
RAPPORT

VEMA HANDEL AB

TWIN VALLEY - GEO

Uppdragsnummer 2444457000

Karterande geoteknisk undersökning - utredning

Östersund 2012-02-09

Sweco Infrastructure AB

Östersund Mark & Infrastruktur



Sören Edfalk

1 (5)

Sweco
Bangårdsgatan 2
Box 553, 831 27 Östersund
Telefon 063-685 50 00
Telefax 063-685 50 10
www.sweco.se

Sweco Infrastructure AB
Org.nr 556507-0868
säte Stockholm
Ingår i Sweco-koncernen

Sören Edfalk
Ingenjör
Telefon direkt 063-685 50 63
Mobil 070-397 00 51
soren.edfalk@sweco.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	UPPDRA	3
2	OBJEKTBEKRIVNING	3
3	UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR	3
3.1	Tidigare utförda undersökningar	3
3.2	Fältarbeten, undersökningar	3
3.3	Laboratorieundersökning	3
4	USÄTTNING OCH AVVÄGNING	4
5	GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN	4
5.1	Jordlager	4
5.2	Berg	4
5.3	Vatten	4
5.4	Tjälfarlighet	4
5.5	Radon	5
6	GEOTEKNISKA SYNPUNKTER	5
7	AVSLUTNING	5

RITNINGAR

- G1 Borrhålsplan
- G2 Undersökningspunkter

1 UPPDRAG

På uppdrag av VEMA HANDEL AB, har SWECO Infrastructure AB i Östersund, utfört en karterande geoteknisk undersökning för planområde, Twin Valley i Skorvdalen, Härjedalens kommun, Jämtlands län.

Undersökningen syftar till att översiktligt klarlägga de geotekniska förhållandena inom området och dess lämplighet för bebyggelse.

2 OBJEKTBESKRIVNING

Inom området planeras centrumanläggningar och fritidsboende.

Underlag för undersökningen har varit grundkarta över Skorvdalen i skala 1:2000, samt av beställaren erhållen illustrationsplan.

3 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

3.1 Tidigare utförda undersökningar

SWECO infrastructure AB har tidigare utfört en översiktlig geoteknisk undersökning för då planerat exploateringsområde "Staden" inom del av fastigheterna Hån 26:1 och Kvisthån 1:11 i Skorvdalen. Undersökningen är daterad 2008-09-25 och har projektnummer 2444426000. Detta område ligger strax öster om nu aktuellt område. Området har markerats på borrhålsplanen ritning G1.

3.2 Fältarbeten, undersökningar

Fältarbetet utfördes i slutet av januari 2012. Som hjälpmedel vid arbetet har viktsonderings- och slagsonderingsutrustning monterad på larvburen maskin "järnhäst" nyttjats.

Undersökningarna omfattade:

- Kombinerad vikt-slagsondering i sex (6) punkter.
- Slagsondering i en (1) punkt.
- Störd jordprovtagning med skruvprovtagare i sju (7) punkter
- Markradonmätning i tre punkter.

3.3 Laboratorieundersökning

Upptagna jordprover har okulärbesiktigats i fält av vår geotekniker Sören Edfalk.

4 USÄTTNING OCH AVVÄGNING

Undersökningspunkterna har satts ut med handburen GPS. Koordinatsystemet i plan är SWERF 991415 och höjdsystem RH 2000.

Punkterna har inte nivåbestämts.

5 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

5.1 Jordlager

Området består av skogsmark, främst barrskog med i huvudsak tallskog. Marken lutar från norr mot söder. I områdets norra del är lutning 15-20% och i södra delen 10-15%. Områdets centrala och centrala östra del är kuperat med större åsbildningar.

Grunden inom området domineras i huvudsak av morän – främst av grusig siltig sandig typ. Moränen innehåller även mycket sten. Förekommande morän bedöms i huvudsak ha hög till mycket hög relativ fasthet.

Det organiska ytskiktet består av råhumus med en tjocklek av ca 0,1 meter. Ytskiktet underlagras av alvjord, morän av siltig sandig typ. Jorden har inslag av rötter och rottrådar. Detta skikts tjocklek varierar från 0,2 meter till ca 0,4 meter. Den relativa fastheten på ytskiktet bedöms som mycket låg till låg.

Förekommande åsbildningar inom området bedöms innehålla morän av grusig sandig typ.

5.2 Berg

Sonderingarna har i flertalet punkter drivits till 4,0 meter under markytan utan att stopp erhållits. I punkterna 1201, 1205 och 1207 har stopp erhållits på djup 2,2, 3,0 och 3,0 meter under markytan. Stoppen bedöms ha skett mot större block i moränen.

5.3 Vatten

Inget vatten har påträffats i undersökningspunkterna.

Grundvattenytan bedöms normalt ligga djupare än fyra meter under markytan.

Efter nederbördsrika perioder och efter snösmältningen förekommer ytligare vatten i jordprofilen.

5.4 Tjälfarlighet

Förekommande morän bedöms tillhöra materialtyp 3 och tjälfarlighetsklass 2, enligt Anläggnings AMA 10 tabell CB/1

5.5 Radon

Radonmätningarna visar värdena 4 kBq/m³, 7 kBq/m³ och 8 kBq/m³

Enligt radonutredningens betänkande (SOU 1983:6) kan marken här klassas som lågradonmark.

6 GEOTEKNISKA SYNPUNKTER

Området kan ur geoteknisk synvinkel planeras för bebyggelse.
Någon risk för skred eller ras bedöms inte föreligga.

Jorden inom området har som regel hög till mycket hög relativ fasthet, och kan påföras betydande belastningar utan risk för skred eller skadliga sättningar i undergrunden.

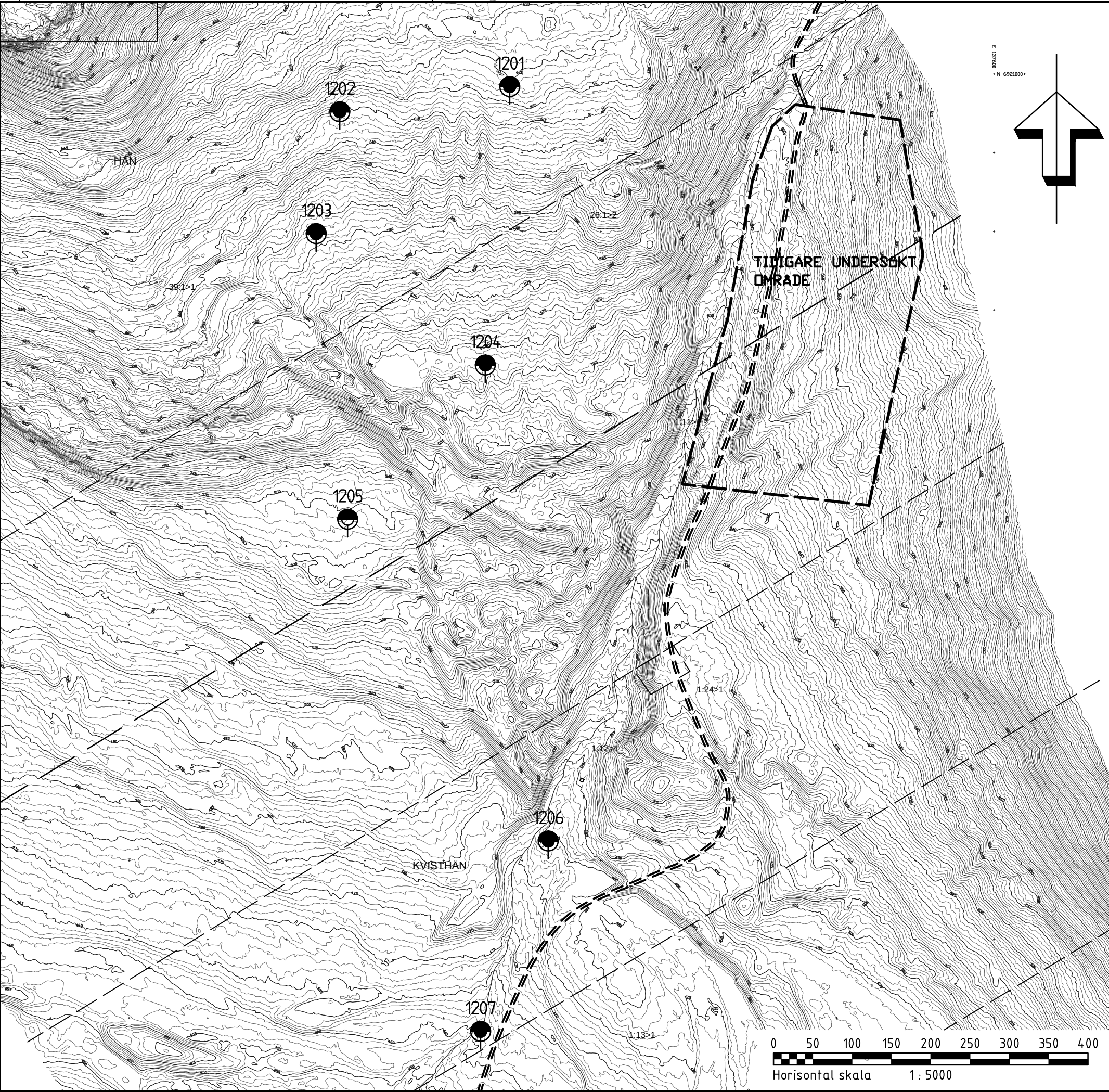
Geokonstruktionen för mindre byggnader av typ enbostadshus kan utföras i geoteknisk klass 1 (GK1). Större byggnadskonstruktioner ska utföras i geoteknisk klass 2 (GK2). Detta enligt Boverkets konstruktionsregler (BKR).

Några speciella åtgärder mot markradon bedöms inte nödvändiga.

7 AVSLUTNING

Denna handling är av mycket översiktlig karaktär, geotekniska undersökningar erfordras för de enskilda byggnadsobjekten.

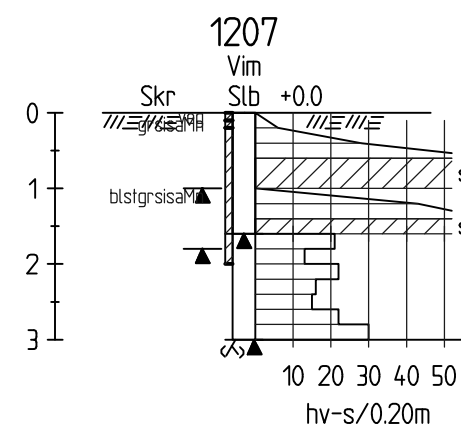
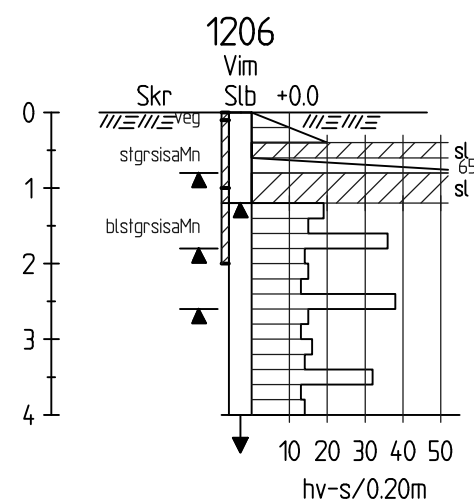
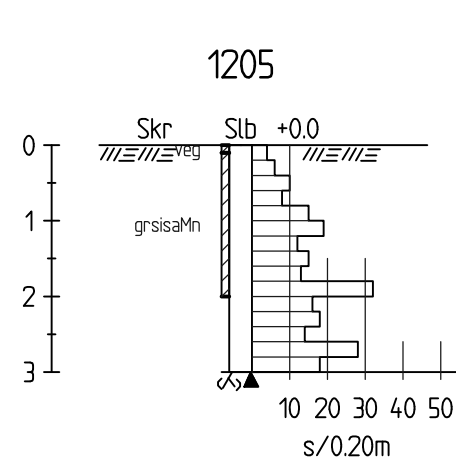
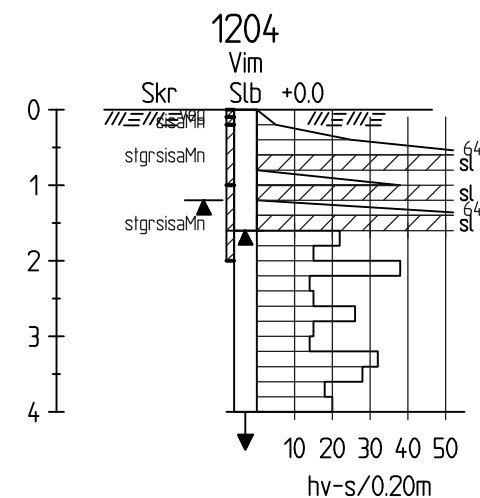
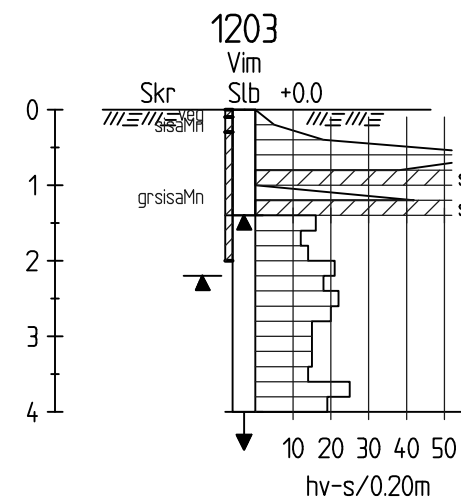
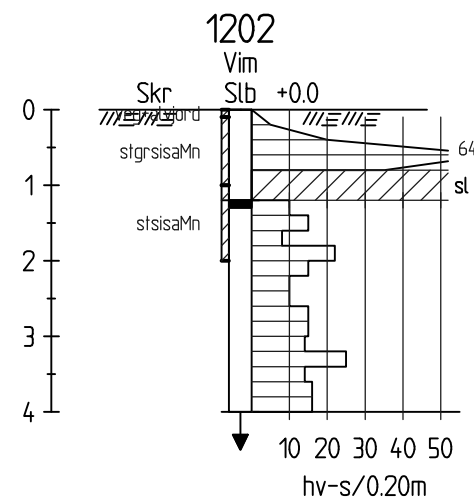
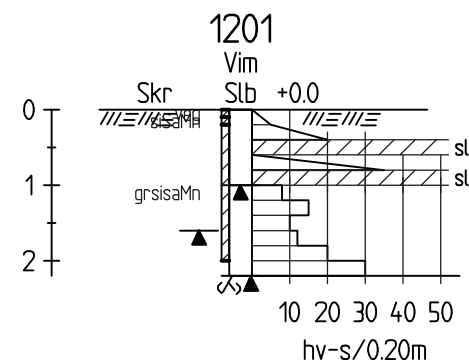
Förklaringar till använda beteckningar på ritningar är tillgängligt via SGF:s hemsida på Internet, med adressen www.sgf.net. Användare kan hämta hela eller delar av beteckningssystemet för egen användning. En vägledning för användning kan hämtas på startsidan för beteckningssystemet.



ANM.
GEOTEKNISKA BETECKNINGAR
ENLIGT SGF:S BETECKNINGSSYSTEM
WWW.SGF.NET

REFERENSSYSTEM:
PLAN: SWEREF 991415
HÖJD: RH 2000

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
SKORVDALEN, TWIN VALLEY				
SWECO Infrastructure AB Bangårdsgatan 2, Box 553, 831 27 Östersund Telefon 063-685 50 00, Telefax 063-685 50 80 Org.nr. 556507-0868, säte Stockholm				
SWECO 				
UPPDRAG NR	RITAD / KONSTRUERAD AV		HANDLÄGGARE	
2444457000	SOED		SOED	
DATUM	ANSVARIG			
2012-02-09				
SKORVDALEN, TWIN VALLEY				
KARTERANDE GEOTEKNISK UNDERSÖKNING				
BORRHÅLSPLAN				
SKALA	NUMMER			BET
1:5000	G1			



ANM.
GEOTEKNISKA BETECKNINGAR
ENLIGT SGF'S BETECKNINGSSYSTEM
WWW.SGF.NET

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
SKORVDALEN, TWIN VALLEY				
SWECO Infrastructure AB Bangårdsgatan 2, Box 553, 831 27 Östersund Telefon 063-685 50 00, Telefax 063-685 50 80 Org.nr. 556507-0868, säte Stockholm				
SWECO				
UPPDRAG NR	2444457000	RITAD / KONSTRUERAD AV	SOED	HANDLÄGGARE
DATUM	2012-02-09	ANSVARIG		SOED
SKORVDALEN, TWIN VALLEY KARTERANDE GEOTEKNISK UNDERSÖKNING UNDERSÖKNINGSPUNKTER				
SKALA	1:100	NUMMER	G2	BET