning	80
17,00 - 20,40	Gråbrun grönaktig något förvittrad och svagt kaoliniserad fälad granit. Enskilda grövre band (80 grader mot KA) och vita sprickor med kaolin på släppytor.	Bandning	80
Slut - 20,40	SLUT		
	Kärnförlust totalt ca 0,00 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9012	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210475	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346140		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 4,15	Jord		
4,15 - 6,90	En grå finkornig sandsten. Delar av materia-		
	let härstammar från fälad graniten och sand-		
	stenen är då något ljusare. Kärnförlust mel-	KF	
	lan 6,55 - 6,90 m 0,65 m.	Analys:	
6,90 - 7,85	Gråvit leraktig kraftigt förvittrad och kao-	90121,	
	linomvandlad fälad granit.	6,90-	
7,85 - 8,90	En gråvit förvittrad och kaoliniserad fälad	11,90 m	
	granit.		
8,90 - 11,90	Gråvit brunaktig förvittrad och kaoliniserad		
	fälad granit. Diffus bandning 80 - 90 grader	Bandning	80 -90
	mot KA.	Analys:	
11,90 - 17,30	En ljus brunaktig förvittrad och kaoliniserad	90122,	
	fälad granit. Diffus bandning 80 - 90 grader	11,90-	
	mot KA.	17,30 m	
17,30 - 18,90	En brunaktig något förvittrad och svagt		
	kaoliniserad fälad granit. Bandning ca 90	Bandning	90
	grader mot KA		
18,90 - 19,60	En ljus rödaktig fint medelkornig hård		
	fälad granit. Spår av biotit.		
Slut - 19,60	SLUT		
	Kärnförlust totalt 0,65 m. All kärnförlust		
	ligger i sandstenen.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9013	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210445	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346165		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning	. 90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 6,50	Jord kolimpregnerad.		
6,50 - 7,20	Grå brunaktig finkornig lerig sandsten.		
7,20 - 8,00	En grå in situ-förvittring av fälad granit (satrolit). Fragmenten kaoliniserade och hoppressade. Diffusa sandpartier förekommer mellan fragmenten.	Analys: 90131, 7,20- 12,20 m	
8,00 - 12,20	En gråvit kraftigt förvittrad och kaolin-omvandlad fälad granit. Något rödaktig parti vid 11,00 - 11,50 m med en epidotspricka parallellt med KA. Diffus bandning ca 80 grader mot KA. Kärnförlust mellan 8,40 - 9,90 m 0,1 m.	Bandning KF	80
12,20 - 14,40	Dito 8,00 - 12,20 m, svag grönaktig nyans.	Analys:	
14,40 - 16,35	En ljus brunaktig förvittrad och kaoliniserad fälad granit. I slutet sprickor med grön epidot.	90132, 12,20- 16,35 m	
16,35 - 17,20	Brun- och grönaktig kraftigt förvittrad något kaoliniserad fälad granit. Ras i hålet. Kärnförlust 0,50 m.	KF	
17,20 - 18,10	En grön medelkornig förvittrad och något kloritomvandlad mafisk vulkanit med smala rödbruna fälad granitband ca 80 grader mot KA.	Bandning	80
18,10 - 18,60	Röd något förvittrad och omvandlad fälad granit.		
18,60 - 20,20	En grön medelkornig något kloritiserad mafisk tuff.		
20,20 - 20,40	Rödaktig något förvittrad och omvandlad fälad granit.		
Slut -20,40	SLUT		
	Kärnförlust totalt 0,60 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9014	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210433	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346190		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 7,40	Jord, kolsvärtad.		
7,40 - 8,05	In situ-förvittrad kolsvärtad kaolinomvandlad fälad granit.		
8,05 - 11,90	Vit - gråvit kaolinomvandlad fälad granit. Röda partier vid 8,40-8,50 m ca 90 grader mot KA, vid 8,70-8,80 m och vid 9,40 m. Gröna epidotsprickor vid 11,00-11,40 m.	Analys: 90141, 8,05-13,05 m	90
11,90 - 13,05	Gråvit kaoliniserad fälad granit. Kärnförlust 0,95 m vid 12,90-14,40 m.	KF	
13,05 - 16,10	En gråvit - brunaktig förvittrad kaolinomvandlad fälad granit. Enstaka tunna epidotsprickor. Kärnförlust 0,10 m vid 14,95-15,90 meter.	Analys: 90142, 13,05-18,00 m	
16,10 - 18,00	Gråvit grönaktig kaoliniserad fälad granit. Enstaka bruna sprickor.		
18,00 - 18,90	En gråvit grönaktig kaoliniserad fälad granit	Analys:	
18,90 - 20,60	En brunaktig ställvis gråvit grönaktig förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit.	90143, 18,00-20,60 m	
20,60 - 21,90	En ljus grön kloritiserad mafisk vulkanit. Kärnförlust 0,30 m.	KF	
21,90 - 23,40	Grön - rödaktig tuffitisk bergart, kraftigt förvittrad och svagt kaolinomvandlad. Kärnförlust 0,60 m.	KF	
23,40 - 24,90	En bergart som består av gröna mafiska vulkanit - och bruna K-fältspatförande band. Kraftigt förvittrad. Kärnförlust 0,80 m.	KF	
24,90 - 26,50	Mörk grön mafisk vulkanit. Något förvittrad.		
26,50 - 28,00	Brunaktig tuffbandad (90 grader mot KA) fälad granit. Spår av kaolinomvandling.	Bandning	90
28,00 - 29,00	Rödbrun ställvis något grövre svagt förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit.		
Slut - 29,00	SLUT		
	Kärnförlust totalt 2,75 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9015	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210570	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346165		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 11,70	Jord		
11,70 - 13,20	En grå medelkornig sandsten. Små kvartskonglomerater vid 12,40-12,60 m.		
13,20 - 13,80	En sandstensbandad (ca 80 grader mot KA) svart stenkolslager.	Bandning	80
13,80 - 17,40	En grå finkornig - medelkornig sandsten. Kvartskonglomerater vid 17,00-17,20 m. Kärnförlust 1,45 m vid 14,40-16,10 m och 0,20 m vid 16,55-17,40 m.	KF KF	
17,40 - 21,40	En grönaktig något förvittrad och svagt kaolinomvandlad fälad granit. K-fältspatförande band (ca 80 grader mot KA) förekommer.	Analys: 90151, 17,40- 21,40 m	
21,40 - 21,90	En brun - grönaktig svagt förvittrad tuffbandad (90-85 grader mot KA) fälad granit. Spår av kaolinomvandling.	Bandning	90-85
21,90 - 22,10	En mörk grön mafisk vulkanitband.		
22,10 - 27,90	En ljus brun rödaktig diffust K-fältspatbandad (ca 80 grader mot KA) fälad granit. Svagt förvittrad och gröna epidotierade sprickor förekommer ofta nästan parallellt med KA. Spår av kaolinomvandling.	Bandning	80
Slut - 27,90	SLUT		
	Kärnförlust totalt 1,65 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9016	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210570	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346190		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning	. 90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

*Djupet	*Provbeskrivning	*Anm.	*Stupning *
* 0,00 - 11,70	*Jord	*	* *
* 11,70 - 12,20	*Grå lerig sandsten.	*	* *
* 12,20 - 17,20	*En gråvit något grönaktig kaolinomvandlad	*Analys:	* *
*	*fälad granit. Enstaka tunna kvartssliror	* 90161,	* *
*	*oftast 90 grader mot KA. Enstaka ljusgröna	* 12,20-	* *
*	*sprickor.	* 17,20 m	* *
* 17,20 - 22,10	*Till en början en ljus grönaktig och särefter	*Analys:	* *
*	*brunaktig förvittrad och kaoliniserad fälad	* 90162,	* *
*	*granit. Några K-fältspatband (1 mm) ca 80	* 17,20-	* *
*	*grader mot KA. Enstaka ljusgöna och vita	* 22,10 m	* *
*	*sprickor.	*Bandning	* 90 *
* 22,10 - 23,50	*En grön- och brunaktig förvittrad och något	*	* *
*	*kaolinomvandlad tuffitisk fälad granit.	*	* *
*	*Bandning ca 85 grader mot KA.	*Bandning	* 85 *
* 23,50 - 24,50	*En mörk grönsvart kloritiserad mafisk tuff.	*	* *
* 24,50 - 25,80	*En brun grönaktig förvittrad tuffitisk fälad	*	* *
*	*granit. Spår av kaolin. Bandning ca 80 grader	*	* *
*	*mot KA.	*Bandning	* 80 *
* 25,80 - 26,75	*En ljusröd svagt förvittrad och diffust	*	* *
*	*bandad fälad granit. Spår av kaolin.	*	* *
*Slut -26,75	*SLUT	*	* *
*	*	*	* *
*	*Inga kärnförluster.	*	* *

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9017	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210570	Syst.	Odex
Kartblad	3C 2j	y=	1346270		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 9,25	Jord		
9,25 - 9,30	Gråaktig lerig sandsten.		
9,30 - 14,30	En gråvit kraftigt kaoliniserad fälad granit. Ljusrött pigmenterade partier och enstaka kvartssliror vid 9,30 - 10,00 m. Grå leraktig massa på borrkärnan vid 11,30 - 11,50 m.	Analys: 90171, 9,30- 14,30 m	
14,30 - 16,20	En gråvit ljus grönaktig kraftigt kaolinise-rad fälad granit. I slutet rester av brunak-tiga K-fältspatkorn	Analys: 90172, 14,30- 19,50 m	
16,20 - 19,50	En grå grön-brunaktig förvittrad och kaolin-omvandlad fälad granit. Enstaka tunna kvarts-sliror ca 80 grader mot KA.		
19,50 - 22,50	En grå-grön-brunaktig något förvittrad och svagt kaolinomvandlad fälad granit.		
Slut - 22,50	SLUT		
	Inga kärnförluster.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9018	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210570	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346295		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning	. 90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 7,90	Jord		
7,90 - 9,95	En gråvit förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit. Enstaka tunna ljusrött pigmenterade band. Borrkärnan är i början smetat med grova sandfragment, som har rasat ner från jordtäcket.	Analys: 90181, 7,90 - 12,90 m	
9,95 - 10,50	Gråvit förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit. Kärnförlust 0,20 m.	KF	
10,50 - 12,90	Gråvit svagt grönaktig förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit.	Analys: 90182, 12,90- 17,90 m	
12,90 - 17,90	En grå brunaktig förvittrad kaolinomvandlad fälad granit.		
17,90 - 19,50	En brun rödaktig förvittrad och något kaoliniserad fälad granit. Enstaka gröna epidotsprickor.	Analys: 90183, 17,90- 19,50 m	
19,50 - 22,50	En rödbrun- och ställvis svagt grönaktig förvittrad fälad granit. Svagt kaolinomvandlad. Bandning ca 80 grader mot KA. Kärnförlust vid 21,00 - 22,50 m 0,25 m.	Bandning KF	80
Slut - 22,50	SLUT		
	Kärnförlust totalt 0,45 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9019	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210535	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346295		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 6,45	Jord		
6,45 - 6,60	Grå lerig sandsten.	Analys:	
6,60 - 11,60	En gråvit förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit. Från 10,00 m blir bergarten brunaktig. Kärnförlust 0,65 m vid 6,90 - 8,00 m.	90191, 6,60- 11,60 m KF	
11,60 - 16,60	En grå brunrödaktig förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit.	Analys: 90192, 11,60- 16,60, m	
16,60 - 20,80	En grå brunaktig förvittrad och något kaolinomvandlad fälad granit. kärnförlust 0,20 m vid 16,50 - 18,00 m och 0,20 m vid 18,00 - 20,80 m. KF.	Analys: 90193, 16,60- 20,80 m	
20,80 - 25,50	En gråbrun förvittrad svagt kaoliniserad fälad granit. I slutet enstaka ljus gröna epidotsprickor.		
Slut - 25,50	SLUT		
	Kärnförlust totalt 1,05 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9020	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210535	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1346323		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 5,15	Jord		
5,15 - 5,20	Kaolinlera med små sten från jord.		
5,20 - 9,00	Gråvit svagt grönaktig kraftigt förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit. Enstaka tunna kvartssliror förekommer. Kärnförlust 0,30 m vid 5,95 - 6,90 m, 0,30 m vid 6,90 - 7,50 m och 0,10 m vid 7,50 - 9,00 m.	Analys: 90201, 5,20- 10,20 m KF	
9,00 - 10,20	En grå brunaktig förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit.	Analys: 90202, 10,20- 15,20 m KF	
10,20 - 15,20	En grå brunrödaktig förvittrad och kaolinserad fälad granit. Enstaka ljus gröna epidotsprickor förekommer. Kärnförlust 0,70 m vid 9,00 - 10,50 m.		
15,20 - 17,50	En ljus röd förvittrad och något kaolinomvandlad fälad granit.		
17,50 - 19,30	En ljus röd förvittrad fälad granit. Spår av kaolin. Foliering ca 90 grader mot KA.	Foliering	90
Slut - 19,30	SLUT		
	Kärnförlust totalt 1,40 m		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9021	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210514	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1347056		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 13,65	Jord	Analys:	
13,65 - 15,95	En gråvit grönaktig förvittrad och kaolin-	90211,	
	omvandlad fälad granit. Enstaka tunna kvarts-	13,65-	
	liror och -band förekommer. Diffus bandning	15,95 m	
	ca 80 grader mot KA.	Bandning	80
15,95 - 19,30	En grön förvittrad kloritiserad mafisk		
	tuff. Smala ljusa dels kaolinomvandlade		
	granitiska band förekommer. Enstaka epidot-		
	sprickor. Bandning ca 70 grader mot KA. Brun	Bandning	70
	smet på kärnan vid 17,00 - 17,30 m.		
19,30 - 22,00	En brun rödaktig förvittrad medelkornig		
	gnejs - eventuellt en omkristalliserad		
	fälad granit. Spår av kaolin. Bandning	Bandning	70
	ca 70 grader mot KA.		
Slut -22,00	SLUT		
	Inga kärnförluster.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9022	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210442	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1347240		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 22,00	Jord	Analys:	
22,00 - 24,00	En gråvit kraftigt förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit. Enstaka epidotspricker förekommer. Kärnförlust 0,40 m vid 22,45 - 23,95 m.	90221, 22,00 - 27,00 m KF	
24,00 - 27,00	En ljusröd förvittrad och kaoliniserad fälad granit. Kärnförlust 1,80 m vid 23,95 - 25,95 m.	KF	
27,00 - 28,50	En gråvit grönaktig förvittrad och kaolinomvanlad fälad granit. Kärnförlust 0,65 m.	KF Analys:	
28,50 - 32,00	En ljusröd medelkornig förvittrad och något kaolinomvandlad fälad granit. Denna bergart kan i tidigare rapporter ha benämnts som gnejs. Kärnförlust 0,55 m vid 28,45 - 29,90 m och 0,50 m vid 29,90 - 31,45 m.	90222, 27,00 - 32,00 m KF	
32,00 - 33,00	En röd medelkornig förvittrad något kaoliniserad gnejsig fälad granit. Kärnförlust 0,20 m vid 31,45 - 32,95 m.	KF Analys: 90223, 32,00 - 34,45 m KF	
33,00 - 34,45	En grå ljusröd grönaktig förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit. Kärnförlust 0,50 m.		
34,45 - 35,95	En röd grönaktig gnejs. I slutet en grön kloritiserad massa av mafisk tuff med något kaolin i.	Förgnejsn	60 - 70
Slut - 35,95	SLUT		
	Kärnförlust totalt 4,60 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9023	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210555	Syst.	Odex
Kartblad	. 3C 2j	y=	1347421		
Ort	.Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	.Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0-00 - 24,20	Jord	Analys:	
24,24 - 24,90	En gråvit kraftigt förvittrad och kaolinom-	90231,	
	vandlad fälad granit.	24,20-	
24,90 - 28,50	En gråvitnågot grönaktig varierande	28,50 m	
	kraftigt förvittrad fälad granit. Kärnför-		
	lust: vid 24,90 - 25,50 m 0,10 m	KF	
	25,50 - 27,00 m 1,35 m	KF	
	27,00 - 28,50 m 0,95 m.	KF	
28,50 - 30,00	KF 1,50 m.	KF	
Slut - 30,00	SLUT		
	Kärnförlust totalt 4,00 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9024	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210625	Syst.	Odex
Kartblad	3C, 2j	y=	1347258		
Ort	Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 17,50	Jord	Analys:	
17,50 - 23,50	En gråvit brungrönaktig förvittrad och kaoliniserad fälad granit. Smärre gröna band (ca 80 grader mot KA) förekommer. I slutet något biotit.	90241, 17,50- 23,50 m	
		Bandning	80
23,50 - 24,90	En mörk grönaktig mafisk tuffit med K-fält-spatränder ca 70 grader mot KA. Kloritomvand-lingar.		
24,90 - 27,10	En brun rödaktig biotitförnde något förvitt-rad och kaolinomvandlad fälad granit.		
Slut - 27,10	SLUT.		
	Inga kärnförluster.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9025	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210585	Syst.	Odex
Kartblad	3C, 2j	y=	1347173		
Ort	Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 16,40	Jord		
16,40 - 18,35	En rödbrun något grönaktig förvittrad och svagt kaolinomvandlad fälad granit.		
18,35 - 18,65	Kvartsgång. Svagt rökfärgad.		
18,65 - 20,70	En grönaktig kloritomvandlad K-fältspaträndig (ca 80 grader mot KA) tuffitisk gnejs.	Bandning	80
20,70 - 21,70	En röd brunaktig kloritfläckig förvittrad gnejs, som eventuellt är en omkristalliserad fälad granit.		
21,70 - 2190	En grönaktig kloritiserad mafisk tuff.		
Slut - 21,90	SLUT		
	Inga kärnförluster.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9026	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210529	Syst.	Odex
Kartblad	3C, 2j	y=	1347295		
Ort	Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 21,60	Jord	Analys:	
21,60 - 25,60	En ljusröd medelkornig aplitisk något för-	90261,	
	vittrad och kaolinomvandlad fälad granit.	21,60-	
	Enstaka epidotsprickor.	25,60 m	
25,60 - 29,20	En ljusröd medelkornig aplitisk svagt för-		
	vittrad och kaolinomvandlad fälad granit.		
	Enstaka vita kaolin och gröna epidotsprickor.		
Slut - 29,20	SLUT		
	Inga kärnförluster.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9027	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6210505	Syst.	Odex
Kartblad	3C, 2j	y=	1347385		
Ort	Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 25,60	Jord		
25,60 - 26,40	En ljus brunaktig något gnejsig förvittrad och svagt kaolinomvandlad fälad granit. Bandning ca 50 grader mot KA. Enstaka ljusa epidot - kloritsprickor förekommer.	Bandning	50
26,40 - 27,75	En ljusröd medelkornig aplitisk gnejsig fälad granit. Förgnejsning ca 50 gradet mot KA.	Förgnejs	50
Slut - 27,75	SLUT		
	Inga kärnförluster.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9028	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6211892	Syst.	Odex
Kartblad	3C, 2j	y=	1346766		
Ort	Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 10,70	Jord: 8,40-8,80 m svart stenkol. 8,80-9,40 m grå sandig lera. 9,40-9,95 m brunpigmenterad sandig lera? 9,95-10,70 m brunpigmenterad sandsten'.		
10,70 - 11,45	En grå finkornig sandsten.		
11,45 - 14,95	En grå medelkornig bandad (90-85 grader mot KA) sandsten. Tunna (1-5 mm) grafitförande band förekommer. Sandstenen visar enstaka grövre kvartsfragment ibland. Kärnförlust: 11,45-12,95 m 0,40 m och vid 12,95-14,95 m 1,45 m.	Bandning KF	5
14,95 - 16,40	En ljus grå sandsten. Små kvartskonglomerater. Bergarten kan vara delvis en in situ-förvittring, som härstammar från fälad granit eller gnejs. Kärnförlust 1,35 m.	KF	
16,40 - 21,00	En brun något grönaktig klorit - kaolinomvandlad gnejs, som kan vara en omkristalliserad fälad granit. Kärnförlust vid 16,45-17.20 m 0,25 m. KF	Analys: 90281, 16,40-21,40 m	
21,00 - 21,40	En ljusröd något förvittrad och kaolinomvandlad aplitisk fälad granit.		
21,40 - 24,95	En ljusröd något förvittrad och kaolinomvandlad aplitisk fälad granit. Enstaka smala grövre pegmatitiska partier förekommer. En liten vänsterhands förkastning har observerats.	Analys: 90282, 21,40-24,95 m	
24,95 - 30,10	En ljusröd aplitisk svagt förvittrad och kaolinomvandlad fälad granit. Enstaka grövre band ca 70 grader mot KA. Några epidot - kaolinsprickor kan observeras.	Bandning	70
Slut - 30,10	SLUT		
	Kärnförlust totalt 3,45 m varav 1,60 m i kaolinomvandlade parti.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9029	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6211890	Syst.	Odex
Kartblad	3C, 2j	y=	1346840		
Ort	Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 18,00	Jord		
18,00 - 19,00	En in situ förvittring, som består av en ljus	Analys:	
	grönaktig förvittrad och kaolinomvandlad	90291,	
	gnejs, som cemanterats med lerig sandsten.	18,00-	
19,00 - 21,50	En ljusbrun grönaktig förvittrad och kaolin-	23,00 m	
	och något kloritomvandlad gnejs.		
21,50 - 22,70	En grön - brun medelkornig tuffitisk för-		
	vittrad och klorit-kaolinomvandlad gnejs.		
22,70 - 23,00	En grön brunaktig medelkornig förvittrad och		
	kaolin-kloritomvandlad gnejs.		
23,00 - 25,20	En grön rödaktig medelkornig tuffitisk för-	Analys:	
	vittrad klorit-kaolinomvandlad gnejs.	90292,	
25,20 - 25,80	En ljusröd grovt medelkornigt pegmatoid, som	23,00-	
	har förvittrats och något kaolinomvandlats.	28,00 m	
	Smal parti med kvartssliror.		
25,80 - 28,00	En grön brunaktig förvittrad något klorit-		
	och kaolinomvandlad tuffitisk gnejs (för-	Förgnejsr	-10
	gnejsning ca 70-80 grader mot KA).		
28,00 - 33,00	En grön något brunaktig förvittrad och något	Analys:	
	klorit- och kaolinomvandlad medelkornig	90293,	
	gnejs, som visar aplitiska partier vid	28,00-	
	30,10 - 30,40 m och 31,00 - 31,10 m.	33,00 m	
33,00 - 36,90	En grön något brunaktig medelkornig förvitt-	Analys:	
	rad, något klorit-kaolinomvandlad tuffitisk	90294,	
	gnejs. Förgnejsning ca 70-80 grader mot KA.	33,00-	70-80
36,90 - 38,10	En ljusröd medelkornig gnejsig aplitisk	36,90 m	
	svagt förvittrad fälad granit. Spår av		
	kaolin. Enstaka kvartssprickor och oregel-		
	bundna pegmatitsliror.		
Slut - 38,10	SLUT		
	Inga kärnförluster.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9030	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6211941	Syst.	Odex
Kartblad	3C, 2j	y=	1346901		
Ort	Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	Billinge	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 12,50	Jord		
12,50 - 14,70	En grå bandad (90 grader mot KA) sandsten.	Bandning	90
	Två smala grafitförande band: vid 12,60 m och		
	vid 14,10-14,35 m. Enstaka tunna kvartssliror		
	Kärnförlust 0,20 m vid 14,35 - 15,10 m.	KF	
14,70 - 19,70	En ljus brunaktig förvittrad och något	Analys:	
	kaolinomvandlad aplitisk fälad granit.	90301,	
		14,70-	
		19,70 m	
19,70 - 24,95	En ljus brunaktig förvittrad och något	Analys:	
	kaolinomvandlad aplitisk fälad granit.	90302,	
	Kärnförlust 0,70 m vid 23,45 - 24,95m.	19,70-	
		24,95 m	
24,95 - 29,95	En ljus brunaktig förvittrad och något	Analys:	
	kaolinomvandlad aplitisk fälad granit.	90303,	
		24,95-	
		29,95 m	
29,95 - 35,05	En ljus brunaktig förvittrad och något	Analys:	
	kaolinomvandlad aplitisk fälad granit.	90304,	
		29,95-	
		35,05 m	
35,05 - 39,95	En röd grönaktig medelkornig gnejs som är		
	något förvittrad och svagt klorit- kaolin-		
	omvandlad. Förgnejsning ca 70 grader mot KA:	Förgnejsn	70
Slut - 39,95	SLUT		
	Kärnförlust totalt 0,90 m varav 0,20m i		
	sandsten.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9031	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6211921	Syst.	Odex
Kartblad	3C, 2j	y=	1342935		
Ort	Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	Härsnäs	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 23,85	Jord. Till 21,00 m svart stenkol. 21,00 - 22,40 m brunpigmenterad mineralmassa. 22,40 - 23,80 m grå sediment med enstaka runda stenar.		
23,85 - 24,15	En grå grönaktig förvittrad och kaolin- epidotomvandlad fälad granit.	Analys:	
24,15 - 29,15	En grå brun-grönaktig medelkornig förvittrad och kaolin-epidotomvandlad fälad granit. Enstaka smala grövre sliror.	90311, 24,15- 29,15 m	
29,15 - 34,15	En grå brun-grönaktig medelkornig förvittrad och kaolin-epidotomvandlad fälad granit. Enstaka smala grövre sliror.	Analys: 90312, 29,15- 34,15 m	
34,15 - 39,15	Till 36,00 m lika med 24,15- 29,15 m. Resten består av en ljus röd förvittrad och kaolin-omvandlad fälad granit. Kärnförlust 0.20 m vid 38,50 - 40,00 m. KF	Analys: 90313, 34,15- 39,15 m	
39,15 - 44,15	39,15 - 43,00 m en ljusröd medelkornig förvittrad och kaoliniserad fälad granit. 43,00 - 43,70 m en ljusröd grönaktig kaolin-epidotomvandlad fälad granit. 43,70 - 44,15 m pegmatitparti i början och därefter ljusröd kaoliniserad fälad granit.	Analys: 90314, 39,15- 44,15 m Analys: 90315, 44,15- 48,80 m	
44,15 - 48,80	En ljusröd medelkornig förvittrad och kaolin-omvandlad fälad granit.		
48,80 - 50,00	En grön mafisk tuff. Kärnförlust 0,50 m.	KF	
50,00 - 50,50	En ljusröd förvittrad och kaoliniserad fälad granit.		
Slut - 50,50	SLUT		
	Kärnförlust totalt 0,70 m.		

Sveriges Geologiska AB		Borrhåls nr	9032	Typ	Diamantb.
Div. Prospektering		Koordinat x=	6212185	Syst.	Odex
Kartblad	3C, 2j	y=	1343265		
Ort	Röstånga	Riktning		Lutning .	90
Objekt	Härsnäs	Geolog HM			

Djupet	Provbeskrivning	Anm.	Stupning
0,00 - 14,35	Jord. Randig och skiktad lera (90 grader mot KA). Load cast strukturer, tunna kaolinomvandlade band förekommer.		
14,35 - 17,35	En grå grönaktig tuffitisk bergart - något biotit och spår av järnsulfider. Bergarten är kraftigt förvittrad och svagt kaolinomvandlad. Kvartssliror vid 14,35 m och 16,90 m		
	Kärnförlust 0,80 m vid 14,35 - 15,85 m och	KF	
	1,25 m vid 15,85 - 17,35 m.	KF	
17,35 - 23,25	En ljus grön kraftigt förvittrad och delvis kraftigt muskovit - klorit - kaolinomvandlad bergart. Vita pegmatoidpartier med vit kaolin och grovkornig K-fältspat och kvarts förekommer vid 17,80 - 18,30 m, 18,60 - 19,00 m och	Analys: 90321, 17,35-23,25 m	
	21,10 - 21,40 m.		
23,25 - 26,30	En ljus grön kraftigt förvittrad och klorit-epidotomvandlad mafisk vulkanit.		
26,30 - 32,80	En ljus grön medelkornig klorit-epidot- och svagt kaolinomvandlad intermediär vulkanit. Kraftigt förvittrad till 28,50 m varefter bergarten är ganska hård.		
32,80 - 33,85	Föregående bergart övergår successivt till en ljusröd grönaktig aplitisk granitoid. Svag epidotomvandling.		
Slut - 33,85	SLUT		
	Kärnförlust totalt 2,05 m.		