



Bergvesenet rapport nr 7199	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Ni & Ol A/S	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Ni & Ol A/S	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel
VESTMALMEN: Kvantitets- og haltberäkningar av södra och norra mineraliseringarna.

Forfatter	Dato År 17.11 1994	Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Boliden Mineral AB, Ore Reserve Dpt.
-----------	--------------------------	--

Kommune Ballangen	Fylke Nordland	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 1331 1	1: 250 000 kartblad Narvik
----------------------	-------------------	--------------	------------------------------	-------------------------------

Fagområde Malmberegning	Dokument type	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Bruvannsfeltet Råna
Råstoffgruppe Malm/metall	Råstofftype Cu, Ni	

Sammenheng, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Det er gjort en malmberegning av Vestmalmen. Analysekontroller er utført på borkjerner, borprogrammet er kommentert og og selve undersøkelsen kommenteres. beregningene er gjort ved at det deles opp i en søndre og en nordre mineralisering. Det er valgt 4 cut-off grenser ved beregningene. Ved cut-off 0,4 % Ni gir beregningen 5,82 mill tonn med 0,53% Ni. ved cut-off 0,5 % Ni får en 3,63 tonn med 0,59 % Ni. Analysemessig er det god overenstemmelse mellom Boliden og Ni og Ol.



Nikkel og Olivin A.S

VESTMALMEN

Kvantitets- och haltberäkningar av södra och norra mineraliseringarna.

**Boliden Mineral AB
Ore Reserve Dpt.
1994-11-17**



Nikkel og Olivin A.S

VESTMALMEN

Kvantitets- och haltberäkningar av södra och norra mineraliseringarna.

NIKKEL OG OLIVIN A/S	
Ankomstdato:	28.11.94
Angår:	
Behandles av:	
Sak.nr.	6340

Boliden Mineral AB
Ore Reserve Dpt.
1994-11-17

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Vestmalmen, kvantitets- och haltberäkningar av södra och norra mineraliseringarna	Sektion 1
SAMMANFATTNING	
INLEDNING	
ALLMÄNT	
PLATSBESÖK	
GEOLOGI	
UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR	
KVANTITETS- OCH HALTBERÄKNINGAR	
KONTROLLANALYSER	
Underlag erhållet från Nikkel og Olivin A.S.	Sektion 2
Lista för transformering av borrhålsnummer	Sektion 3
Horisontalprojektion över mineraliseringarnas utbredning samt beräknade profiler	Sektion 4
Specifikation av beräkningar, cut-off 0,3 % och 0,4 % Ni-tot. Tvärprofiler	Sektion 5
Specifikation av beräkningar, cut-off 0,5 % och 0,6 % Ni-tot. Tvärprofiler	Sektion 6
Sammanställning av kontrollanalyser	Sektion 7
Analysintyg från kontrollanalyser	Sektion 8

Vestmalmen, halt och kvantitetsberäkningar av södra och norra mineraliseringarna.

SAMMANFATTNING

På uppdrag av Nikkel og Olivin A.S., Vidkun Henriksen, har Boliden Minerals Malmbasavdelning gjort kvantitets- och haltberäkningar på Vestmalmens mineraliseringar, bedömt borrhingsinsatsen utförd 1993-94, samt tagit ut prover och kontrollanalyserat dem.

Beräkningarna har delats upp i södra och norra mineraliseringen. Den norra mineraliseringen har i sin tur delats upp i tre linser, huvud-, djup- och övre linsen.

Resultat av kvantitets- och haltberäkningarna:

Södra mineraliseringen. Profil X 1250 - 1500.

<i>Cut-off</i>	<i>Kton</i>	<i>Ni-tot</i>	<i>Status</i>
0,3	5400	0,48	Measured
0,4	3600	0,54	Measured
0,5	2400	0,59	Measured
0,6	1100	0,65	Measured

Norra mineraliseringen, huvudlinsen. Profil X 1550 - 1700.

<i>Cut-off</i>	<i>Kton</i>	<i>Ni-tot</i>	<i>Status</i>
0,3	2800	0,48	Measured
0,4	2100	0,53	Measured
0,5	1200	0,61	Measured
0,6	510	0,69	Measured

Norra mineraliseringen, övre linsen. Profil X 1550 - 1575.

<i>Cut-off</i>	<i>Kton</i>	<i>Ni-tot</i>	
0,3	310	0,40	Measured
0,4	120	0,47	Indicated
0,5	30	0,54	Indicated
0,6	0	-	

0,4 5,82 Mt 0,53%

0,5 3,63 Mt 0,59%

Norra mineraliseringen, djuplinsen. Profil X 1550 - 1600.

<i>Cut-off</i>	<i>Kton</i>	<i>Ni-tot</i>	
0,3	400	0,38	Inferred
0,4	120	0,48	Inferred
0,5	0	-	
0,6	0	-	

Vi finner att borrhingsinsatsen mot södra mineraliseringen är väl utformad. I vissa profiler hade dock ytterligare borrhål varit önskvärda för att få noggrannare uppslutning av mineraliseringarna.

Merparten av norra huvudlinsen är klart definierad för beräknad kvantitet även om borrhålsmönstret är glesare än i södra mineraliseringen.

Den norra övre linsen är relativt tätt borrarad men mycket uppsplittrad. Det är svårt att bekräfta malmsamband mellan hålen speciellt vid högre cut-off.

Norra djuplinsen träffas bara av två borrhål och måste borraras upp med flera hål.

Kontrollanalyserna av totalt nickel, Ni-tot, visar god överensstämmelse mellan Boliden och Nikkel og Olivin, med en medelhalt på 0,55 % respektive 0,54 % Ni-tot.

INLEDNING

På uppdrag av Nikkel og Olivin A.S., Vidkun Henriksen, har Boliden Minerals Malmbasavdelning gjort kvantitets- och haltberäkningar på Vestmalmens mineraliseringar i Brunvannsfältet. Beräkningarna är gjorda vid fyra cut-off värden för Ni-tot.

För kontrollanalys har vi valt ut kärnprover som analyserats på Boliden Minerals Centrallaboratorium i Rönnskär. Vi har kommenterat Nikkel og Olivins borrarprogram samt gjort en bedömning av undersökningen i anslutning till kvantitets- och haltberäkningarna.

En tidigare studie gjordes i februari 1994. Därefter har Nikkel og Olivin borrar ytterligare 45 borrhål. Detta har gett underlag för en ny beräkning. Kontrollanalyser har gjorts på sektioner från nya borrhål.

ALLMÄNT

Brunvannsfältets mineraliseringar ligger på en sluttning av Rånamassivet i Ofoten ca 40 km SW om Narvik.

Från det att nickelmineralisering påvisades 1913 och fram till idag har fältet varit föremål för undersökningar i olika perioder.

Nikkel og Olivin A.S. bildades 1988 och erhöll koncession för utvinning av bl a nickel- och kopparmalm. Produktionen av nickelmalm började 1989 då Östmalmen togs i drift. Malmen beräknas snart vara utbruten.

Pågående undersökning av den intilliggande Vestmalmens mineraliseringar syftar till att säkra malmbasen för fortsatt gruvdrift.

PLATSBESÖK

Nikkel og Olivin A.S.' gruva i Ballangen besöktes 1994-10-13 för diskussioner med platschef Vidkun Henriksen, gruvchef Markus Ekberg samt geolog Lisbeth Storhaug.

Vid besöket gavs bakgrunds- och lägesinformation. Uppdragets syfte diskuterades. Geologi och brytningssituation presenterades vid besök i gruvan och i orten mot Vestmalmen. På plats utvaldes borrhänssektioner för kontrollanalys och konstaterades att sektionerna togs ur arkiverade kärnlådor.

Som underlag för vårt uppdrag överlämnades geologiska beskrivningar, kartmaterial och databas i ASCII-format, se bilaga under sektion 2.

GEOLOGI

Brunvannsfältets mineraliseringar, Östmalmen och Vestmalmen, ligger i nordvästra delen av den 70 km² stora basisk-ultrabasiska Rånaintrusionen.

Vestmalmens sulfidmineraliseringar är magmatiskt bildade och förekommer som definierbara impregnationshorisonter i en peridotitisk bergart. Sulfidmineralen utgörs av magnetkis, pentlandit och kopparkis. Nickelmineralet pentlandit innehåller utvinnbart, sulfidbundet nickel (Ni-S), och är det huvudsakliga värdemineralet. Nickel förekommer även i bergartsbildande silikatmineral, silikatbundet nickel, som inte är ekonomiskt utvinningsbart. Sammanlagda halten för sulfidbundet och silikatbundet nickel benämns totalt nickel (Ni-tot).

Området har utsatts för såväl veck- som förkastningstektonik. Ett synbart exempel är den NE-SW strykande förkastning som skiljer Östmalmen och Vestmalmen.

UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

Undersökningsort

För att få lämpliga lägen för en förtätad diamantborrning mot Vestmalmens mineraliseringar har en undersöknings- och tillredningsort drivits från Östmalmens ortsystem. Den passerar ovanför mineraliseringarna på ca 200 m avvägning. Avståndet till södra mineraliseringens varierar mellan 50 och 200 m och avståndet till norra mineraliseringarna varierar mellan 30 och 250 m.

Diamantborrningar

Tidigare diamantborrning har utförts av Norges Geologiska Undersökning (NGU), 1971-1975, på uppdrag av Stavanger Staal A.S.. Av dessa berör 22 st om totalt 10 450 m Vestmalmens mineraliseringar.

Borrningarna har utförts från dagen med ett hålavstånd av 100 x 100 m. Hålen är krökmätta, sannolikt med Eastmankamera. Uppgifter om håldiameter och kärnförluster saknas.

Nikkel og Olivin har under 1993-94 borrarat 68 st diamantborrhål om totalt 11 700m från orten. Hålen har borrarats i profiler med 25 m avstånd i södra linsen och 50m avstånd i norra linsen. Inom respektive profil har mineraliseringen övertvärats på ett avstånd varierande mellan 15-70 m. I hålen har enbart lutningsvinklar mätts. Håldiametern är 44 mm (TT4). Det rapporteras att inga kärnförluster förekommer inom mineraliseringen.

Analyser

NGU rapporterar att halva borrhärnan analyserats i sektioner på vanligen 2 m. Analyser har gjorts på totala innehållet av nickel (Ni-tot) samt utvinningsbart, sulfidbundet nickel (Ni-S). I viss omfattning har analyser gjorts på kobolt, koppar och svavel. Analyserna har utförts av NGU.

Nikkel og Olivin har analyserat halva borrhärnan vanligtvis i sektioner kring 2 m. Konsekvent har analyserats på totalt nickel (Ni-tot). Sammanslagingsprover har analyserats på koppar, kobolt samt sulfidnickel (Ni-S). Enligt uppgift har enstaka prov analyserats på guld och platina med låga halter som resultat, < 0,1 g/t. Analyserna har tidigare utförts av Geoanalytical Laboratory, Outokumpu Mining Services t o m 1993. Från och med 1994 analyseras totalt nickel vid anrikningsverket i Ballangen.

Kommentarer till undersökningar

Borrningar

Ortens läge har medgivit acceptabelt undersökningsmönster vid diamantborrningarna. Vid en placering längre mot väster hade det dessutom varit möjligt att övertvåra djupare delar av mineraliseringen med gynnsammare borrhålsvinkel samt ge bättre möjlighet att bestämma dess begränsning mot väster.

NGU's borrhål är enligt uppgift oftast ej inmätta. Krökmätningen är genomförd med långa avstånd mellan mätpunkterna, 50 m. Enligt protokoll tycks ej lokala avvikelser ha korrigerats vid utvärderingen. Med detta informationsunderlag bedömer vi att borrhålen i läge för mineraliseringen kan ligga inom en radie av upp till 50 m vid sidan om det angivna.

Vi bedömer att NGU's borrningar ger osäker information om mineraliseringarnas läge och geometri.

Nikkel og Olivins borrhål har enbart lutningsmätts. Då borrhålen är förhållandevis korta och ansatta i fast berg bedömer vi att en eventuell sidoavvikelse är ringa.

Vid fortsatta borrningar rekommenderas att borrhål längre än 100 m krökningmättes. Krökningstendensen i kortare borrhål bör kontrolleras i vissa borrhål.

Analyser

NGU redovisar två analysmetoder för total nickel (Ni-tot), Den ena är en semikvantitativ röntgenmetod. Den andra en atomabsorbtion efter upplösning i Lunges vätska, en för oss okänd metod. Sulfidbundet nickel (Ni-S) har analyserats efter utlakning med bromvatten och betecknas därför (Ni-Br). Metoden används inte längre.

Vi bedömer att NGU's analyser inte utgör ett fullgott underlag för en haltberäkning.

I konsekvens med vad som ovan anförts har data enbart från Nikkel og Olivin använts vid beräkningarna.

KVANTITETS- OCH HALTBERÄKNINGAR

Kvantitets- och haltberäkningar har gjorts på Vestmalmens södra och norra mineraliseringar. Den norra mineraliseringen har delats upp i tre linser, huvud-, djup- och övre linsen. Beräkningarna är gjorda enligt profilmetoden. För anpassning till Bolidens dataprogram har borrhålen fått nya nummer. Transformeringslista för borrhålsnumren återfinns under sektion 3.

Förutsättningar

Följande förutsättningar för beräkningarna har givits av Nikkel og Olivin A.S.:

- Mineraliseringen är en "Mineral Resource", d v s en fyndighet med möjligen ekonomiskt utvinnbara mineral.
- Minsta mäktighet som ingår är 4 m.
- Halterna beräknas på totalt nickel (Ni-tot).
- Beräkningarna har gjorts för fyra cut-off gränser, 0,3, 0,4, 0,5 och 0,6 % Ni-tot.
- Densitet 3,39 ton/m³.

Termen "Mineral Resource" anknyter till "Australian code for reporting of identified mineral resources and ore reserves", 1992.

Resultat av kvantitets- och haltberäkningarna

Specifikation av beräkningarna och profiler med mineraliseringens geometri återfinns för varje cut-off gräns under sektionerna 5 och 6. Horisontal projektion över mineraliseringarnas utbredning återfinns under sektion 4.

Södra mineraliseringen. Profil X 1250 - 1500.

<i>Cut-off</i>	<i>Kton</i>	<i>Ni-tot</i>	<i>Status</i>
0,3	5400	0,48	Measured
0,4	3600	0,54	Measured
0,5	2400	0,59	Measured
0,6	1100	0,65	Measured

Norra mineraliseringen, huvudlinsen. Profil X 1550 - 1700.

<i>Cut-off</i>	<i>Kton</i>	<i>Ni-tot</i>	<i>Status</i>
0,3	2800	0,48	Measured
0,4	2100	0,53	Measured
0,5	1200	0,61	Measured
0,6	510	0,69	Measured

Norra mineraliseringen, övre linsen. Profil X 1550 - 1575.

<i>Cut-off</i>	<i>Kton</i>	<i>Ni-tot</i>	<i>Status</i>
0,3	310	0,40	Measured
0,4	120	0,47	Indicated
0,5	30	0,54	Indicated
0,6	0	-	

Norra mineraliseringen, djuplinsen. Profil X 1550 - 1600.

<i>Cut-off</i>	<i>Kton</i>	<i>Ni-tot</i>	<i>Status</i>
0,3	400	0,38	Inferred
0,4	120	0,48	Inferred
0,5	0	-	
0,6	0	-	

Bedömningen av status, d v s hur väl den beräknade volymen är känd, ansluter sig till ovan nämnda "Australian code". Graderingen från högsta till lägsta kännedomsgrad är, "Measured", "Indicated" och "Inferred".

Ett annat mått för kännedomsgrad är att bedöma osäkerheten i kvantitet för en viss halt. Vi bedömer att kvantiteten i de mineraliseringar som angivits som "Measured" vid angivna halter kan variera med $\pm 20\%$.

Kommentarer till kvantitets- och haltberäkningarna

Vi anser att Nikkel og Olivins undersökningsinsatser mot Vestmalmens södra mineralisering är väl utformad och motsvarar standardkraven inom branschen. I vissa profiler hade dock ytterligare borrhål varit önskvärda för att få noggrannare uppslutning av mineraliseringarna.

Det finns en klar störning i den södra mineraliseringen vid profil x = 1375. Jämfört med tidigare beräkningar leder den till ett bortfall av kvantitet men det kompenseras, för cut-off över 0.3%, av tillskott i andra profiler.

Den norra mineraliseringen, som består av ett flertal linser som i beräkningen delats upp i tre delar, huvud-, djup-, och övre linsen.

Merparten av norra huvudlinsen är klart definierad även om borrhålsmönstret är glesare än i södra mineraliseringen. För vissa delar är det dock svårt att bekräfta malmsambanden vid nuvarande borrhålsmönster.

Den övre linsen är relativt tätt borrarad men mycket uppsplittrad. Det är svårt att bekräfta samband mellan hålen speciellt vid högre cut-off.

Norra djuplinsen träffas bara av två borrhål och måste borraras upp med flera hål.

Även om NGU's data är osäkra ger de en indikation att större tillskott utanför undersökt volym inte är att förvänta.

Vid en studie av mineraliseringarnas ekonomiska förutsättningar rekommenderas att halter för sulfidnickel (Ni-S) användes då detta visar det faktiska intäktsvärdet.

KONTROLLANALYSER

De borrhänssektioner som valts ut för kontrollanalys har analyserats på Boliden Minerals laboratorium i Rönnskär. Syftet är att jämföra med analyser gjorda av Nikkel og Olivin A.S i Ballangen.

Kontrollanalyser gjordes vid studien i februari 1994 på koppar och kobolt, som till viss del bidrar till den intilliggande Östmalmens värde, samt de övriga värdemetaller som kan förekomma i denna typ av mineralisering, guld, platina, palladium och rhodium. Dessa hade i samtliga fall mycket låga halter. Då kontrollerades även relationen mellan Ni-tot och Ni-S.

Vi har därför valt att enbart kontrollanalysera Ni-tot och valt sektioner från håll som borrats under 1994.

Kontrollanalyser:

<i>Element</i>	<i>Antal analyser</i>	<i>Kortfattad metodbeskrivning</i>
Ni-tot	20	0,5,-1,0 g prov upplöst i teflonbägare med HNO ₃ -HF. Drivet till torrhet. Upplöst i HCl. Spädd till lämplig volym med jonbytt vatten. Analyserat med AAS efter borsyratillsats.

Kommentarer till kontrollanalyser

Sammanställning av kontrollanalyserna redovisas under sektion 7 och nedan kommenteras resultaten. Analysintyg finns under sektion 8.

Kontrollanalyserna på Ni-tot gav följande resultat

	<i>Boliden</i>	<i>N.O</i>	<i>Skillnad</i>	<i>Abs (Skillnad)</i>
Medel Ni-tot	0,55	0,54	-0,01	0,05 (% Ni)

Skillnad = Medel (Boliden - Nikkel og Olivin)

Abs (Skillnad) = Medel av absolutbeloppen (Boliden - Nikkel og Olivin)

Nikkel og Olivins analyser visar för dessa prover nästan samma medelhalt som Bolidens. Skillnaden mellan analyserna är i medeltal 0,05 % Ni-tot.

Skillnaderna är små och slår såväl uppåt som nedåt. Kontrollanalyserna visar att Bolidens laboratorium ger något högre halter i intervallet 0 till 0.7% Ni-tot. Nikkel og Olivins laboratorium ger något högre halt för de prover som ligger över 0.7 % Ni-tot, se figur i sektion 7.

Materiell levert til Boliden

- 1 Nikkel og Olivin AS: Diamantboring rampa 1993, 1994 (logger, analyser, etc.).
- 2 ASCII-database diamantborhull på disketter, 2 serier.
- 3 Borhullslogger, analyselister, avviksmålinger fra NGUs undersøkelser 1970 - 1979.
- 4 Profil Vestmalmen uten malmgrenser M 1:1000, ~~36~~ 14 stk.
- 5 Lay-out kart av gruva og lay-out kart av gruva med geologi, horisontale.

Overnevnte materiell leveres tilbake når Vestmalmens "mineral resource estimation" er ferdig.
Geologisk database slettes fra Bolidens maskiner når arbeidet er ferdig.



Gunnar Agmalm
Boliden Exploration

Tranformeringslista borrhålsnummer

Nikkel og Olivin Boliden

R-5-93	9305
R-6-93	9306
R-7-93	9307
R-8-93	9308
R-9-93	9309
R-10-93	9310
R-11-93	9311
R-12-93	9312
R-13-93	9313
R-14-93	9314
R-15-93	9315
R-16-93	9316
R-17-93	9317
R-18-93	9318
R-19-93	9319
R-20-93	9320
R-21-93	9321
R-22-93	9322
R-23-93	9323
R-24-93	9324
R-25-93	9325
R-26-93	9326
R-27-93	9327
R-28-94	9428
R-29-94	9429
R-30-94	9430
R-31-94	9431
R-32-94	9432
R-33-94	9433
R-34-94	9434
R-36-94	9436
R-37-94	9437
R-38-94	9438
R-39-94	9439
R-40-94	9440
R-41-94	9441
R-42-94	9442
R-43-94	9443

Nikkel og Olivin Boliden

R-44-94	9444
R-45-94	9445
R-46-94	9446
R-47-94	9447
R-48-94	9448
R-49-94	9449
R-50-94	9450
R-51-94	9451
R-52-94	9452
R-53-94	9453
R-54-94	9454
R-55-94	9455
R-56-94	9456
R-57-94	9457
R-58-94	9458
R-59-94	9459
R-60-94	9460
R-61-94	9461
R-62-94	9462
R-63-94	9463
R-64-94	9464
R-65-94	9465
R-66-94	9466
R-67-94	9467
R-68-94	9468
R-69-94	9469
R-70-94	9470
R-71-94	9471
R-72-94	9472
BH-215-140	21514
BH-215-160	21560
BH-225-130	22513
BH-225-140	22514
BH-225-150	22515
BH-225-160	22516
BH-225-170	22570
BH-225-180	22580
BH-235-120	23512
BH-235-130	23513
BH-235-140	23514
BH-235-150	23515
BH-235-160	23516
BH-235-170	23570

<i>Nikkel og Olivin</i>	<i>Boliden</i>
-------------------------	----------------

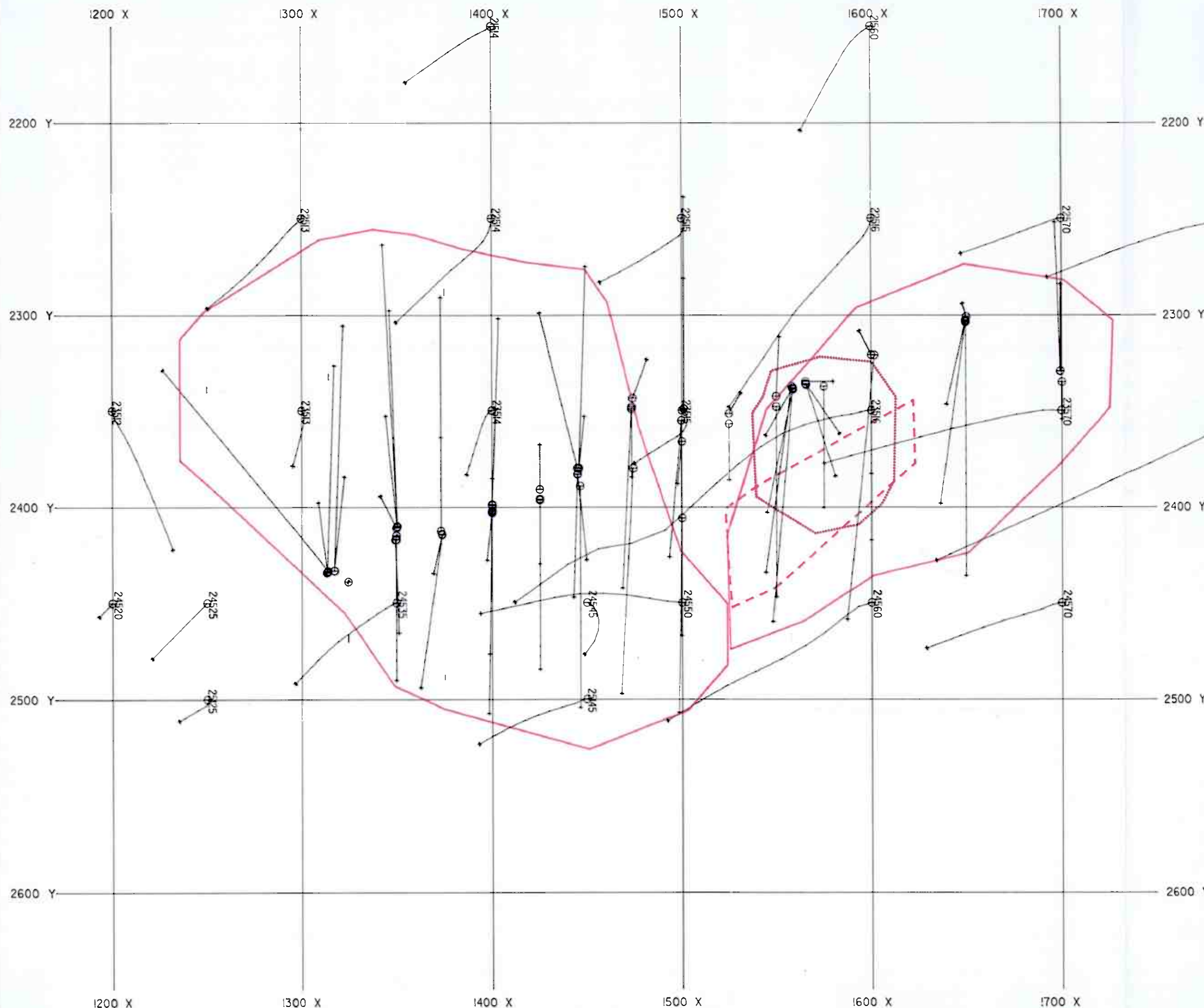
BH-235-180	23580
BH-245-120	24520
BH-245-125	24525
BH-245-135	24535
BH-245-145	24545
BH-245-150	24550
BH-245-160	24560
BH-245-170	24570
BH-250-125	25125
BH-250-145	25145

VESTMALMEN

Horisontalprojektion

Mineraliseringens utbredning

- N. S. huvudmin.
- - - N. övre lins
- - - 0.5% Ni-tot



Profiler för kvantitets- och haltberäkning

Södra mineraliseringen

1250	1237,5 - 1282,5
1315	1282,5 - 1317,5
1325	1317,5 - 1337,5
1350	1337,5 - 1362,5
1375	1362,5 - 1387,5
1400	1387,5 - 1412,5
1425	1412,5 - 1437,5
1450	1437,5 - 1462,5
1475	1462,5 - 1487,5
1500	1487,5 - 1524,5

Norra huvudlinsen:

1550	1525 - 1575
1600	1575 - 1625
1650	1625 - 1675
1700	1675 - 1725

Norra djuplinsen:

1550	1525 - 1575
1600	1575 - 1625

Norra övre linsen:

1550	1537.5 - 1552.5
1555	1552.5 - 1562.5
1575	1562.5 - 1587.5
1600	1587.5 - 1612.5

MALMBERÄKNING PROFILMETODEN MED OREVAL

94.11.15

Signatur: GA

Vestmalmen Södra linsen. Cut-off 0.3

Profil/Nivå: 1250

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	HV
S	9325	45.0	138.50	170.70	0.00	0.0	0.11	0.53	0.00	1.80	1111	3.39	169483	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1250					0.00	0.0	0.11	0.53	0.00	1.80	1111	3.39	169483	0

Profil/Nivå: 1315

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	HV
S	9305	35.0	93.15	109.45	0.00	0.0	0.00	0.34	0.00	0.00	549	3.39	65139	0
S	9307	35.0	115.50	180.60	0.00	0.0	0.11	0.53	0.00	2.11	3354	3.39	397352	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1315					0.00	0.0	0.09	0.51	0.00	1.81	3903	3.39	463091	0

Profil/Nivå: 1325

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	HV
S	9450	20.0	96.70	106.25	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	472	3.39	32002	0
S	9462	20.0	102.70	155.00	0.00	0.0	0.00	0.52	0.00	0.00	2141	3.39	145160	0
S	9463	20.0	123.55	226.25	0.00	0.0	0.00	0.57	0.00	0.00	4049	3.39	274522	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1325					0.00	0.0	0.00	0.55	0.00	0.00	6562	3.39	451684	0

Profil/Nivå: 1350

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	HV
S	9308	25.0	52.00	79.70	0.00	0.0	0.00	0.32	0.00	0.00	344	3.39	29164	0
S	9308	25.0	99.15	144.60	0.00	0.0	0.04	0.44	0.00	0.70	500	3.39	76275	0
S	9309	25.0	90.45	121.80	0.00	0.0	0.15	0.62	0.00	2.73	632	3.39	53562	0
S	9310	25.0	57.25	99.80	0.00	0.0	0.00	0.41	0.00	0.00	750	3.39	67207	0
S	9310	25.0	114.00	173.50	0.00	0.0	0.14	0.59	0.00	2.43	1983	3.39	162059	0
S	9311	25.0	67.75	127.50	0.00	0.0	0.04	0.40	0.00	0.79	735	3.39	62291	0
S	9311	25.0	160.00	211.20	0.00	0.0	0.12	0.55	0.00	2.43	1217	3.39	109141	0
S	9317	25.0	79.95	121.00	0.00	0.0	0.00	0.31	0.00	0.00	617	3.39	52291	0
S	9317	25.0	127.20	134.65	0.00	0.0	0.00	0.46	0.00	0.00	86	3.39	7289	0
S	9317	25.0	192.00	198.35	0.00	0.0	0.12	0.51	0.00	2.34	239	3.39	20255	0
S	9317	25.0	219.00	231.30	0.00	0.0	0.08	0.47	0.00	1.55	355	3.39	30086	0
S	9453	25.0	60.00	84.50	0.00	0.0	0.00	0.40	0.00	0.00	375	3.39	31751	0
S	9453	25.0	109.00	152.90	0.00	0.0	0.00	0.56	0.00	0.00	597	3.39	84496	0
S	9454	25.0	35.00	128.00	0.00	0.0	0.00	0.51	0.00	0.00	790	3.39	61868	0
S	9455	25.0	101.10	134.25	0.00	0.0	0.00	0.58	0.00	0.00	562	3.39	47530	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1350					0.00	0.0	0.06	0.50	0.00	1.11	10565	3.39	695364	0

Profil/Nivå: 1375

NALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
5	9444	25.0	57.30	60.00	0.00	0.0	0.00	0.40	0.00	0.00	500	3.39	42375	0
5	9444	25.0	98.00	112.30	0.00	0.0	0.00	0.41	0.00	0.00	451	3.39	38222	0
5	9444	25.0	121.80	153.85	0.00	0.0	0.00	0.34	0.00	0.00	1549	3.39	131276	0
5	9447	25.0	75.35	121.10	0.00	0.0	0.00	0.45	0.00	0.00	1110	3.39	94073	0
5	9447	25.0	126.00	121.00	0.00	0.0	0.00	0.52	0.00	0.00	3283	3.39	270234	0
5	9449	25.0	55.00	59.00	0.00	0.0	0.00	0.32	0.00	0.00	144	3.39	12204	0
5	9449	25.0	89.75	94.00	0.00	0.0	0.00	0.55	0.00	0.00	209	3.39	17713	0
5	9449	25.0	113.75	123.30	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	587	3.39	49748	0
5	9449	25.0	132.00	137.20	0.00	0.0	0.00	0.42	0.00	0.00	172	3.39	14577	0
5	9451	25.0	67.90	77.00	0.00	0.0	0.00	0.38	0.00	0.00	240	3.39	20340	0
5	9451	25.0	93.55	138.00	0.00	0.0	0.00	0.53	0.00	0.00	2089	3.39	177040	0

SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1375 0.00 0.0 0.00 0.47 0.00 0.00 10334 3.39 875807 0

Profil/Nivå: 1400

NALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
5	9312	25.0	61.60	77.00	0.00	0.0	0.00	0.35	0.00	0.00	365	3.39	30934	0
5	9312	25.0	96.65	114.00	0.00	0.0	0.09	0.52	0.00	1.84	569	3.39	48138	0
5	9312	25.0	125.40	130.85	0.00	0.0	0.00	0.48	0.00	0.00	317	3.39	26866	0
5	9313	25.0	54.00	78.35	0.00	0.0	0.00	0.42	0.00	0.00	455	3.39	38561	0
5	9313	25.0	96.75	129.75	0.00	0.0	0.11	0.56	0.00	1.91	1162	3.39	98400	0
5	9314	25.0	57.40	75.00	0.00	0.0	0.00	0.30	0.00	0.00	468	3.39	39663	0
5	9314	25.0	103.20	112.00	0.00	0.0	0.09	0.46	0.00	1.70	212	3.39	17967	0
5	9314	25.0	119.50	137.45	0.00	0.0	0.00	0.39	0.00	0.00	206	3.39	17459	0
5	9314	25.0	131.25	137.10	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	141	3.39	11950	0
5	9315	25.0	76.50	149.05	0.00	0.0	0.07	0.47	0.00	1.13	1512	3.39	123142	0
5	9315	25.0	160.00	173.00	0.00	0.0	0.06	0.45	0.00	1.38	387	3.39	32798	0
5	9316	25.0	112.00	186.00	0.00	0.0	0.09	0.51	0.00	1.33	2888	3.39	244758	0
5	9438	25.0	62.00	98.10	0.00	0.0	0.00	0.38	0.00	0.00	707	3.39	58918	0
5	9438	25.0	115.30	135.00	0.00	0.0	0.00	0.47	0.00	0.00	642	3.39	54410	0

SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1400 0.00 0.0 0.06 0.47 0.00 0.97 10030 3.39 850040 0

Profil/Nivå: 1425

NALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
5	9442	25.0	61.00	84.00	0.00	0.0	0.00	0.37	0.00	0.00	655	3.39	55511	0
5	9442	25.0	96.00	142.20	0.00	0.0	0.00	0.41	0.00	0.00	2756	3.39	233571	0
5	9443	25.0	66.00	81.00	0.00	0.0	0.00	0.32	0.00	0.00	482	3.39	39155	0
5	9443	25.0	90.50	125.50	0.00	0.0	0.00	0.54	0.00	0.00	1474	3.39	124322	0
5	9448	25.0	94.30	144.00	0.00	0.0	0.00	0.49	0.00	0.00	2113	3.39	179077	0
5	9464	25.0	151.20	155.70	0.00	0.0	0.00	0.42	0.00	0.00	285	3.39	24154	0
5	9464	25.0	184.65	192.20	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	548	3.39	46440	0

SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1425 0.00 0.0 0.00 0.45 0.00 0.00 6293 3.39 702832 0

Profil/Nivå: 1450

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9318	25.0	81.70	89.65	0.00	0.0	0.00	0.41	0.00	0.00	238	3.39	20171	0
S	9318	25.0	97.10	128.10	0.00	0.0	0.08	0.46	0.00	1.42	1242	3.39	105260	0
S	9319	25.0	99.15	128.20	0.00	0.0	0.12	0.54	0.00	1.93	1075	3.39	91106	0
S	9320	25.0	139.65	172.65	0.00	0.0	0.06	0.14	0.00	0.75	1754	3.39	148652	0
S	9321	25.0	203.40	228.00	0.00	0.0	0.12	0.59	0.00	1.56	1181	3.39	100090	0
S	9324	25.0	78.00	89.65	0.00	0.0	0.12	0.54	0.00	2.00	450	3.39	38138	0
S	9324	25.0	96.95	150.70	0.00	0.0	0.07	0.07	0.00	1.08	2896	3.39	245436	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1450					0.00	0.0	0.08	0.46	0.00	1.25	6036	3.39	748851	0

Profil/Nivå: 1475

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9467	25.0	75.30	92.00	0.00	0.0	0.00	0.57	0.00	0.00	711	3.39	60257	0
S	9467	25.0	101.00	107.00	0.00	0.0	0.00	0.61	0.00	0.00	254	3.39	21527	0
S	9468	25.0	82.25	89.30	0.00	0.0	0.00	0.45	0.00	0.00	345	3.39	29239	0
S	9468	25.0	92.10	97.70	0.00	0.0	0.00	0.44	0.00	0.00	109	3.39	16018	0
S	9469	25.0	97.10	104.20	0.00	0.0	0.00	0.14	0.00	0.00	414	3.39	35087	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1475					0.00	0.0	0.00	0.51	0.00	0.00	1913	3.39	162127	0

Profil/Nivå: 1500

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9459	37.0	129.25	139.90	0.00	0.0	0.00	0.51	0.00	0.00	400	3.39	50423	0
S	9471	37.0	83.80	94.80	0.00	0.0	0.00	0.56	0.00	0.00	276	3.39	34619	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1500					0.00	0.0	0.00	0.57	0.00	0.00	676	3.39	85042	0

	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
TOTALT MALMBERÄKNINGEN :	-	-	-	0.48	-	-	62325	3.39	5404341	
TOTALT MED GRÄBERGSSINBLANDNING 0.1	-	-	-	0.48	-	-	62325	3.39	5404341	

MALMBERÄKNING PROFILMETODEN MED OREVAL

94.11.14

Signatur: GA

Vestmalmen Norra huvudlinjen, Cut-off 0.3

Profil/Nivå: 1550

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	HV
NH	9327	50.0	115.80	121.80	0.00	0.0	0.00	0.37	0.00	0.00	185	3.39	26273	0
NH	9327	50.0	131.50	150.00	0.00	0.0	0.09	0.45	0.00	1.51	324	3.39	88818	0
NH	9465	50.0	121.90	128.25	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	142	3.39	24069	0
NH	9465	50.0	139.75	155.00	0.00	0.0	0.00	0.48	0.00	0.00	514	3.39	87123	0
NH	9466	50.0	134.85	146.85	0.00	0.0	0.00	0.41	0.00	0.00	626	3.39	106107	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1550					0.00	0.0	0.03	0.44	0.00	0.40	1961	3.39	332390	0

Profil/Nivå: 1600

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	HV
NH	9452	50.0	106.00	152.50	0.00	0.0	0.00	0.35	0.00	0.00	603	3.39	103226	0
NH	9457	50.0	111.40	117.50	0.00	0.0	0.00	0.46	0.00	0.00	187	3.39	31697	0
NH	9457	50.0	125.30	159.35	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	1135	3.39	192383	0
NH	9460	50.0	105.30	115.60	0.00	0.0	0.00	0.39	0.00	0.00	173	3.39	29324	0
NH	9460	50.0	130.60	151.90	0.00	0.0	0.00	0.64	0.00	0.00	696	3.39	118311	0
NH	9472	50.0	103.85	110.00	0.00	0.0	0.00	0.35	0.00	0.00	159	3.39	26951	0
NH	9472	50.0	141.05	149.00	0.00	0.0	0.00	0.57	0.00	0.00	267	3.39	45257	0
NH	9472	50.0	151.20	159.30	0.00	0.0	0.00	0.41	0.00	0.00	173	3.39	29324	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1600					0.00	0.0	0.00	0.49	0.00	0.00	3401	3.39	576470	0

Profil/Nivå: 1650

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	HV
NH	9443	50.0	144.30	162.00	0.00	0.0	0.00	0.53	0.00	0.00	1536	3.39	260352	0
NH	9446	50.0	110.00	148.45	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	1231	3.39	213825	0
NH	9446	50.0	137.90	196.50	0.00	0.0	0.00	0.67	0.00	0.00	1786	3.39	302727	0
NH	9458	50.0	100.30	117.20	0.00	0.0	0.00	0.49	0.00	0.00	480	3.39	81360	0
NH	9458	50.0	121.75	129.25	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	248	3.39	42036	0
NH	9458	50.0	134.90	140.00	0.00	0.0	0.00	0.45	0.00	0.00	190	3.39	32205	0
NH	9458	50.0	177.85	209.00	0.00	0.0	0.00	0.53	0.00	0.00	1104	3.39	187128	0
NH	9461	50.0	137.00	152.85	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	563	3.39	95429	0
NH	9461	50.0	156.95	164.15	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	300	3.39	55935	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1650					0.00	0.0	0.00	0.53	0.00	0.00	7526	3.39	1275996	0

Profil/Nivå: 1700

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NH	9439	50.0	85.70	111.70	0.00	0.0	0.00	0.06	0.00	0.00	955	3.39	161873	0
NH	9439	50.0	141.83	160.00	0.00	0.0	0.00	0.42	0.00	0.00	752	3.39	127464	0
NH	9440	50.0	80.00	126.30	0.00	0.0	0.00	0.47	0.00	0.00	1140	3.39	193230	0
NH	9440	50.0	131.00	147.80	0.00	0.0	0.00	0.44	0.00	0.00	497	3.39	84242	0
NH	9440	50.0	156.90	164.00	0.00	0.0	0.00	0.37	0.00	0.00	303	3.39	51359	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1700					0.00	0.0	0.00	0.41	0.00	0.00	3647	3.39	610167	0

=====

	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
TOTALT MALMBERÄKNINGEN :	-	-	-	0.48	-	-	16537	3.39	2603022	
TOTALT MED GRÄBERGSINBLANDNING 0 %	-	-	-	0.48	-	-	16537	3.39	2603022	

MALMBERÄKNING PROFILMETODEN MED OREVAL

54.11.14

Signatur: GA

Vestmalmen Norra Övre linsen. Cut-off 0.3

Profil/Nivå: 1550

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	AU	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	NV
NO	9326	15.0	67.00	71.55	0.00	0.0	0.00	0.37	0.00	0.00	78	3.39	3968	0
NO	9327	15.0	32.00	48.00	0.00	0.0	0.09	0.32	0.00	1.86	165	3.39	8390	0
NO	9327	15.0	50.00	56.00	0.00	0.0	0.00	0.36	0.00	0.00	107	3.39	5441	0
NO	9432	15.0	32.60	39.65	0.00	0.0	0.00	0.31	0.00	0.00	117	3.39	5949	0
NO	9433	15.0	38.50	50.00	0.00	0.0	0.00	0.38	0.00	0.00	66	3.39	3356	0
NO	9433	15.0	54.00	66.00	0.00	0.0	0.00	0.39	0.00	0.00	166	3.39	6543	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1550					0.00	0.0	0.02	0.41	0.00	0.44	701	3.39	35646	0

Profil/Nivå: 1555

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	AU	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	NV
NO	9465	10.0	34.10	38.50	0.00	0.0	0.00	0.35	0.00	0.00	33	3.39	2814	0
NO	9465	10.0	55.70	72.50	0.00	0.0	0.00	0.39	0.00	0.00	485	3.39	16442	0
NO	9466	10.0	39.10	71.00	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	651	3.39	28849	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1555					0.00	0.0	0.00	0.41	0.00	0.00	1419	3.39	48104	0

Profil/Nivå: 1575

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	AU	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	NV
NO	9428	25.0	43.60	48.00	0.00	0.0	0.00	0.36	0.00	0.00	80	3.39	6760	0
NO	9428	25.0	62.00	71.00	0.00	0.0	0.00	0.37	0.00	0.00	189	3.39	16018	0
NO	9428	25.0	83.15	91.00	0.00	0.0	0.00	0.34	0.00	0.00	184	3.39	15594	0
NO	9429	25.0	39.50	54.00	0.00	0.0	0.00	0.37	0.00	0.00	237	3.39	20086	0
NO	9429	25.0	61.50	69.00	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	213	3.39	13052	0
NO	9430	25.0	47.55	54.60	0.00	0.0	0.00	0.35	0.00	0.00	134	3.39	13050	0
NO	9430	25.0	65.00	74.00	0.00	0.0	0.00	0.32	0.00	0.00	217	3.39	18391	0
NO	9431	25.0	47.45	52.00	0.00	0.0	0.00	0.34	0.00	0.00	66	3.39	5594	0
NO	9431	25.0	66.00	86.75	0.00	0.0	0.00	0.45	0.00	0.00	420	3.39	35595	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1575					0.00	0.0	0.00	0.38	0.00	0.00	1750	3.39	149160	0

Profil/Nivå: 1600														
MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NO	9457	25.0	74.00	82.50	0.00	0.0	0.07	0.37	0.00	0.00	208	3.39	17628	0
NO	9460	25.0	63.90	74.30	0.00	0.0	0.00	0.36	0.00	0.00	160	3.39	13560	0
NO	9460	25.0	77.20	91.65	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	259	3.39	21950	0
NO	9472	25.0	61.00	65.65	0.00	0.0	0.00	0.39	0.00	0.00	67	3.39	5678	0
NO	9472	25.0	74.10	78.60	0.00	0.0	0.00	0.46	0.00	0.00	86	3.39	7289	0
NO	9472	25.0	91.00	97.00	0.00	0.0	0.00	0.47	0.00	0.00	150	3.39	12713	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1600					0.00	0.0	0.00	0.41	0.00	0.00	930	3.39	76619	0

=====													

MALMBERÄKNING PROFILMETODEN MED GREVAL

94.11.14
Signatur: GA

Vestnälmen Norra djuplinsen. Cut-off 0.3

Profil/Nivå: 1550

MALM	BHNS	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
ND	9455	50.0	216.85	255.00	0.00	0.0	0.00	0.36	0.00	0.00	1821	3.39	306660	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1550					0.00	0.0	0.00	0.36	0.00	0.00	1821	3.39	306660	0

Profil/Nivå: 1600

MALM	BHNS	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
ND	9457	50.0	209.10	225.00	0.00	0.0	0.00	0.45	0.00	0.00	537	3.39	91022	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1600					0.00	0.0	0.00	0.45	0.00	0.00	537	3.39	91022	0

=====

					Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
TOTALT MALMBERÄKNINGEN :					-	-	-	0.36	-	-	2358	3.39	399681	
TOTALT MED GRÄBERGSSINBLANDNING 0 %					-	-	-	0.36	-	-	2358	3.39	399681	

MALMBERÄKNING PROFILMETODEN MED CREVAL

74.06.26

Signatur: GA

Vestfalska 832's linsak. Tull off 0.4

Profil/Nivå: 1050

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-LoL	Pb	S	AREA	DENS	TON	WV
S	9325	45.0	138.50	170.70	0.00	0.0	0.11	0.50	0.00	1.80	1111	0.00	149480	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1050					0.00	0.0	0.11	0.50	0.00	1.80	1111	0.00	149480	0

Profil/Nivå: 1015

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-LoL	Pb	S	AREA	DENS	TON	WV
S	9327	35.0	127.00	177.00	0.00	0.0	0.14	0.59	0.00	2.75	1894	0.00	124720	0
S	9305	35.0	104.60	109.40	0.00	0.0	0.00	0.44	0.00	0.00	210	0.00	25272	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1015					0.00	0.0	0.14	0.59	0.00	2.47	2107	0.00	149992	0

Profil/Nivå: 1325

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-LoL	Pb	S	AREA	DENS	TON	WV
S	9453	20.0	142.00	204.60	0.00	0.0	0.00	0.52	0.00	0.00	2797	0.00	189637	0
S	9462	20.0	102.70	152.50	0.00	0.0	0.00	0.53	0.00	0.00	2002	0.00	135736	0
S	9450	20.0	100.00	106.25	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	335	0.00	22713	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1325					0.00	0.0	0.00	0.59	0.00	0.00	5134	0.00	348085	0

Profil/Nivå: 1350

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-LoL	Pb	S	AREA	DENS	TON	WV
S	9317	25.0	127.00	134.65	0.00	0.0	0.00	0.49	0.00	0.00	80	0.00	5215	0
S	9317	25.0	192.00	199.30	0.00	0.0	0.12	1.50	0.00	2.04	237	0.00	17233	0
S	9317	25.0	219.00	227.00	0.00	0.0	0.12	0.54	0.00	2.33	112	0.00	9746	0
S	9311	25.0	102.00	125.40	0.00	0.0	0.00	0.54	0.00	1.06	314	0.00	26912	0
S	9311	25.0	130.00	210.00	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	2.07	1359	0.00	98223	0
S	9310	25.0	70.00	94.20	0.00	0.0	0.00	0.44	0.00	0.00	472	0.00	40250	0
S	9310	25.0	117.10	170.30	0.00	0.0	0.00	0.61	0.00	2.66	1813	0.00	153452	0
S	9453	25.0	72.00	84.50	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	135	0.00	16026	0
S	9453	25.0	109.00	162.20	0.00	0.0	0.00	0.56	0.00	0.00	970	0.00	80886	0
S	9308	25.0	106.00	144.40	0.00	0.0	0.00	0.46	0.00	0.82	790	0.00	66953	0
S	9454	25.0	90.60	127.10	0.00	0.0	0.00	0.54	0.00	0.00	645	0.00	54664	0
S	9309	25.0	90.45	121.50	0.00	0.0	0.00	0.62	0.00	2.73	628	0.00	53233	0
S	9455	25.0	104.60	134.25	0.00	0.0	0.00	0.60	0.00	0.00	562	0.00	47630	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1350					0.00	0.0	0.08	0.55	0.00	1.38	7963	0.00	674664	0

Profil/Nivå: 1375

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	AU	Hg	Cu	Ni-101	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
3	9447	25.0	75.05	111.00	0.00	0.0	0.00	0.44	0.00	0.00	725	3.39	61650	0
3	9447	25.0	117.40	122.00	0.00	0.0	0.00	0.46	0.00	0.00	80	3.39	7004	0
3	9447	25.0	129.00	153.20	0.00	0.0	0.00	0.49	0.00	0.00	101	3.39	58352	0
3	9447	25.0	158.95	202.00	0.00	0.0	0.00	0.57	0.00	0.00	1024	3.39	196759	0
3	9444	25.0	57.10	72.80	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	348	3.39	29493	0
3	9444	25.0	100.00	106.00	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	207	3.39	17540	0
3	9444	25.0	122.05	127.00	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	170	3.39	20050	0
3	9449	25.0	69.75	94.00	0.00	0.0	0.00	0.55	0.00	0.00	165	3.39	15679	0
3	9449	25.0	113.75	123.90	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	484	3.39	41015	0
3	9449	25.0	132.00	136.00	0.00	0.0	0.00	0.45	0.00	0.00	169	3.39	14323	0
3	9451	25.0	96.00	109.00	0.00	0.0	0.00	0.54	0.00	0.00	1650	3.39	135036	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1375					0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	7141	3.39	605200	0

Profil/Nivå: 1400

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	AU	Hg	Cu	Ni-101	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
3	9315	25.0	115.00	172.00	0.00	0.0	0.12	0.56	0.00	1.70	2322	3.39	196790	0
3	9315	25.0	76.50	148.15	0.00	0.0	0.07	0.50	0.00	1.15	1417	3.39	120091	0
3	9315	25.0	160.00	170.55	0.00	0.0	0.10	0.47	0.00	1.68	276	3.39	20391	0
3	9400	25.0	79.00	98.10	0.00	0.0	0.00	0.40	0.00	0.00	419	3.39	35510	0
3	9403	25.0	115.00	135.00	0.00	0.0	0.00	0.47	0.00	0.00	605	3.39	51274	0
3	9311	25.0	98.45	114.00	0.00	0.0	0.10	0.54	0.00	2.05	453	3.39	41780	0
3	9312	25.0	125.40	133.85	0.00	0.0	0.00	0.48	0.00	0.00	329	3.39	27374	0
3	9313	25.0	98.95	128.75	0.00	0.0	0.12	0.56	0.00	2.05	1090	3.39	92632	0
3	9314	25.0	106.00	110.50	0.00	0.0	0.17	0.57	0.00	0.02	94	3.39	7967	0
3	9314	25.0	131.25	137.10	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	141	3.39	11950	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1400					0.00	0.0	0.09	0.51	0.00	1.35	7183	3.39	603756	0

Profil/Nivå: 1425

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	AU	Hg	Cu	Ni-101	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
3	9444	25.0	184.65	192.20	0.00	0.0	0.00	0.40	0.00	0.00	401	3.39	30765	0
3	9448	25.0	105.00	144.00	0.00	0.0	0.00	0.51	0.00	0.00	1547	3.39	101100	0
3	9445	25.0	35.00	125.50	0.00	0.0	0.00	0.57	0.00	0.00	1277	3.39	110090	0
3	9442	25.0	103.00	112.00	0.00	0.0	0.00	0.48	0.00	0.00	514	3.39	50342	0
3	9442	25.0	128.00	142.20	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	608	3.39	60478	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1425					0.00	0.0	0.00	0.52	0.00	0.00	4729	3.39	300783	0

PROFIL/NIVÅ: 1100

HALV	SVAR	DRÖJD	TRÅN	TILL	A ₁	A ₂	G ₁	W-LÖS	P ₀	S	AREA	DEMS	TOM	WV
1	9001	25.0	100.00	100.00	0.00	0.0	0.04	0.00	0.00	0.00	100	0.00	59470	0
2	9101	25.0	147.00	139.00	0.00	0.0	0.01	0.00	0.00	0.00	910	0.00	59460	0
3	9201	25.0	10.00	100.00	0.00	0.0	0.00	0.04	0.00	0.00	920	0.00	59410	0
4	9301	25.0	84.00	89.00	0.00	0.0	0.00	0.45	0.00	0.00	101	0.00	10000	0
5	9401	25.0	147.00	149.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	149	0.00	61000	0
6	9501	25.0	70.00	39.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	100	0.00	10000	0
7	9601	25.0	110.00	124.00	0.00	0.0	0.00	0.40	0.00	0.00	100	0.00	59000	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1100					0.00	0.0	0.01	0.04	0.00	0.00	1000	0.00	100000	0

PROFIL/NIVÅ: 1000

HALV	SVAR	DRÖJD	TRÅN	TILL	A ₁	A ₂	G ₁	W-LÖS	P ₀	S	AREA	DEMS	TOM	WV
1	9450	27.0	100.00	100.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	100	0.00	47160	0
2	9471	27.0	80.00	84.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	100	0.00	10000	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1000					0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	200	0.00	57160	0

PROFIL/NIVÅ: 1470

HALV	SVAR	DRÖJD	TRÅN	TILL	A ₁	A ₂	G ₁	W-LÖS	P ₀	S	AREA	DEMS	TOM	WV
1	9410	25.0	70.00	104.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	140	0.00	37460	0
2	9400	25.0	80.00	89.00	0.00	0.0	0.00	0.40	0.00	0.00	100	0.00	10000	0
3	9407	25.0	70.00	70.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	140	0.00	54410	0
4	9407	25.0	110.00	107.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	100	0.00	10000	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1470					0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	1000	0.00	100000	0

=====

	A ₁	A ₂	G ₁	W-LÖS	P ₀	S	AREA	DEMS	TOM	WV
TOTAL BALDERÄNDRING	-	-	-	0.04	-	-	1000	0.00	100000	0
TOTAL WÖJ BRÄDRENSKILLNING 0.5	-	-	-	0.04	-	-	1000	0.00	100000	0

Vestmalmen Norra huvudlinsen. Cut off 0.4

Profil/Nivå: 1550

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NH	9466	50.0	134.85	146.65	0.00	0.0	0.00	0.41	0.00	0.00	474	3.39	80343	0
NH	9327	50.0	131.50	146.00	0.00	0.0	0.11	0.47	0.00	1.69	477	3.39	80652	0
NH	9465	50.0	139.75	155.00	0.00	0.0	0.00	0.48	0.00	0.00	512	3.39	86784	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1550					0.00	0.0	0.03	0.45	0.00	0.55	1463	3.39	247979	0

Profil/Nivå: 1600

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NH	9457	50.0	111.40	116.25	0.00	0.0	0.00	0.49	0.00	0.00	143	3.39	24239	0
NH	9457	50.0	125.30	159.35	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	1130	3.39	191535	0
NH	9460	50.0	111.15	115.15	0.00	0.0	0.00	0.44	0.00	0.00	114	3.39	19323	0
NH	9460	50.0	130.60	151.90	0.00	0.0	0.00	0.64	0.00	0.00	704	3.39	119328	0
NH	9472	50.0	141.05	149.30	0.00	0.0	0.00	0.57	0.00	0.00	265	3.39	44918	0
NH	9472	50.0	152.70	157.60	0.00	0.0	0.00	0.48	0.00	0.00	154	3.39	26103	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1600					0.00	0.0	0.00	0.54	0.00	0.00	2510	3.39	425445	0

Profil/Nivå: 1650

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NH	9458	50.0	103.30	115.00	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	454	3.39	76953	0
NH	9458	50.0	124.00	129.25	0.00	0.0	0.00	0.57	0.00	0.00	175	3.39	29663	0
NH	9458	50.0	134.90	140.00	0.00	0.0	0.00	0.45	0.00	0.00	161	3.39	30680	0
NH	9458	50.0	177.65	209.00	0.00	0.0	0.00	0.53	0.00	0.00	1097	3.39	185942	0
NH	9446	50.0	110.00	141.15	0.00	0.0	0.00	0.45	0.00	0.00	1037	3.39	175772	0
NH	9446	50.0	157.90	196.50	0.00	0.0	0.00	0.67	0.00	0.00	1730	3.39	293235	0
NH	9443	50.0	144.30	173.00	0.00	0.0	0.00	0.53	0.00	0.00	1201	3.39	203570	0
NH	9461	50.0	142.65	152.85	0.00	0.0	0.00	0.48	0.00	0.00	378	3.39	64071	0
NH	9461	50.0	156.95	164.15	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	305	3.39	51598	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1650					0.00	0.0	0.00	0.56	0.00	0.00	6558	3.39	1111561	0

Profil/Nivå: 1700

MALH	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NH	9440	50.0	92.00	118.20	0.00	0.0	0.00	0.54	0.00	0.00	696	3.39	117972	0
NH	9440	50.0	131.00	147.80	0.00	0.0	0.00	0.44	0.00	0.00	538	3.39	91191	0
NH	9439	50.0	141.83	154.10	0.00	0.0	0.00	0.46	0.00	0.00	541	3.39	108650	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1700					0.00	0.0	0.00	0.49	0.00	0.00	1875	3.39	317813	0

=====

	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
TOTALT MALMBERÄKNINGEN :	-	-	-	0.53	-	-	12406	3.39	2102817	
TOTALT MED GRÄBERGSINBLANDNING 0.4	-	-	-	0.53	-	-	12406	3.39	2102817	

Västmalmen Norra övre linsen. Cul off 0.4

Profil/Nivå: 1550

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NO	9326	15.0	67.00	71.55	0.00	0.0	0.00	0.47	0.00	0.00	79	3.39	4017	0
NO	9327	15.0	32.30	44.00	0.00	0.0	0.11	0.54	0.00	2.17	123	3.39	6255	0
NO	9433	15.0	42.00	46.00	0.00	0.0	0.00	0.43	0.00	0.00	33	3.39	1678	0
NO	9433	15.0	54.00	58.00	0.00	0.0	0.00	0.44	0.00	0.00	48	3.39	2441	0
NO	9433	15.0	62.00	66.00	0.00	0.0	0.00	0.51	0.00	0.00	47	3.39	2390	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1550					0.00	0.0	0.04	0.46	0.00	0.81	330	3.39	16781	0

Profil/Nivå: 1555

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NO	9465	10.0	57.65	66.35	0.00	0.0	0.00	0.44	0.00	0.00	248	3.39	8407	0
NO	9466	10.0	48.85	67.50	0.00	0.0	0.00	0.49	0.00	0.00	434	3.39	16408	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1555					0.00	0.0	0.00	0.46	0.00	0.00	732	3.39	24815	0

Profil/Nivå: 1575

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NO	9429	25.0	49.00	54.00	0.00	0.0	0.00	0.40	0.00	0.00	94	3.39	7967	0
NO	9429	25.0	61.50	67.00	0.00	0.0	0.00	0.44	0.00	0.00	144	3.39	12204	0
NO	9431	25.0	68.00	80.00	0.00	0.0	0.00	0.53	0.00	0.00	211	3.39	17882	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1575					0.00	0.0	0.00	0.47	0.00	0.00	449	3.39	38053	0

Profil/Nivå: 1600

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NO	9457	25.0	78.30	82.50	0.00	0.0	0.00	0.42	0.00	0.00	100	3.39	8475	0
NO	9460	25.0	77.20	87.20	0.00	0.0	0.00	0.46	0.00	0.00	178	3.39	15086	0
NO	9472	25.0	91.00	97.00	0.00	0.0	0.00	0.47	0.00	0.00	142	3.39	12035	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1600					0.00	0.0	0.00	0.45	0.00	0.00	420	3.39	35595	0

=====

	AL	AG	CU	NI-LUL	PO	S	AREA	DENS	TOK	KV
TOTAL* MALMBORNINGEN	-	-	-	0.47	-	-	1901	0.39	115043	
TOTAL MED GRÄBERINGSBANDNING	0.4	-	-	0.47	-	-	1901	0.39	115043	

MALMBERÄKNING PROFILMETODEN MED GREVAL

94.10.26

Signatur: GA

Vestmalmen Norra djuplinsen. Cut off 0.4

Profil/Nivå: 1550

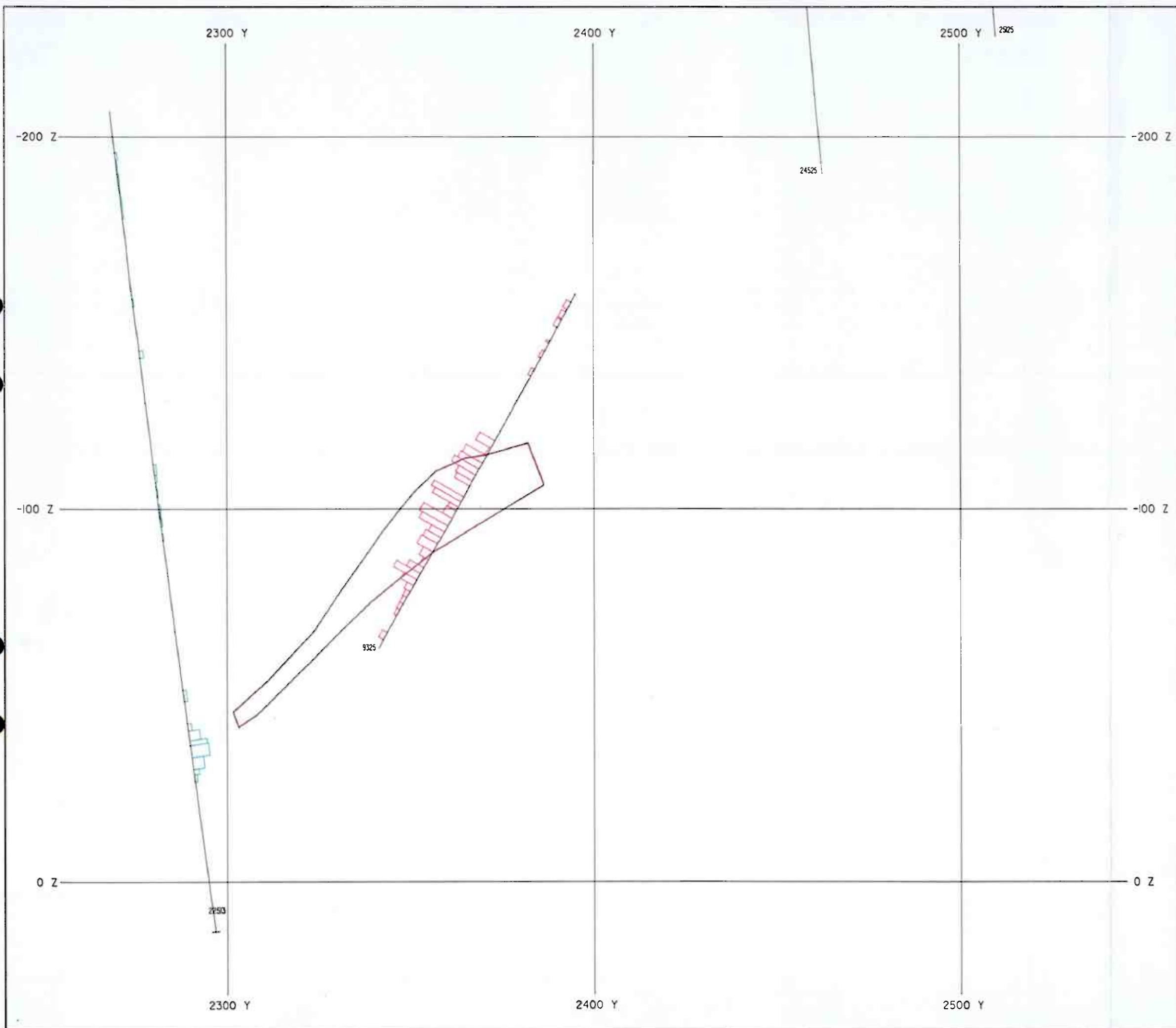
MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
ND	9466	50.0	231.30	237.50	0.00	0.0	0.00	0.46	0.00	0.00	305	3.39	51698	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1550					0.00	0.0	0.00	0.46	0.00	0.00	305	3.39	51698	0

Profil/Nivå: 1600

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
ND	9457	50.0	214.00	225.00	0.00	0.0	0.00	0.49	0.00	0.00	377	3.39	63902	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1600					0.00	0.0	0.00	0.49	0.00	0.00	377	3.39	63902	0

=====

	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON
TOTALT MALMBERÄKNINGEN :	-	-	-	0.48	-	-	682	3.39	115599
TOTALT MED GRÄBERGSINBLANDNING 0 %	-	-	-	0.48	-	-	682	3.39	115599



Nikkel og Olivin A.S

VESTMALMEN

Profil X=1250
(1237.5x-1282.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



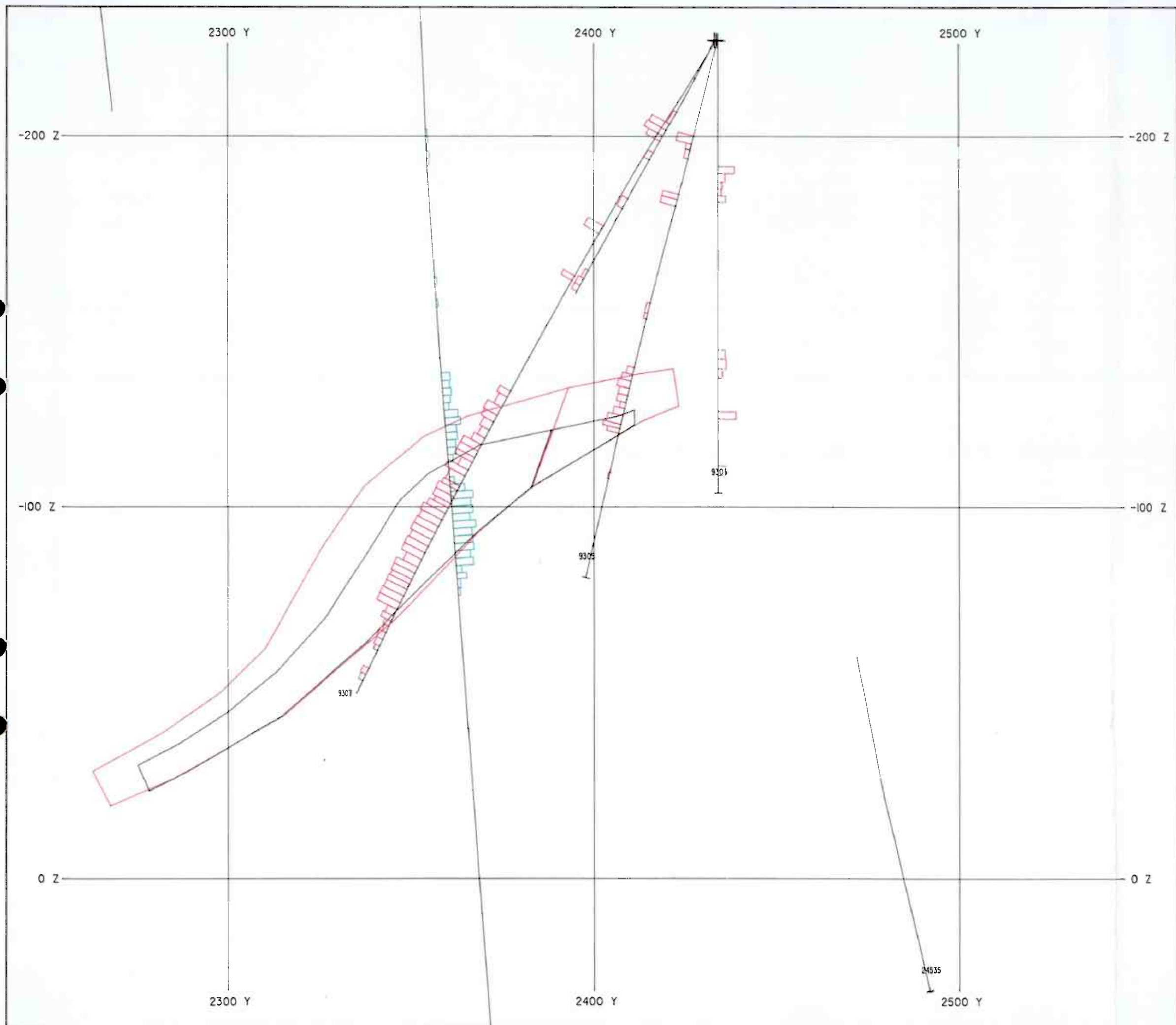
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 11 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



VESTMALMEN

Profil X=1315
(1282.5x-1317.5x)

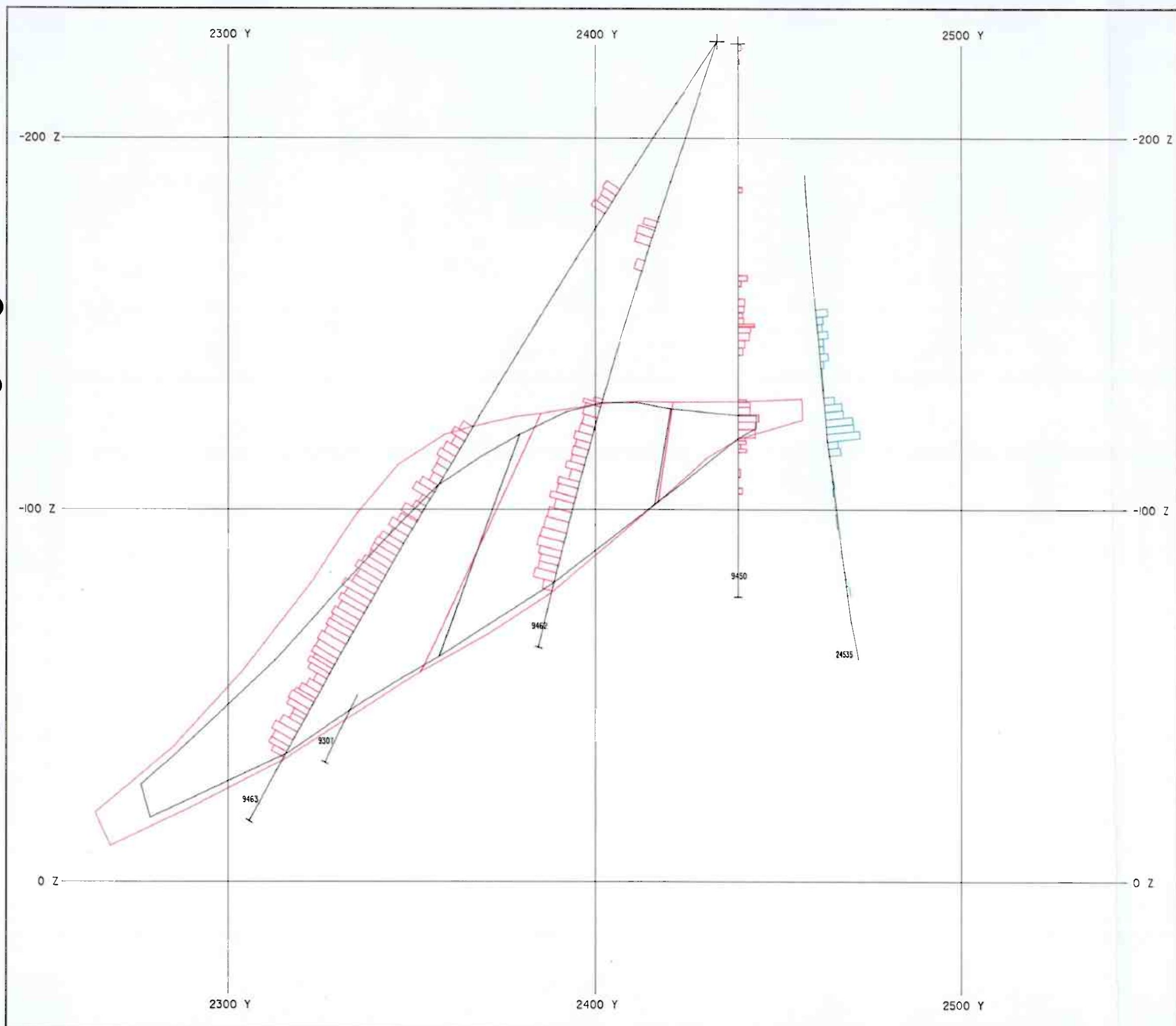
Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



VESTMALMEN

Profil X=1325
(1317.5x-1337.5x)

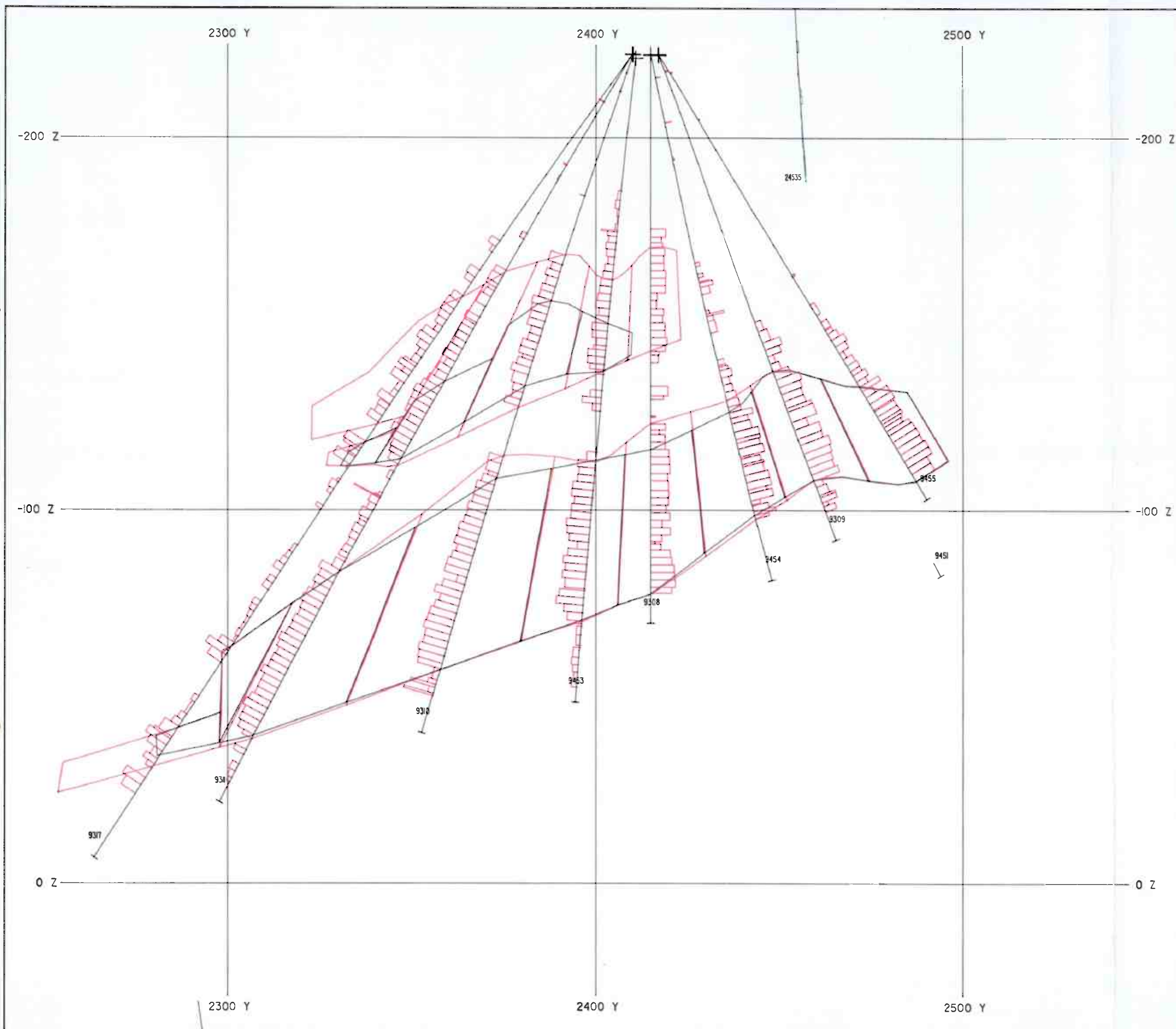
Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



VESTMALMEN

Profil X=1350
(1337.5x-1362.5x)

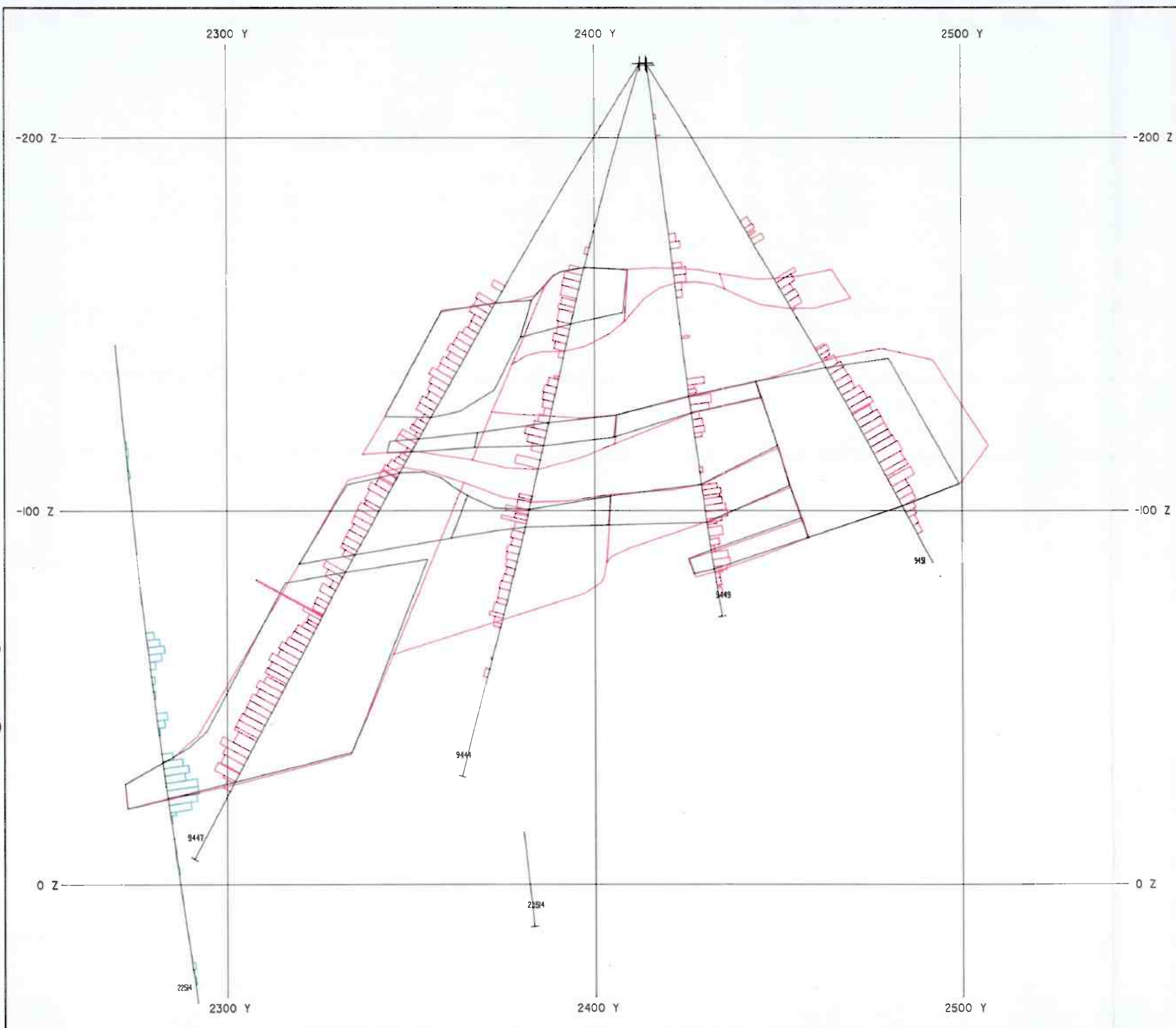
Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



VESTMALMEN

Profil X=1375
(1362.5x-1387.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

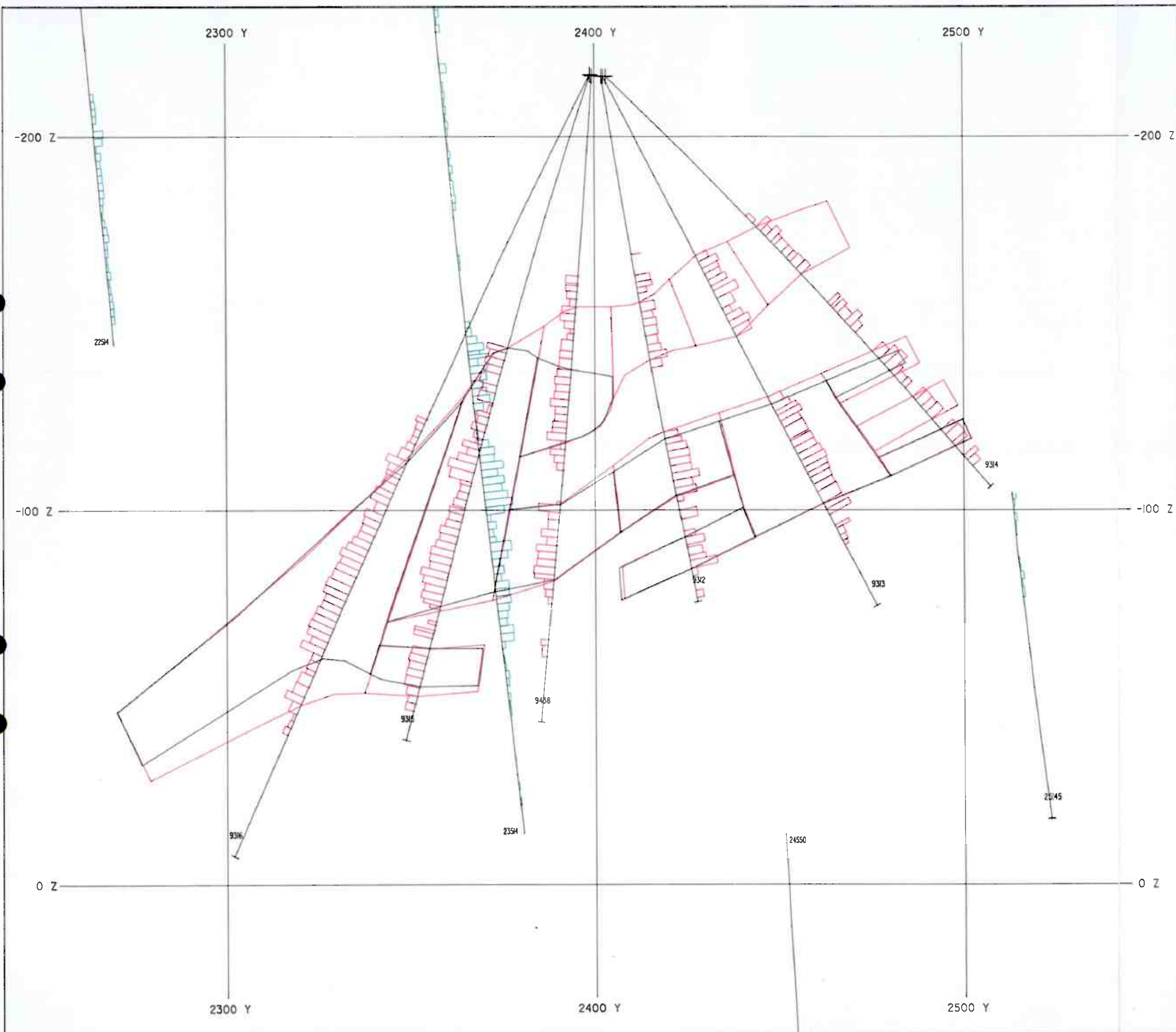
 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

 **boliden mineral**
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 11 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



VESTMALMEN

Profil X=1400
(1387.5x-1412.5x)

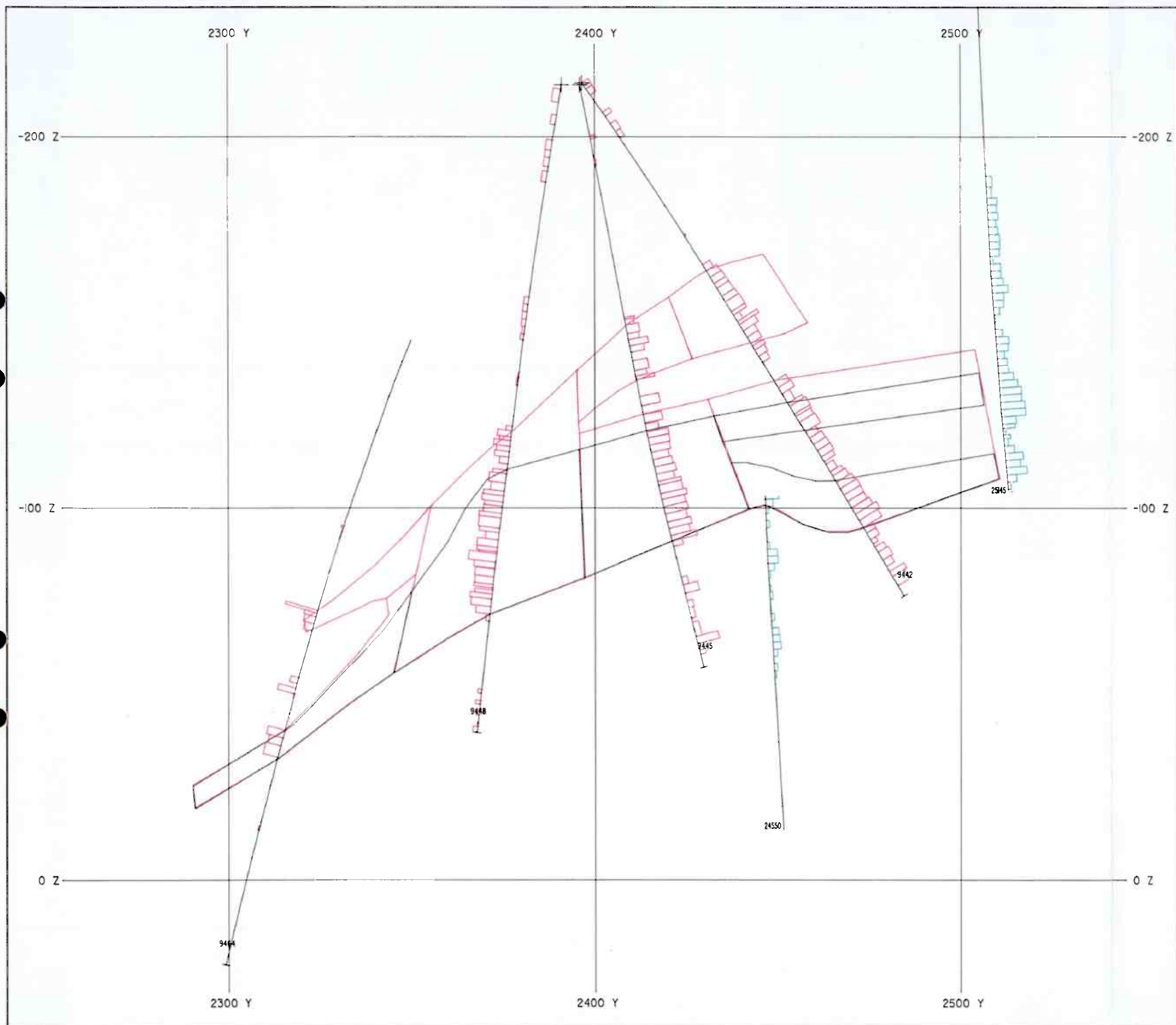
Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



VESTMALMEN

Profil X=1425
(1412.5x-1437.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot
— cut-off 0.4% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

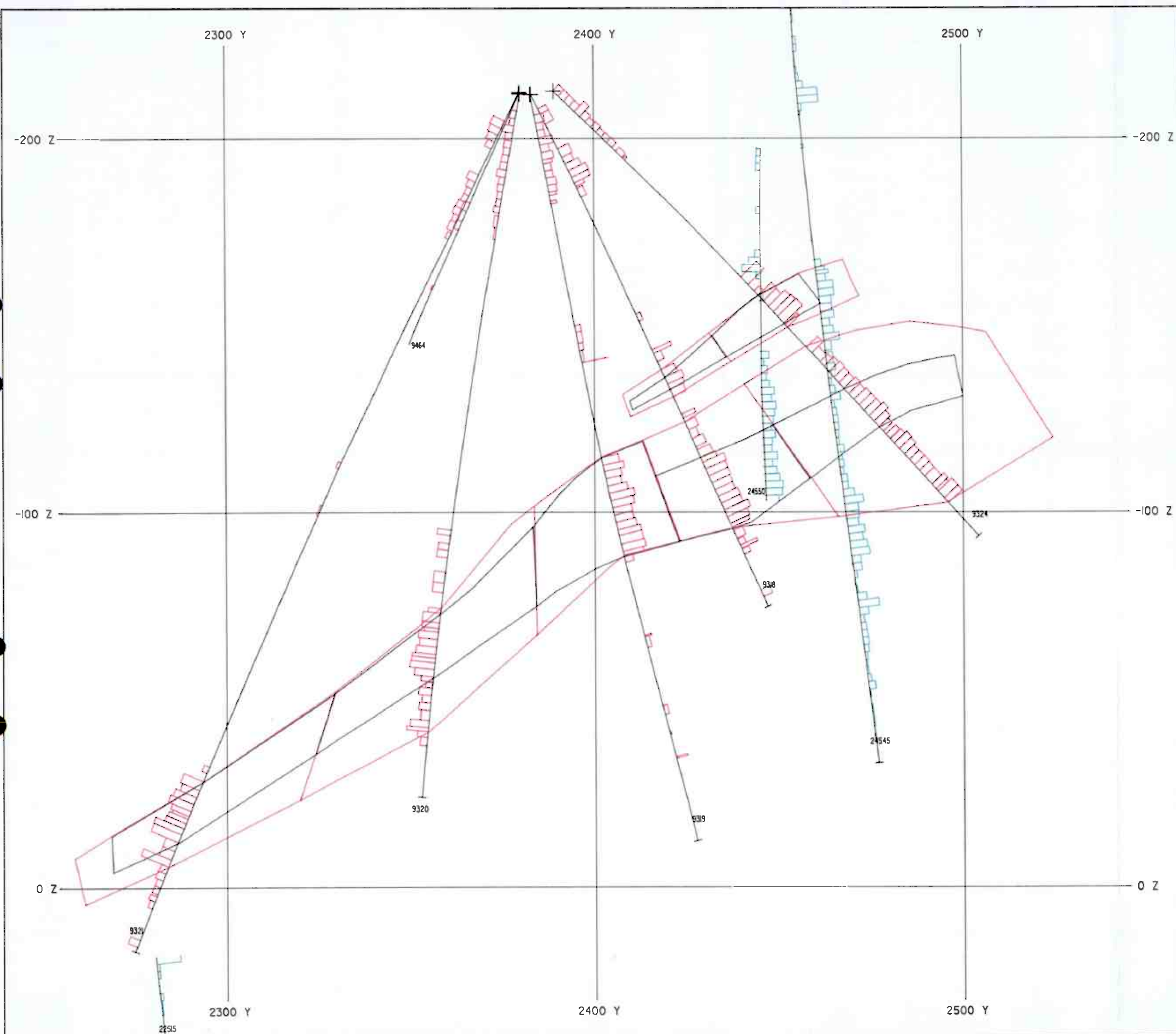
 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

 **boliden** mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 11 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



Nikkel og Olivin A.S.

VESTMALMEN

Profil X=1450
(1437.5x-1462.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



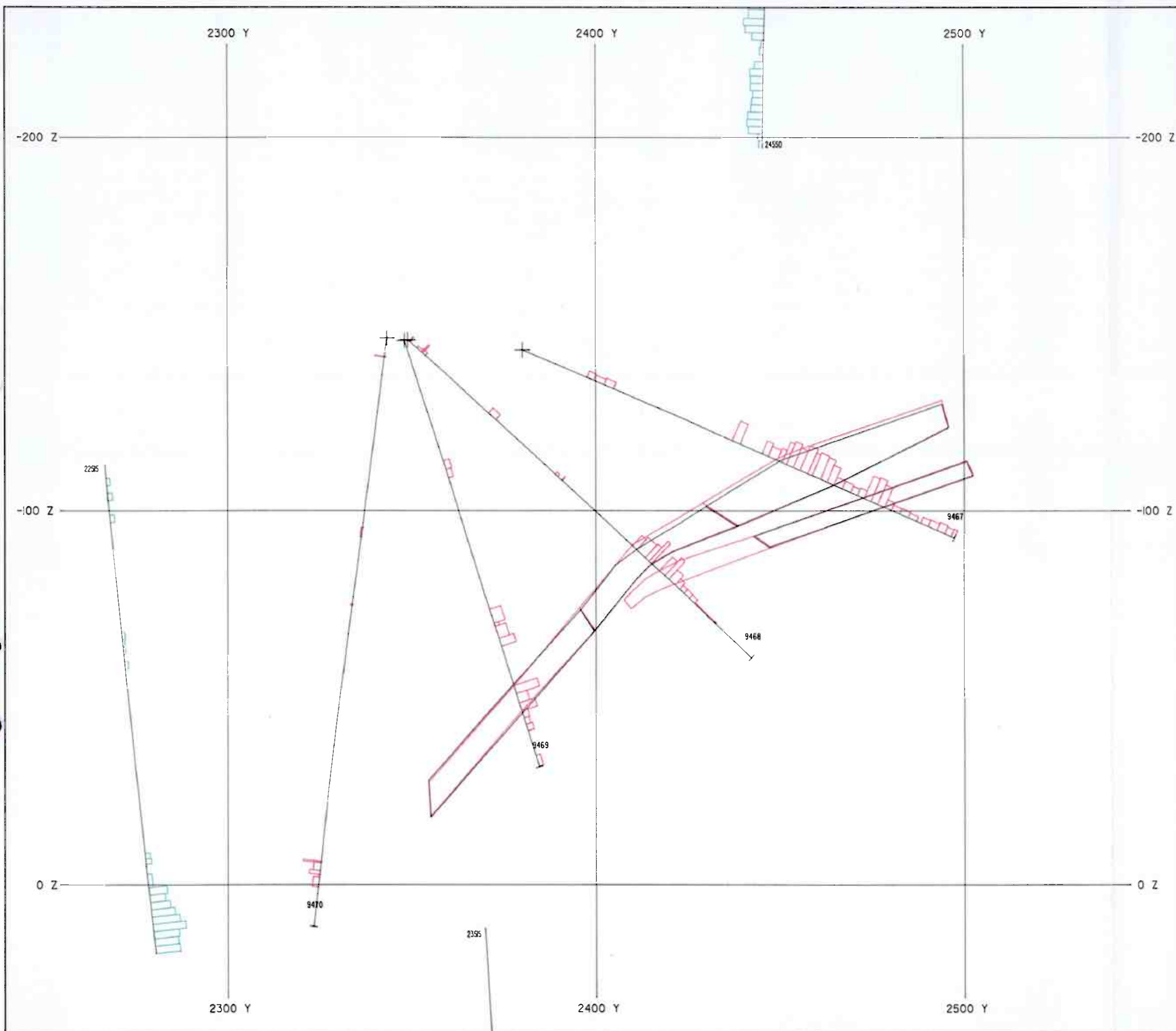
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



VESTMALMEN

Profil X=1475
(1462.5x-1487.5x)

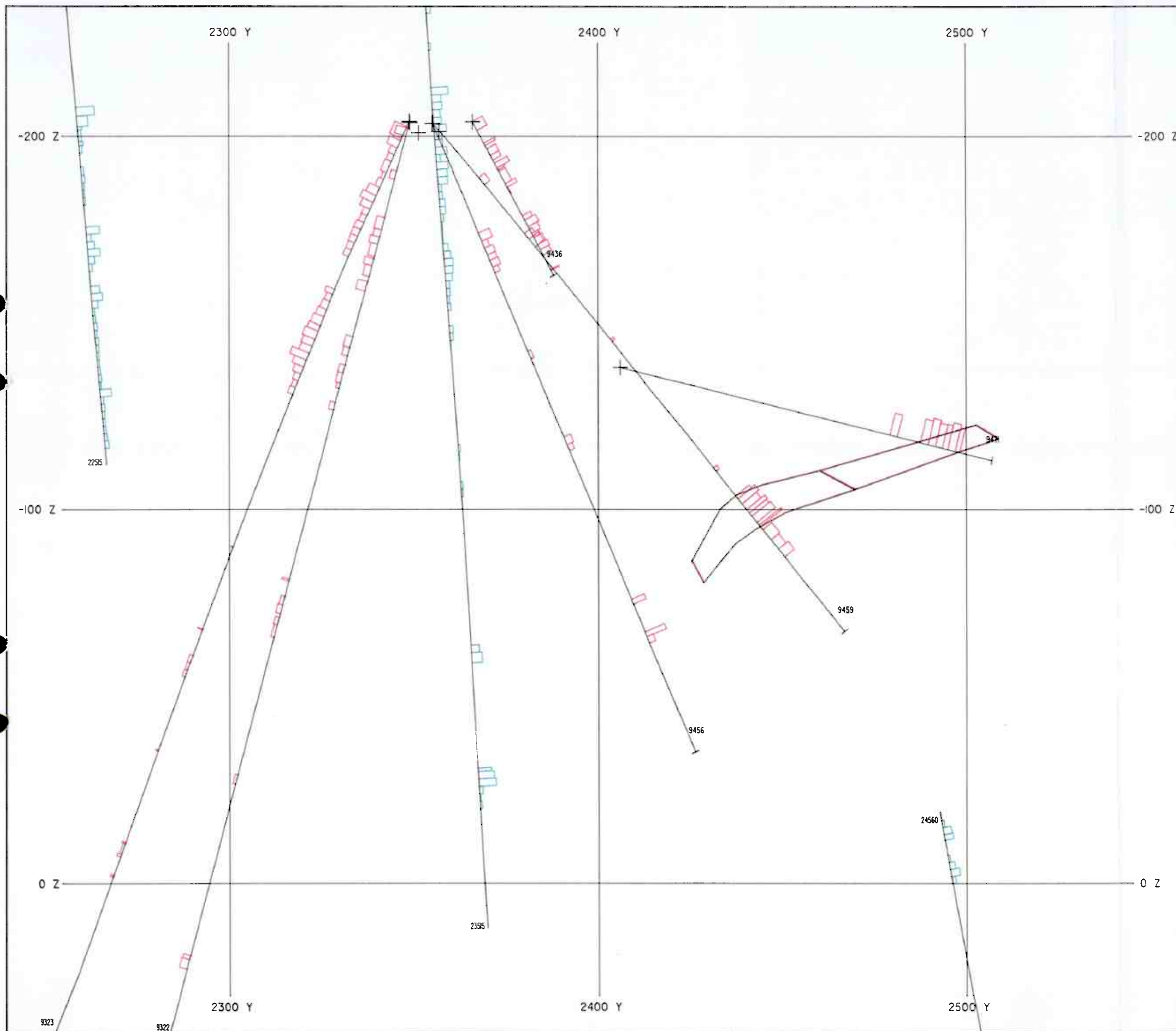
Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



Nikkel og Olivin A.S.

VESTMALMEN

Profil X=1500
(1487.5x-1524.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



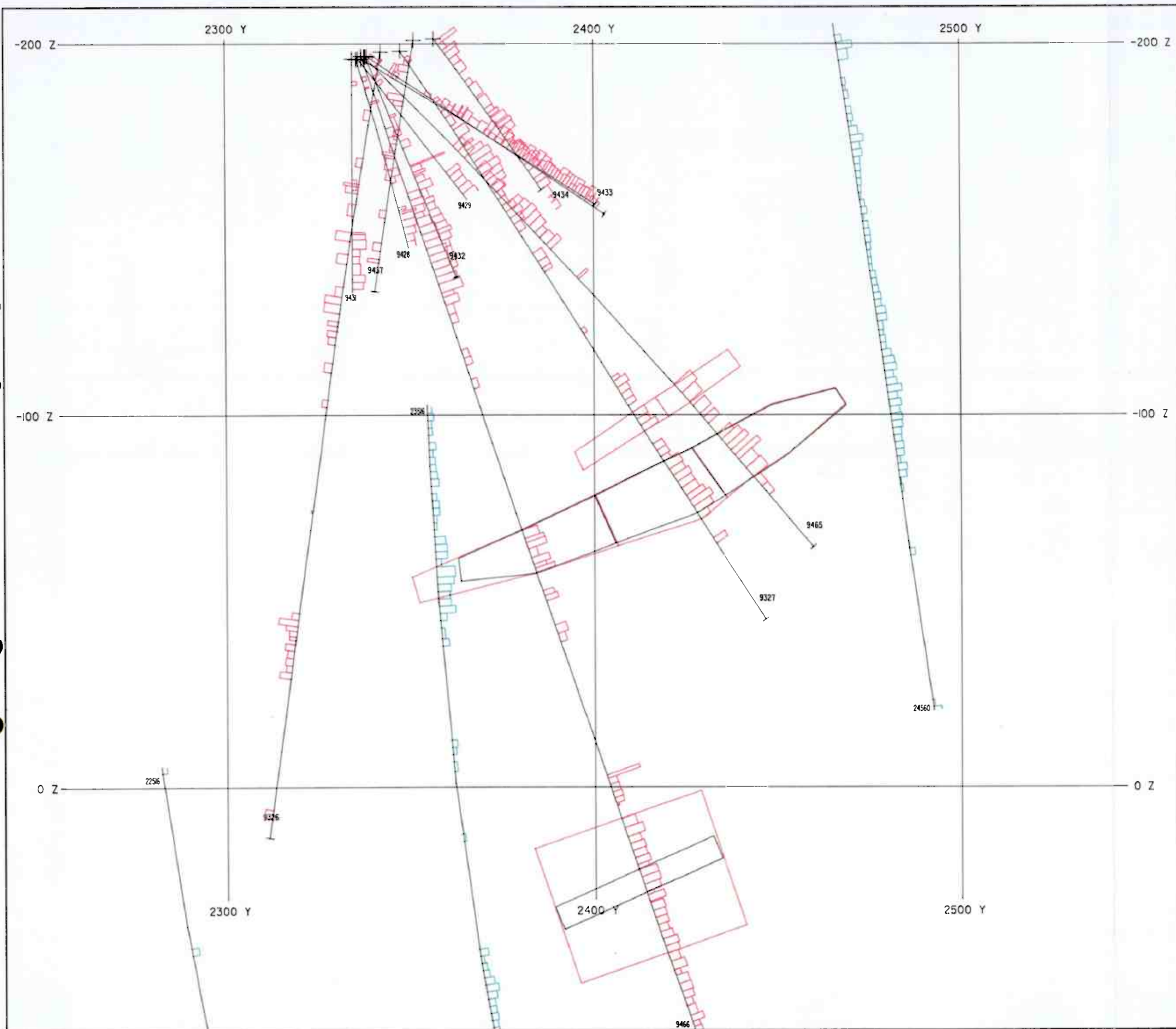
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 11 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



VESTMALMEN

Profil X=1550
(1525x-1575x)

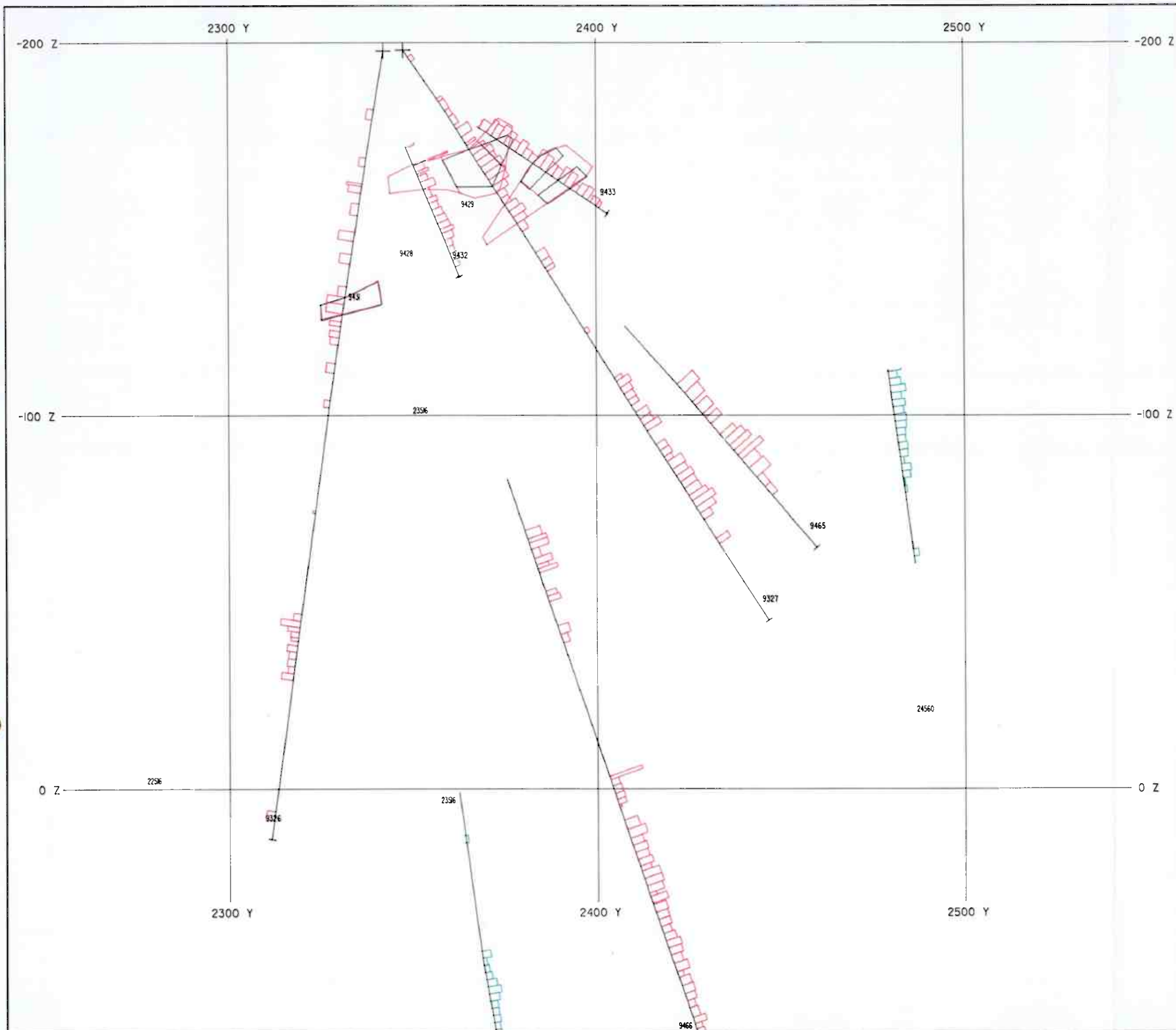
Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



VESTMALMEN

Norra övre linsen

Profil X=1550

(1537.5x-1552.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot

Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

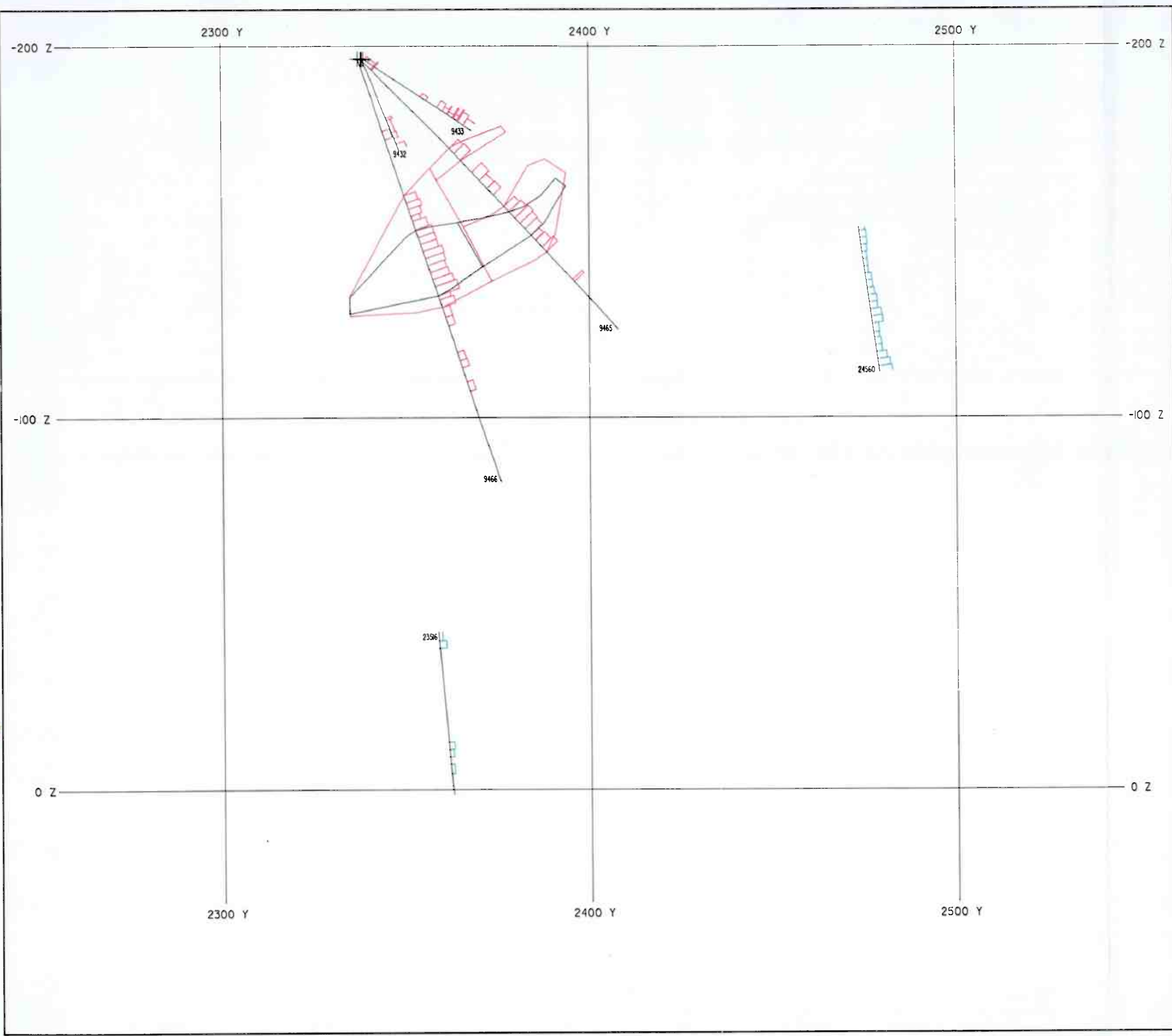
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



VESTMALMEN

Norra övre linsen

Profil X=I555

(I552.5x-I562.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



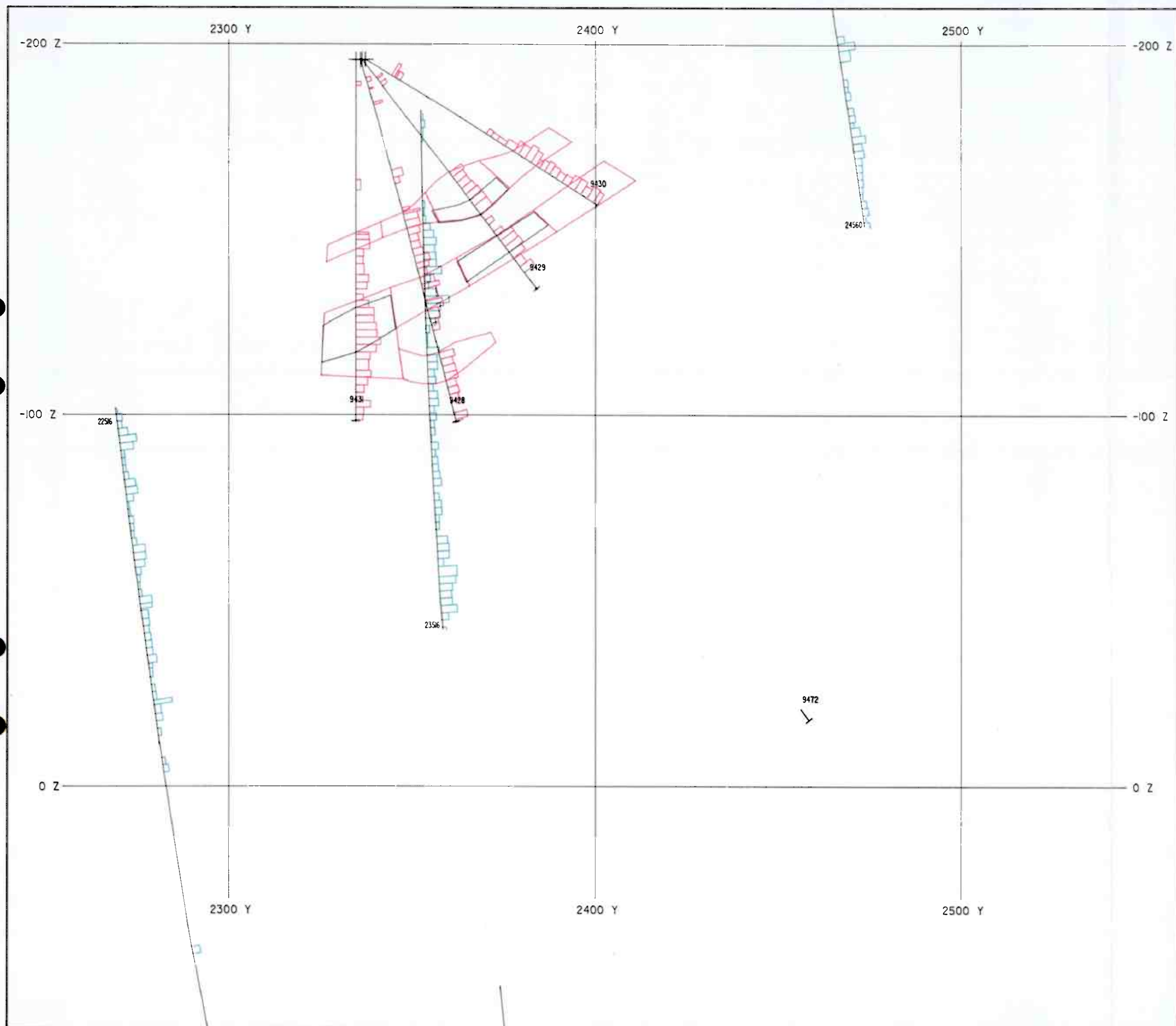
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



Nikkel og Olivin A.S

VESTMALMEN

Norra övre linsen

Profil X=1575

(1562.5x-1587.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



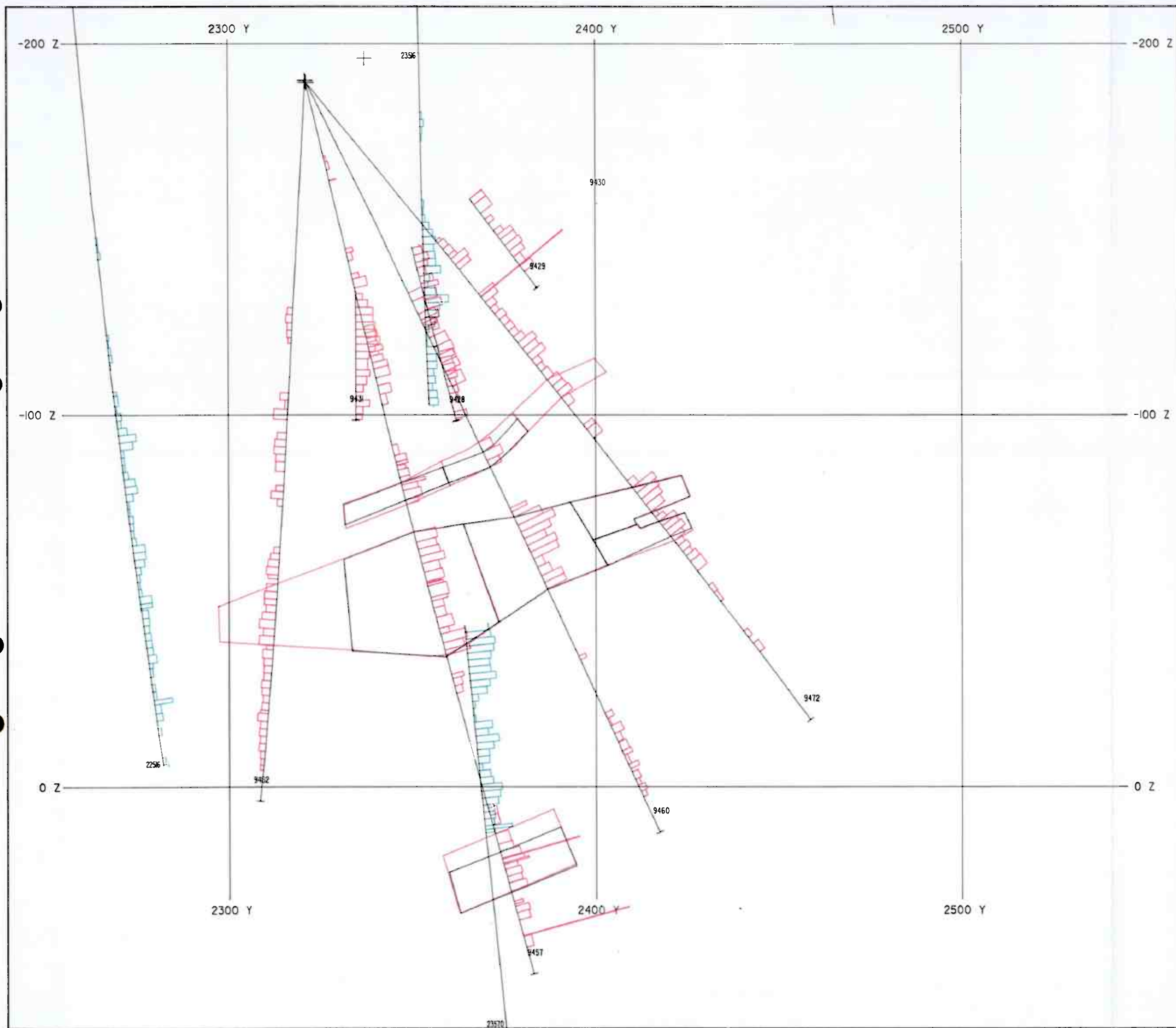
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



Nikkel og Olivin A.S

VESTMALMEN

Profil X=1600
(1575x-1625x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot

Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

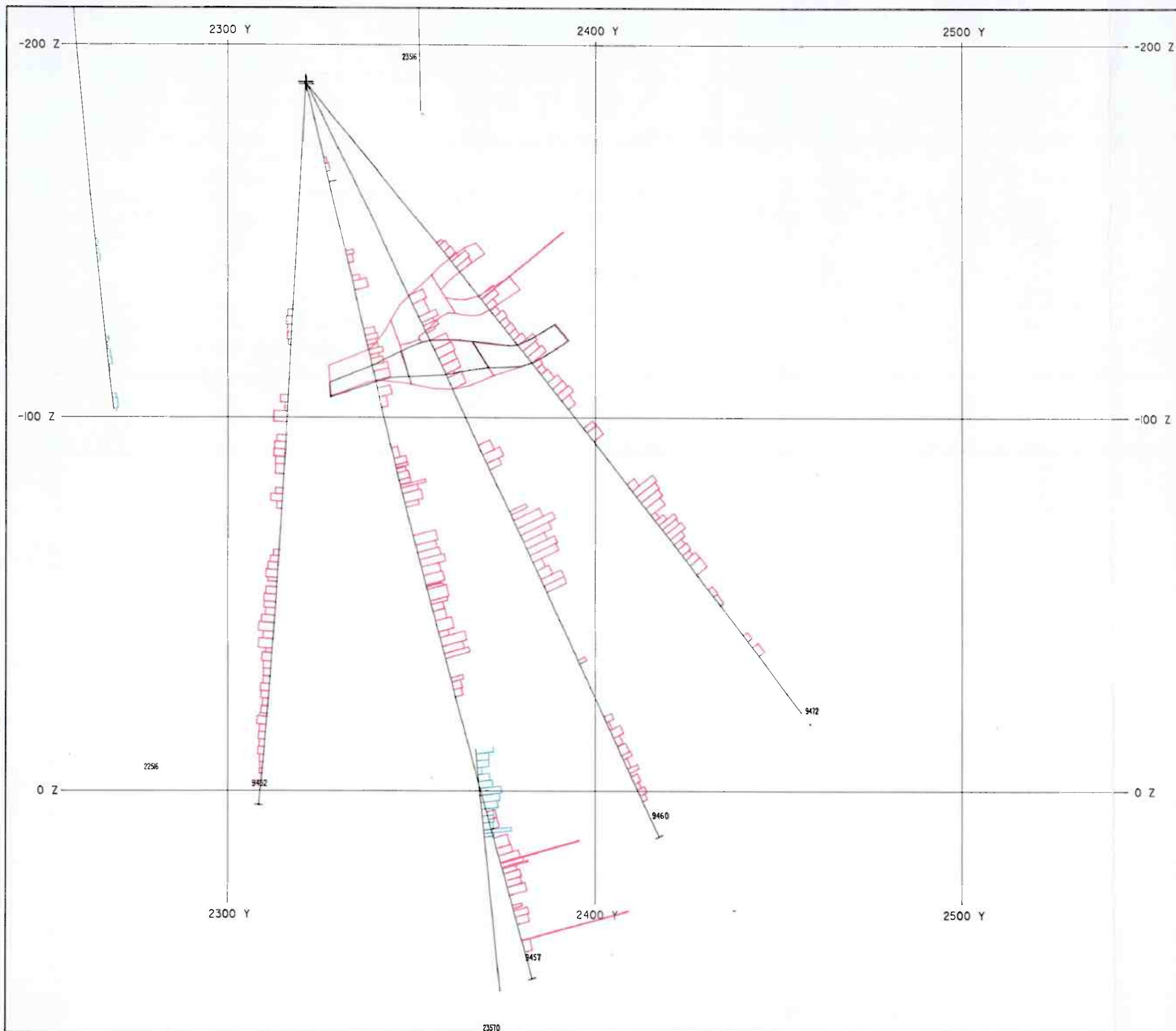
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



Nikkel og Olivin A.S

VESTMALMEN

Norra övre linsen

Profil X=1600

(1587.5x-1612.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



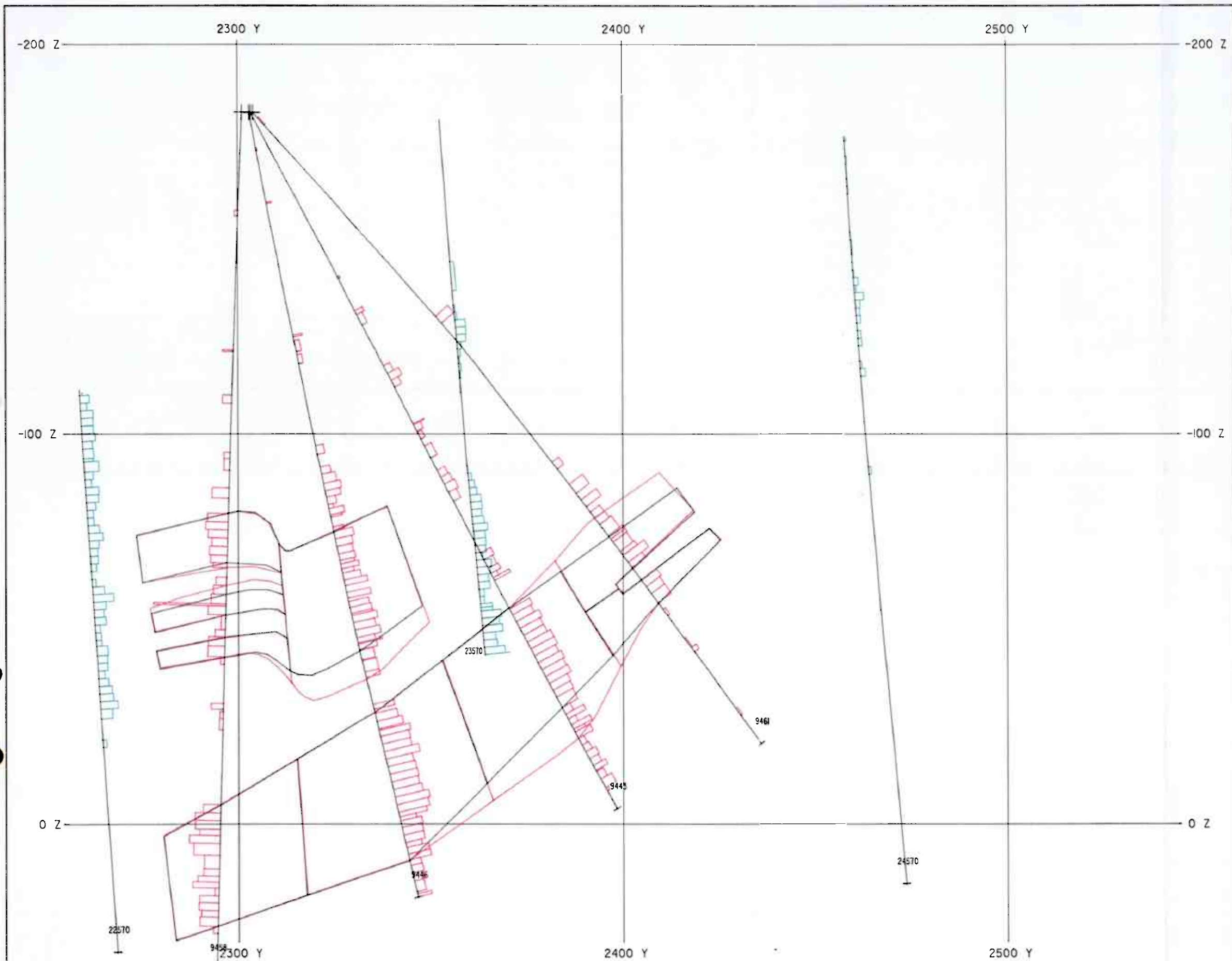
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



Nikkel og Olivin A.S.

VESTMALMEN

Profil X=1650
(1625x-1675x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



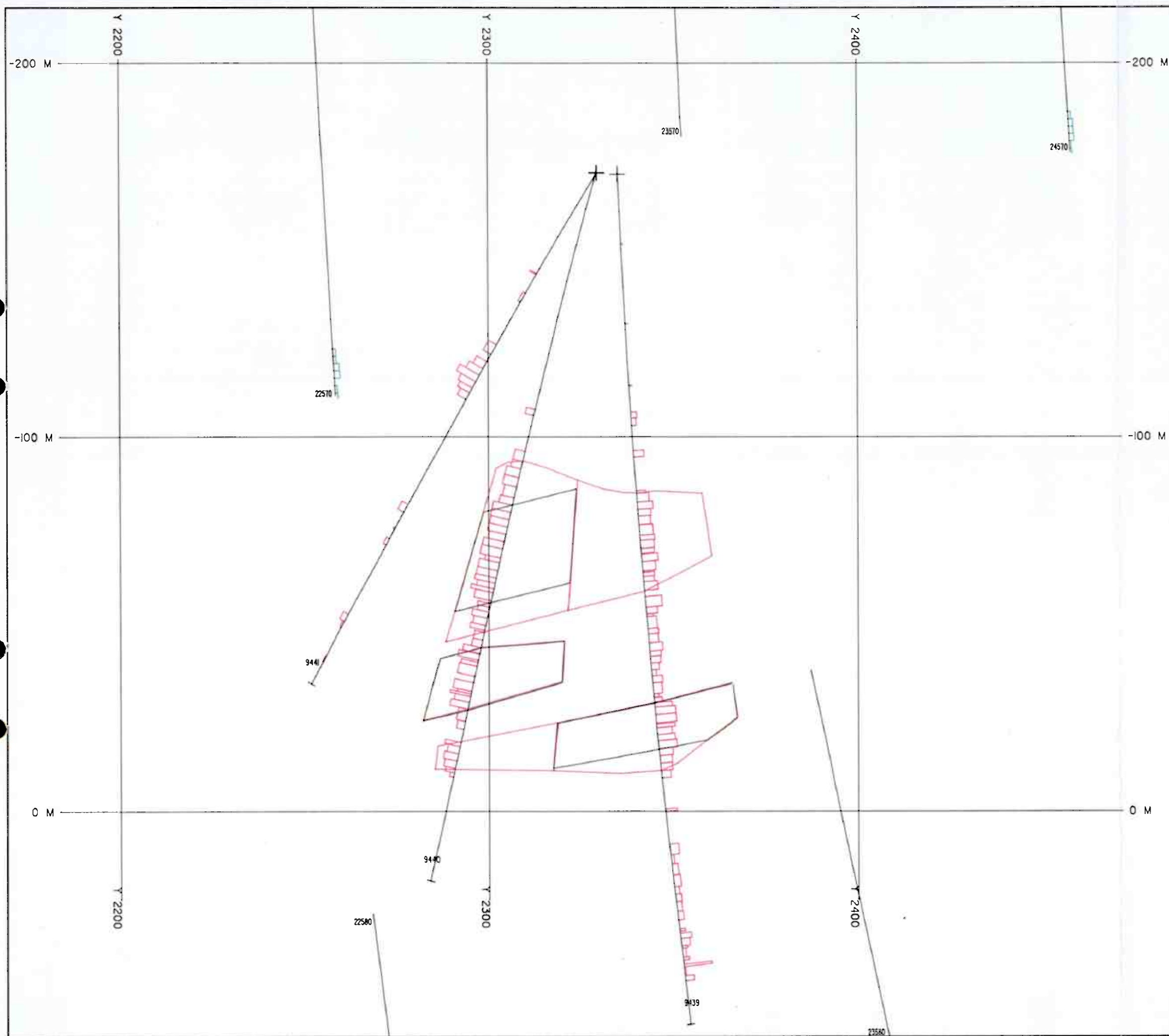
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



Nikkel og Olivin A.s

VESTMALMEN

Profil X=1700
(1675x-1725x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.3% Ni-tot

— cut-off 0.4% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA

MALMBERÄKNING PROFILMETODEN MED OREVAL

94.10.31

Signatur: GA

Vestmalmen Södra linsen. Cut off 0.5

Profil/Nivå: 1250

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Hg	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9325	45.0	136.50	164.00	0.00	0.0	0.12	0.55	0.00	1.93	816	3.39	124786	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1250					0.00	0.0	0.12	0.55	0.00	1.93	816	3.39	124786	0

Profil/Nivå: 1315

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Hg	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9307	35.0	127.00	177.00	0.00	0.0	0.14	0.59	0.00	2.75	2037	3.39	241690	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1315					0.00	0.0	0.14	0.59	0.00	2.75	2037	3.39	241690	0

Profil/Nivå: 1325

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Hg	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9450	20.0	100.00	104.00	0.00	0.0	0.00	0.51	0.00	0.00	194	3.39	13153	0
S	9462	20.0	124.75	152.50	0.00	0.0	0.00	0.62	0.00	0.00	1215	3.39	62377	0
S	9463	20.0	150.40	224.60	0.00	0.0	0.00	0.55	0.00	0.00	2452	3.39	166246	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1325					0.00	0.0	0.00	0.63	0.00	0.00	3861	3.39	261776	0

Profil/Nivå: 1350

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Hg	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9308	25.0	133.00	144.60	0.00	0.0	0.15	0.57	0.00	2.74	266	3.39	24239	0
S	9309	25.0	92.81	121.80	0.00	0.0	0.17	0.64	0.00	2.96	569	3.39	48223	0
S	9310	25.0	122.00	173.50	0.00	0.0	0.16	0.62	0.00	2.81	1755	3.39	148736	0
S	9311	25.0	104.00	122.00	0.00	0.0	0.14	0.57	0.00	2.42	243	3.39	21103	0
S	9311	25.0	160.00	210.00	0.00	0.0	0.13	0.55	0.00	2.48	1155	3.39	97666	0
S	9317	25.0	192.00	198.35	0.00	0.0	0.12	0.51	0.00	2.34	234	3.39	19832	0
S	9317	25.0	222.30	227.00	0.00	0.0	0.12	0.61	0.00	2.33	77	3.39	6526	0
S	9453	25.0	115.00	150.00	0.00	0.0	0.00	0.59	0.00	0.00	800	3.39	70851	0
S	9454	25.0	98.60	123.00	0.00	0.0	0.00	0.57	0.00	0.00	563	3.39	48138	0
S	9455	25.0	104.60	134.25	0.00	0.0	0.00	0.61	0.00	0.00	508	3.39	43053	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1350					0.00	0.0	0.10	0.59	0.00	1.66	6237	3.39	528586	0

Profil/Nivå: 1375

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9444	25.0	100.00	106.00	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	300	3.39	16950	0
S	9444	25.0	123.55	127.55	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	202	3.39	17120	0
S	9447	25.0	75.05	81.00	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	113	3.39	9577	0
S	9447	25.0	95.00	103.00	0.00	0.0	0.00	0.55	0.00	0.00	181	3.39	15340	0
S	9447	25.0	104.00	146.00	0.00	0.0	0.00	0.53	0.00	0.00	346	3.39	29324	0
S	9447	25.0	179.00	222.00	0.00	0.0	0.00	0.65	0.00	0.00	1653	3.39	140032	0
S	9449	25.0	89.75	94.00	0.00	0.0	0.00	0.55	0.00	0.00	182	3.39	15425	0
S	9449	25.0	117.50	123.00	0.00	0.0	0.00	0.54	0.00	0.00	232	3.39	19682	0
S	9451	25.0	104.00	132.00	0.00	0.0	0.00	0.61	0.00	0.00	1156	3.39	97971	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1375					0.00	0.0	0.00	0.60	0.00	0.00	4265	3.39	361459	0

Profil/Nivå: 1400

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9312	25.0	100.00	114.00	0.00	0.0	0.11	0.56	0.00	2.28	425	3.39	36019	0
S	9313	25.0	101.00	128.75	0.00	0.0	0.13	0.59	0.00	2.21	1021	3.39	86530	0
S	9314	25.0	106.00	110.50	0.00	0.0	0.17	0.57	0.00	3.32	94	3.39	7967	0
S	9315	25.0	127.00	149.15	0.00	0.0	0.15	0.59	0.00	2.40	501	3.39	42460	0
S	9316	25.0	139.00	172.00	0.00	0.0	0.13	0.63	0.00	2.06	1047	3.39	88733	0
S	9438	25.0	126.20	135.90	0.00	0.0	0.00	0.55	0.00	0.00	352	3.39	29832	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1400					0.00	0.0	0.12	0.59	0.00	2.00	3440	3.39	291540	0

Profil/Nivå: 1425

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9442	25.0	136.00	142.20	0.00	0.0	0.00	0.58	0.00	0.00	300	3.39	25425	0
S	9445	25.0	95.30	125.50	0.00	0.0	0.00	0.57	0.00	0.00	1253	3.39	106192	0
S	9448	25.0	110.80	142.00	0.00	0.0	0.00	0.56	0.00	0.00	1448	3.39	122718	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1425					0.00	0.0	0.00	0.57	0.00	0.00	3001	3.39	254335	0

Profil/Nivå: 1450

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9318	25.0	108.95	128.10	0.00	0.0	0.13	0.56	0.00	2.29	678	3.39	57461	0
S	9319	25.0	107.00	125.20	0.00	0.0	0.13	0.56	0.00	1.99	669	3.39	56698	0
S	9320	25.0	146.00	150.00	0.00	0.0	0.12	0.57	0.00	1.49	660	3.39	55935	0
S	9321	25.0	203.40	221.00	0.00	0.0	0.14	0.63	0.00	1.75	659	3.39	55850	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1450					0.00	0.0	0.13	0.58	0.00	1.88	2666	3.39	225944	0

Profil/Nivå: 1475

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9467	25.0	76.75	90.00	0.00	0.0	0.00	0.62	0.00	0.00	642	3.39	54410	0
S	9467	25.0	101.00	107.00	0.00	0.0	0.00	0.61	0.00	0.00	249	3.39	21103	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1475					0.00	0.0	0.00	0.62	0.00	0.00	891	3.39	75512	0

Profil/Nivå: 1500

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9459	37.0	130.25	138.40	0.00	0.0	0.00	0.56	0.00	0.00	355	3.39	44528	0
S	9471	37.0	89.60	94.60	0.00	0.0	0.00	0.66	0.00	0.00	268	3.39	33615	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1500					0.00	0.0	0.00	0.60	0.00	0.00	623	3.39	78143	0

	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
TOTALT MALMBERÄKNINGEN :	-	-	-	0.59	-	-	27639	3.39	2440770	0
TOTALT MED GRÅBERGSINBLANDNING 0 %	-	-	-	0.59	-	-	27639	3.39	2440770	0

Vestmalen Norra huvudlinsen. Cut off 0.5

Profil/Nivå: 1550

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NH	9327	50.0	142.35	148.00	0.00	0.0	0.13	0.57	0.00	1.99	145	3.39	24578	0
NH	9465	50.0	139.75	145.50	0.00	0.0	0.00	0.55	0.00	0.00	160	3.39	27120	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1550					0.00	0.0	0.06	0.55	0.00	0.95	305	3.39	51698	0

Profil/Nivå: 1600

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NH	9457	50.0	125.30	134.00	0.00	0.0	0.00	0.58	0.00	0.00	319	3.39	54071	0
NH	9457	50.0	153.55	159.35	0.00	0.0	0.00	0.65	0.00	0.00	193	3.39	32714	0
NH	9460	50.0	130.60	143.00	0.00	0.0	0.00	0.80	0.00	0.00	304	3.39	56613	0
NH	9460	50.0	147.90	151.90	0.00	0.0	0.00	0.98	0.00	0.00	159	3.39	26951	0
NH	9472	50.0	141.05	147.00	0.00	0.0	0.00	0.62	0.00	0.00	196	3.39	33561	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1600					0.00	0.0	0.00	0.66	0.00	0.00	1203	3.39	203909	0

Profil/Nivå: 1650

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NH	9458	50.0	103.30	109.60	0.00	0.0	0.00	0.55	0.00	0.00	234	3.39	39683	0
NH	9458	50.0	124.00	129.25	0.00	0.0	0.00	0.57	0.00	0.00	177	3.39	30082	0
NH	9458	50.0	180.00	190.85	0.00	0.0	0.00	0.68	0.00	0.00	378	3.39	64071	0
NH	9458	50.0	194.35	199.20	0.00	0.0	0.00	0.55	0.00	0.00	193	3.39	32714	0
NH	9446	50.0	128.45	136.00	0.00	0.0	0.00	0.56	0.00	0.00	348	3.39	56986	0
NH	9446	50.0	157.90	166.50	0.00	0.0	0.00	0.67	0.00	0.00	1602	3.39	271539	0
NH	9443	50.0	144.30	170.00	0.00	0.0	0.00	0.60	0.00	0.00	1104	3.39	187128	0
NH	9461	50.0	147.70	152.85	0.00	0.0	0.00	0.53	0.00	0.00	195	3.39	33053	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1650					0.00	0.0	0.00	0.62	0.00	0.00	4231	3.39	717155	0

Profil/Nivå: 1700

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NH	9440	50.0	92.00	118.20	0.00	0.0	0.00	0.54	0.00	0.00	696	3.39	117972	0
NH	9440	50.0	140.60	147.80	0.00	0.0	0.00	0.50	0.00	0.00	227	3.39	38477	0
NH	9439	50.0	143.00	147.25	0.00	0.0	0.00	0.53	0.00	0.00	225	3.39	38136	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1700					0.00	0.0	0.00	0.53	0.00	0.00	1148	3.39	194586	0

	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
TOTALT HALKBERÄKNINGEN :	-	-	-	0.61	-	0.04	6887	3.39	1167347	
TOTALT MED GRÄBERGSINBLANDNING 0.4	-	-	-	0.61	-	0.04	6887	3.39	1167347	

MALMBERÄKNING PROFILMETODEN MED OREVAL

94.11.10

Signature: GA

Vestmalmen Norra Övre linsen. Cut off 0.5

Profil/Nivå: 1550

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NO	9327	15.0	34.00	44.00	0.00	0.0	0.11	0.56	0.00	2.20	97	3.39	4932	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1550					0.00	0.0	0.11	0.56	0.00	2.20	97	3.39	4932	0

Profil/Nivå: 1555

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NO	9466	10.0	55.00	67.50	0.00	0.0	0.00	0.52	0.00	0.00	297	3.39	10068	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1555					0.00	0.0	0.00	0.52	0.00	0.00	297	3.39	10068	0

Profil/Nivå: 1575

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NO	9431	25.0	72.00	80.00	0.00	0.0	0.00	0.56	0.00	0.00	198	3.39	11696	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1575					0.00	0.0	0.00	0.56	0.00	0.00	198	3.39	11696	0

					Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
TOTALT MALMBERÄKNINGEN :					-	-	-	0.54	-	-	502	3.39	26696	
TOTALT MED GRÄBERGSINBLANDNING 0.4					-	-	-	0.54	-	-	502	3.39	26696	

MALMBERÄKNING PROFILMETODEN MED OREVAL

94.11.15

Signatur: GA

Vestmalmen Söders linsen. Cut-off 0.6

Profil/Nivå: 1350

MALM	BNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9325	45.0	152.35	164.00	0.00	0.0	0.14	0.66	0.00	2.17	214	3.39	32646	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1250					0.00	0.0	0.14	0.66	0.00	2.17	214	3.39	32646	0

Profil/Nivå: 1315

MALM	BNR	BREDD	FRAN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9307	35.0	146.30	177.00	0.00	0.0	0.15	0.63	0.00	2.87	791	3.39	93352	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1315					0.00	0.0	0.15	0.63	0.00	2.87	791	3.39	93352	0

Profil/Nivå: 1325

MALM	BNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9460	20.0	160.10	202.15	0.00	0.0	0.00	0.74	0.00	0.00	1291	3.39	87530	0
S	9462	20.0	129.00	146.00	0.00	0.0	0.00	0.65	0.00	0.00	724	3.39	49067	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1325					0.00	0.0	0.00	0.71	0.00	0.00	2015	3.39	136617	0

Profil/Nivå: 1350

MALM	BNR	BREDD	FRAN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9311	25.0	200.00	208.00	0.00	0.0	0.13	0.61	0.00	2.34	325	3.39	27544	0
S	9310	25.0	134.00	173.50	0.00	0.0	0.17	0.65	0.00	2.94	1331	3.39	112602	0
S	9453	25.0	124.00	129.00	0.00	0.0	0.00	0.63	0.00	3.00	115	3.39	9746	0
S	9453	25.0	135.00	148.00	0.00	0.0	0.00	0.63	0.00	3.00	345	3.39	29239	0
S	9306	25.0	137.00	143.00	0.00	0.0	0.15	0.61	0.00	2.74	157	3.39	13306	0
S	9454	25.0	104.00	110.90	0.00	0.0	0.00	0.64	0.00	3.00	148	3.39	12543	0
S	9454	25.0	116.00	123.00	0.00	0.0	0.00	0.60	0.00	3.00	162	3.39	13730	0
S	9309	25.0	101.00	121.80	0.00	0.0	0.17	0.66	0.00	3.04	416	3.39	35256	0
S	9455	25.0	118.65	130.00	0.00	0.0	0.00	0.72	0.00	3.00	250	3.39	21188	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1350					0.00	0.0	0.11	0.65	0.00	1.96	3249	3.39	275353	0

Profil/Nivå: 1375

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-LoL	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9447	25.0	183.00	222.00	0.00	0.0	0.00	0.67	0.00	0.00	1506	3.39	127634	0
S	9451	25.0	112.00	126.85	0.00	0.0	0.00	0.65	0.00	0.00	655	3.39	55511	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1375					0.00	0.0	0.00	0.66	0.00	0.00	2161	3.39	183145	0

Profil/Nivå: 1400

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-LoL	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9316	25.0	141.00	168.00	0.00	0.0	0.14	0.65	0.00	2.08	857	3.39	72631	0
S	9315	25.0	133.00	143.00	0.00	0.0	0.16	0.65	0.00	2.60	283	3.39	23984	0
S	9313	25.0	114.00	121.15	0.00	0.0	0.14	0.64	0.00	2.48	255	3.39	21611	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1400					0.00	0.0	0.14	0.64	0.00	2.26	1395	3.39	118226	0

Profil/Nivå: 1425

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-LoL	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9448	25.0	116.75	122.00	0.00	0.0	0.00	0.61	0.00	0.00	206	3.39	17628	0
S	9446	25.0	127.65	132.15	0.00	0.0	0.00	0.63	0.00	0.00	293	3.39	24832	0
S	9445	25.0	109.00	125.50	0.00	0.0	0.00	0.61	0.00	0.00	730	3.39	61868	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1425					0.00	0.0	0.00	0.63	0.00	0.00	1231	3.39	104327	0

Profil/Nivå: 1450

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-LoL	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9321	25.0	208.00	221.00	0.00	0.0	0.14	0.66	0.00	1.84	468	3.39	39663	0
S	9320	25.0	152.00	157.20	0.00	0.0	0.13	0.63	0.00	1.45	320	3.39	27120	0
S	9319	25.0	119.00	125.00	0.00	0.0	0.13	0.63	0.00	2.07	232	3.39	19662	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1450					0.00	0.0	0.14	0.64	0.00	1.77	1020	3.39	86445	0

Profil/Nivå: 1475

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-LoL	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
S	9467	25.0	82.00	90.00	0.00	0.0	0.00	0.64	0.00	0.00	285	3.39	24154	0
S	9467	25.0	101.00	107.00	0.00	0.0	0.00	0.61	0.00	0.00	249	3.39	21103	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1475					0.00	0.0	0.00	0.63	0.00	0.00	534	3.39	45257	0

PROFIL/NIVÅ: 1500

SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1500														
MALM	SUMMA BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV	
S	9471	37.0	83.80	94.80	0.00	0.0	0.00	0.65	0.10	0.10	268	3.39	33615	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1500				0.00	0.0	0.00	0.65	0.10	0.10	268	3.39	33615	0	

	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
TOTALT MALMBERÄKNINGEN :	-	-	-	0.65	-	-	12078	3.39	1109483	
TOTALT MED GRÄBERGSINBLANDNING 0 %	-	-	-	0.65	-	-	12078	3.39	1109483	

MALMBERÄKNING PROFILMETODEN MED OREVAL

94.11.15

Signatur: GP

Västmalmen Norra huvudlinjen. Cut-off 0.6

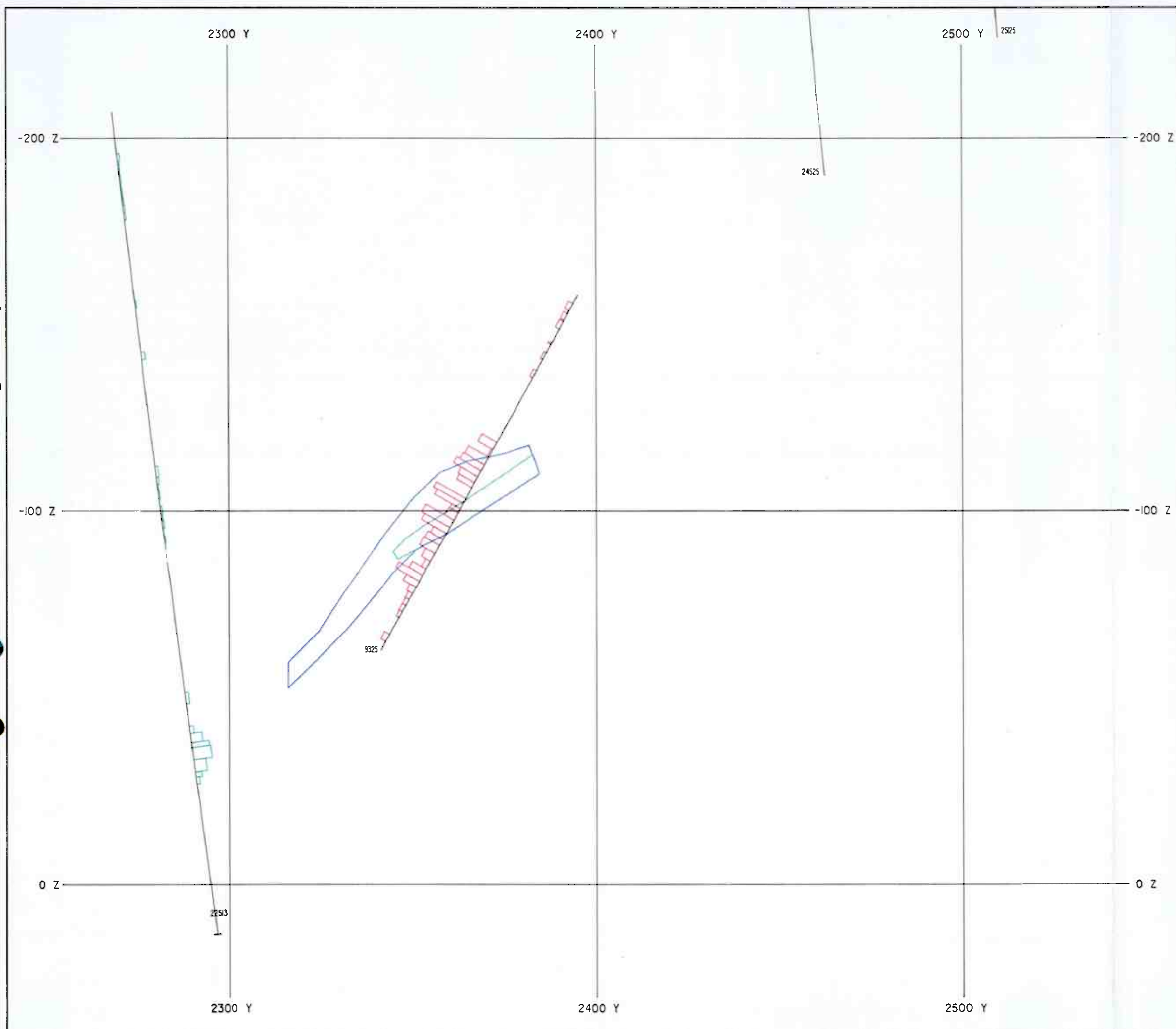
Profil/Nivå: 1600

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NH	9457	50.0	129.50	134.00	0.00	0.0	0.00	0.60	0.00	0.00	195	3.39	33053	0
NH	9457	50.0	153.55	159.35	0.00	0.0	0.00	0.65	0.00	0.00	203	3.39	34409	0
NH	9460	50.0	130.60	143.00	0.00	0.0	0.00	0.80	0.00	0.00	315	3.39	53562	0
NH	9472	50.0	141.05	145.55	0.00	0.0	0.00	0.63	0.00	0.00	166	3.39	28137	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1600					0.00	0.0	0.00	0.69	0.00	0.00	860	3.39	149160	0

Profil/Nivå: 1650

MALM	BHNR	BREDD	FRÅN	TILL	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
NH	9452	50.0	180.00	190.85	0.00	0.0	0.00	0.68	0.00	0.00	369	3.39	62546	0
NH	9446	50.0	160.00	185.20	0.00	0.0	0.00	0.75	0.00	0.00	1025	3.39	173738	0
NH	9443	50.0	148.00	166.00	0.00	0.0	0.00	0.63	0.00	0.00	742	3.39	125759	0
SUMMA PROFIL/NIVÅ: 1650					0.00	0.0	0.00	0.70	0.00	0.00	2136	3.39	362052	0

	Au	Ag	Cu	Ni-tot	Pb	S	AREA	DENS	TON	MV
TOTALT MALMBERÄKNINGEN :	-	-	-	0.69	-	-	3016	3.39	511010	
TOTALT MED GRÄBERGSSINBLANDNING 0.1	-	-	-	0.69	-	-	3016	3.39	511010	



Nikkel og Olivin A.S

VESTMALMEN

Profil X=1250
(1237.5x-1282.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.5% Ni-tot

— cut-off 0.6% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



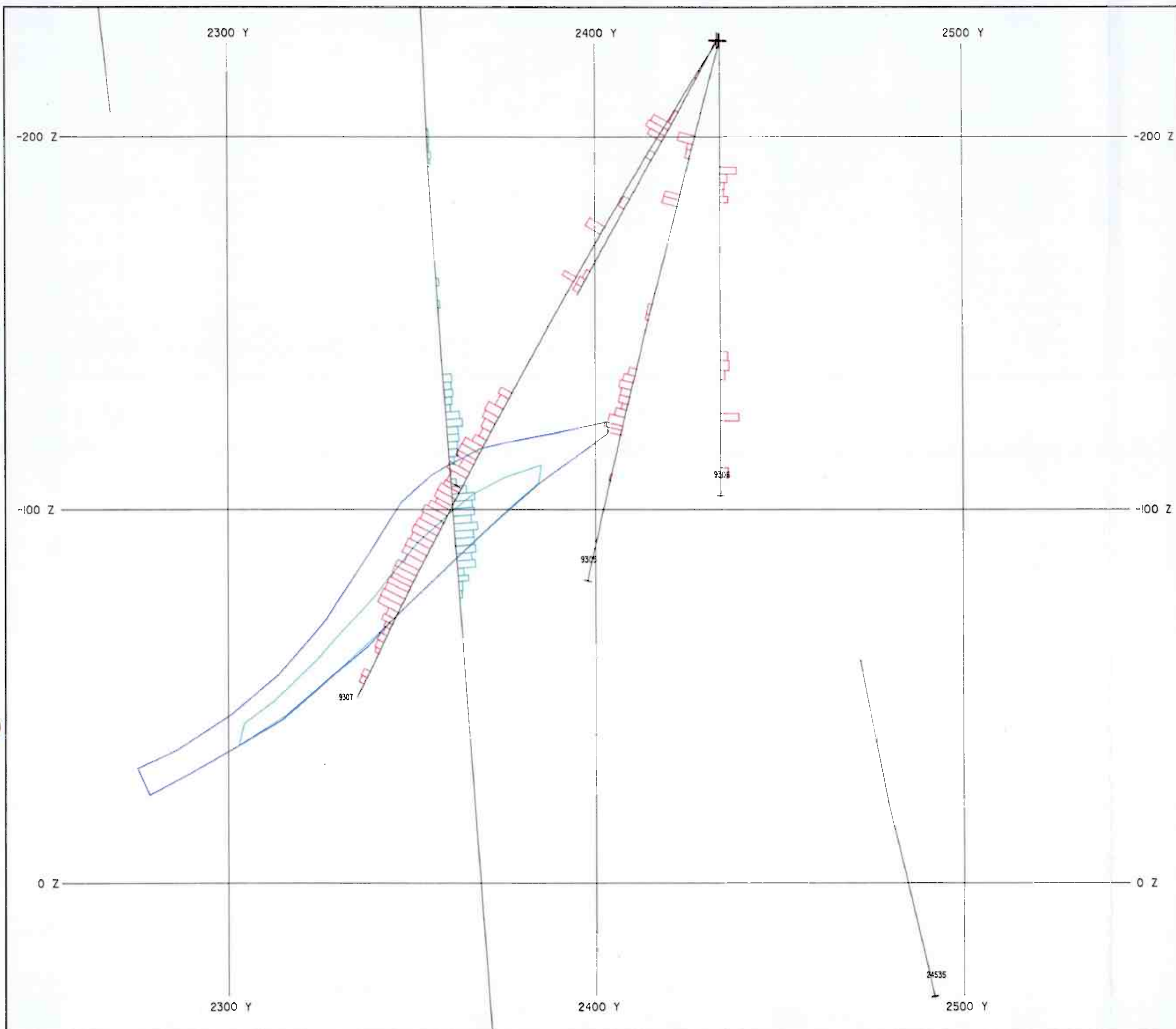
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



Skala 1:1000

Datum 1994 11 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



Nikkel og Olivin A.s

VESTMALMEN

Profil X=1315
(1282.5x-1317.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.5% Ni-tot

— cut-off 0.6% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

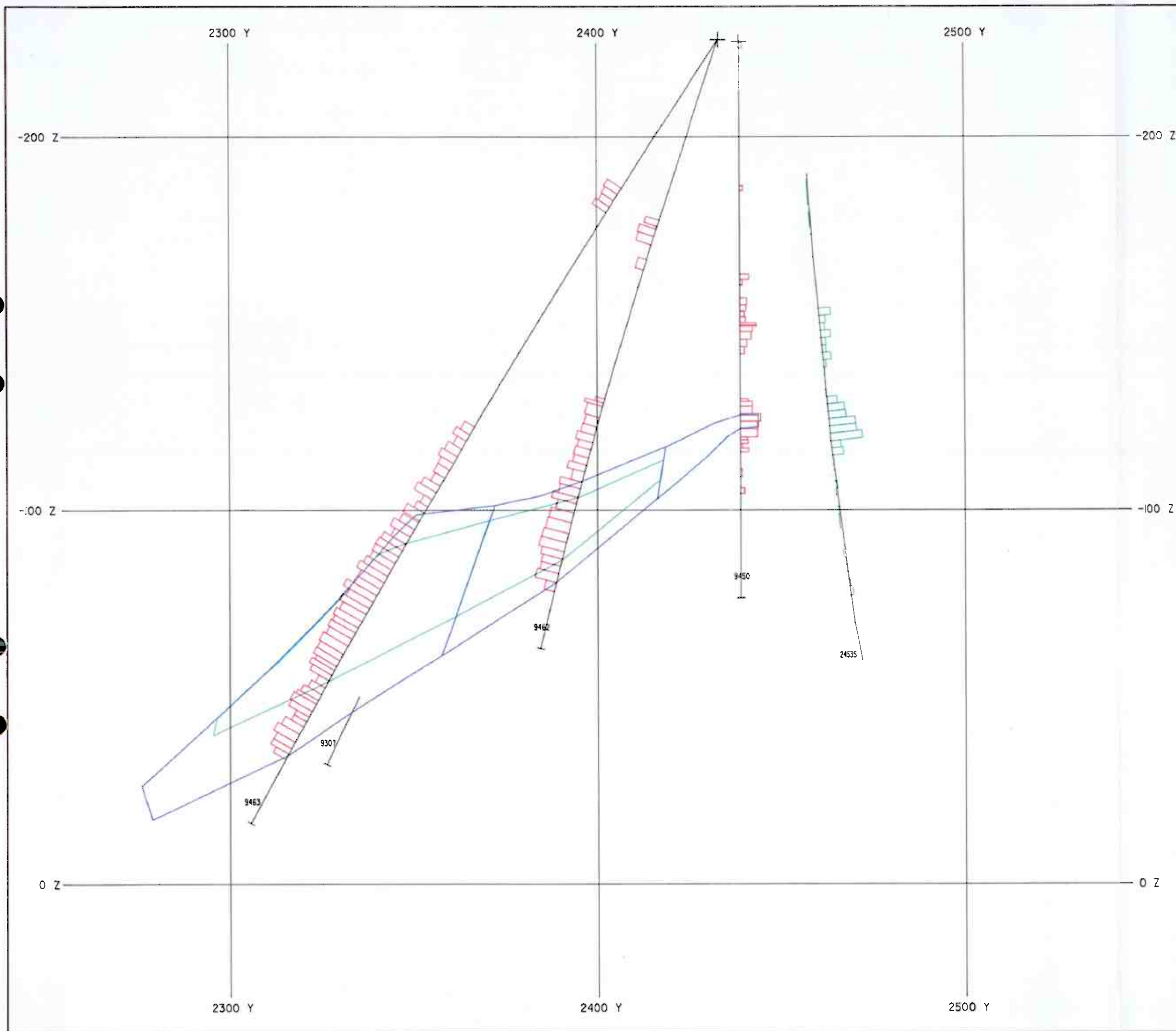
 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

 **boliden mineral**
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



Nikkel og Olivin A.S.

VESTMALMEN

Profil X=1325
(1317.5x-1337.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.5% Ni-tot

— cut-off 0.6% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



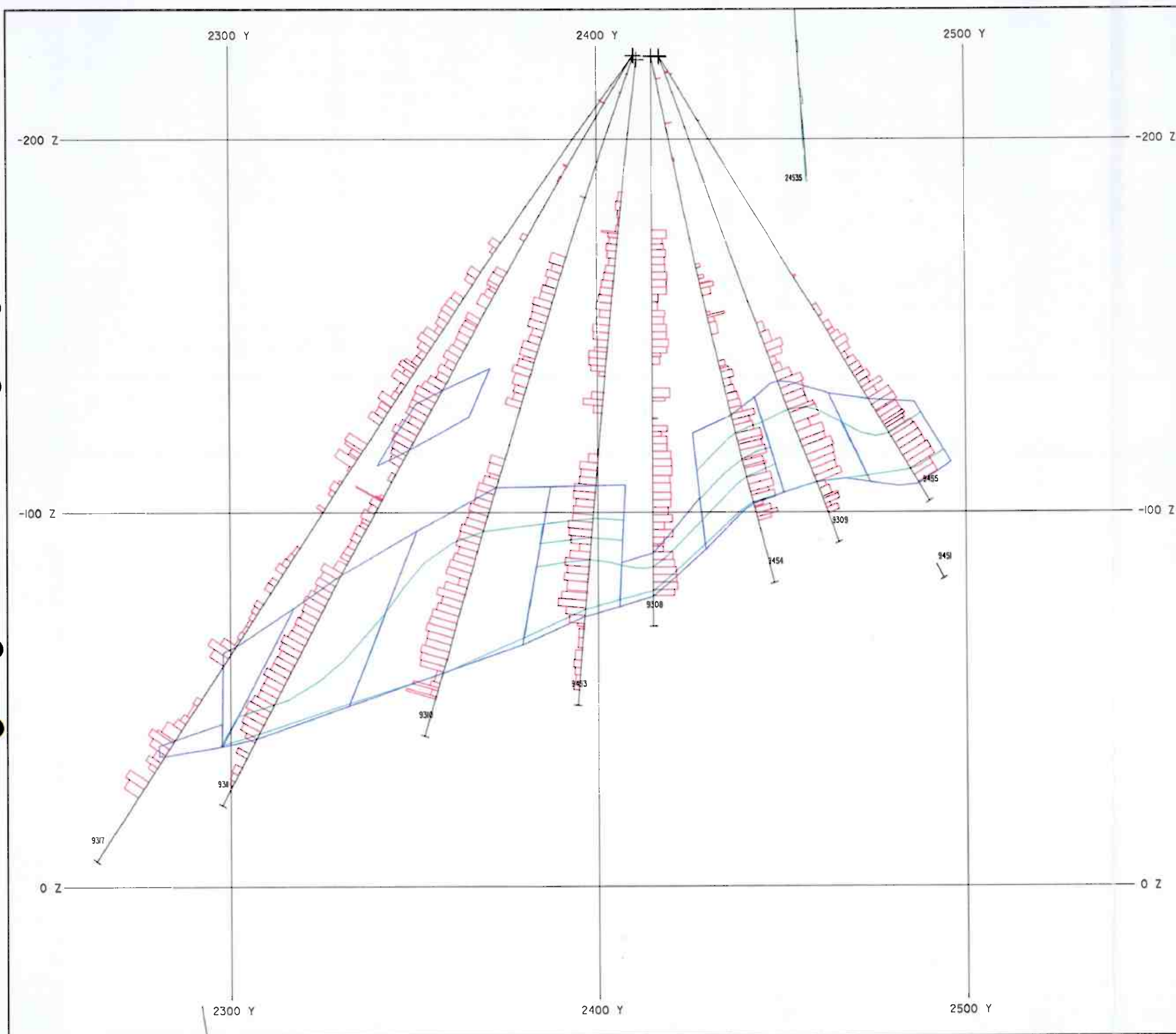
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 11 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



Nikkel og Olivin A.S.

VESTMALMEN

Profil X=I350
(I337.5x-I362.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.5% Ni-tot

— cut-off 0.6% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



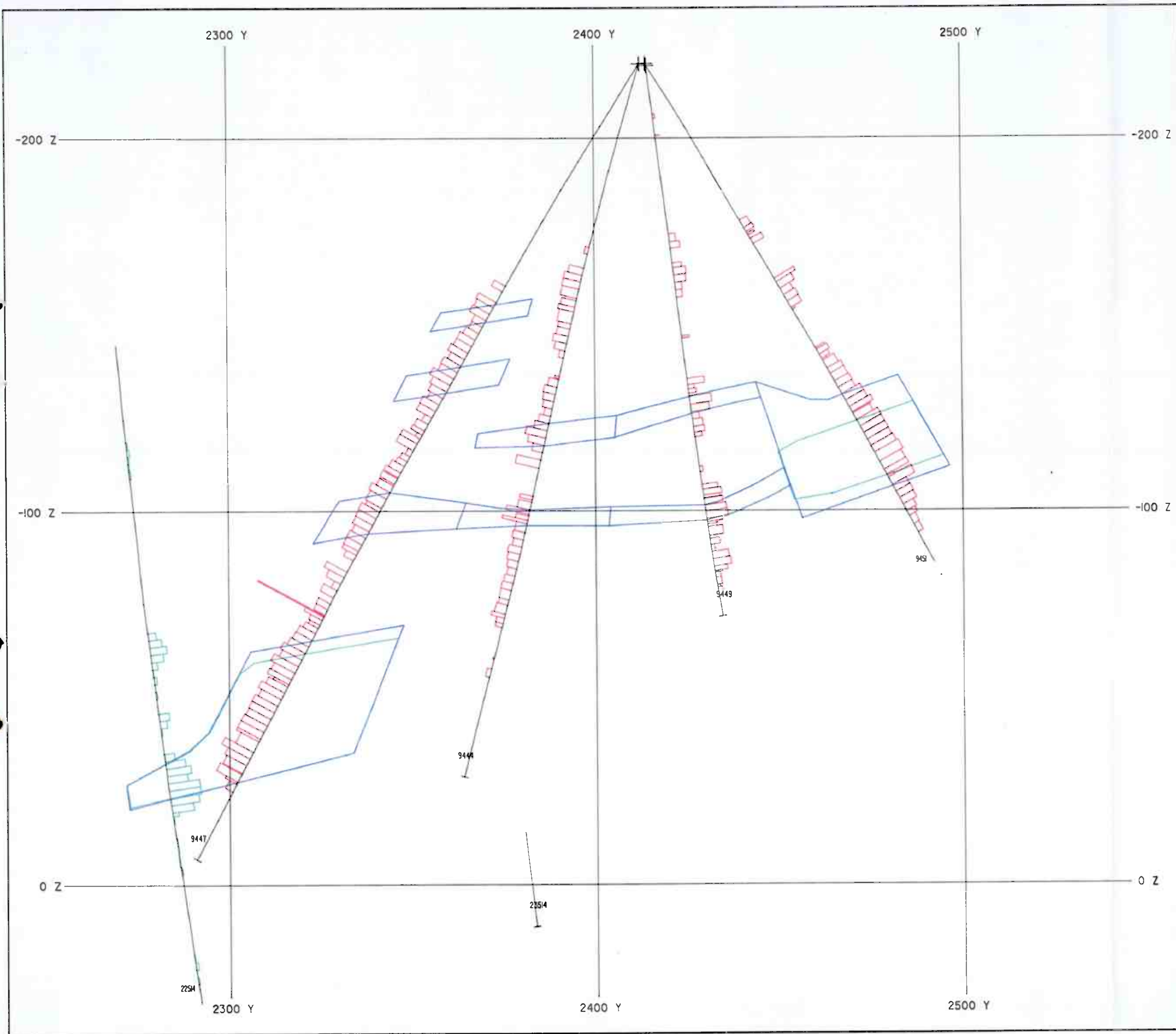
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



VESTMALMEN

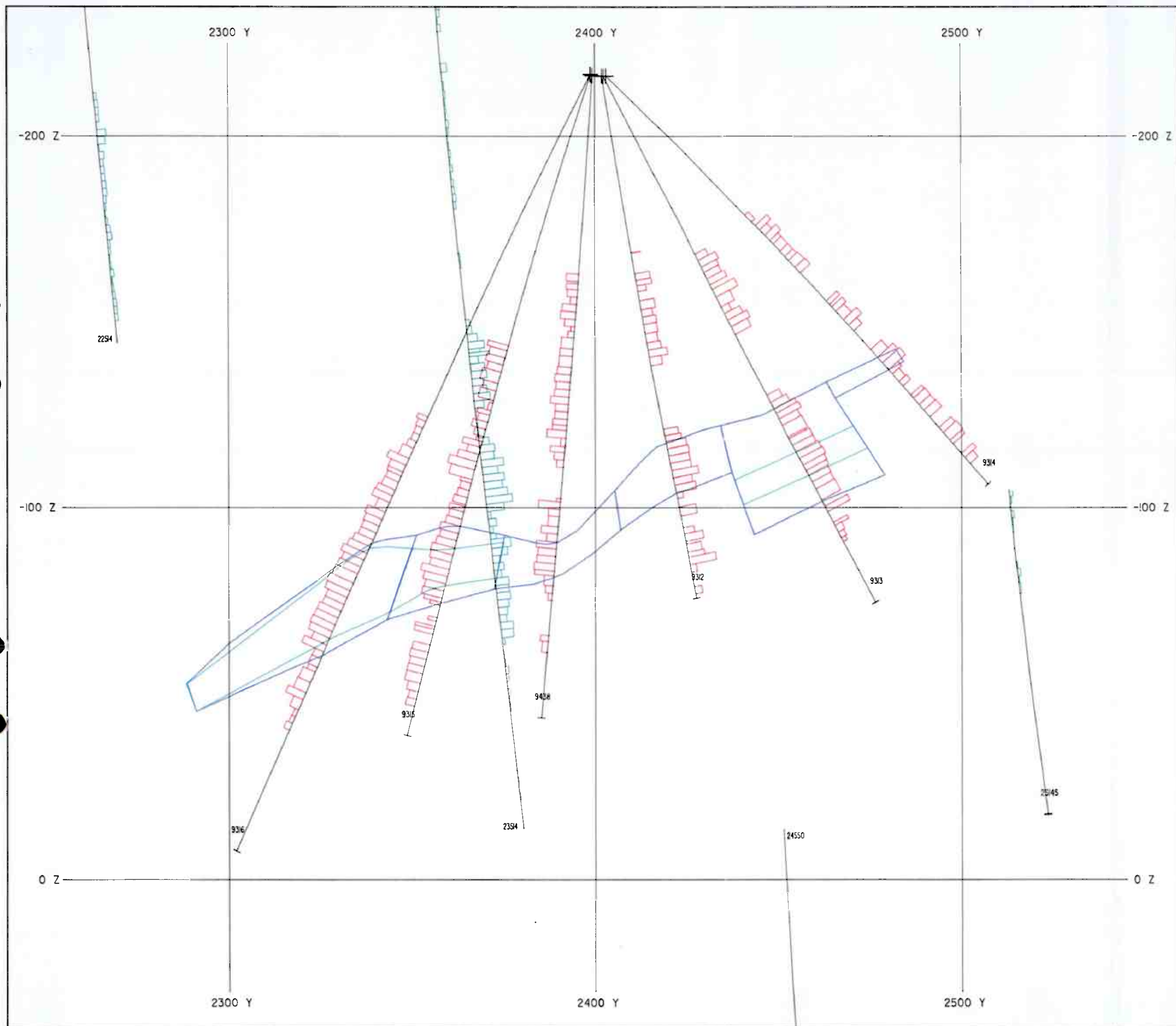
Profil X=1375
(1362.5x-1387.5x)

Mineraliseringens geometri

- cut-off 0.5% Ni-tot
- cut-off 0.6% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



VESTMALMEN

Profil X=1400
(1387.5x-1412.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.5% Ni-tot

— cut-off 0.6% Ni-tot

 Nikkøl og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

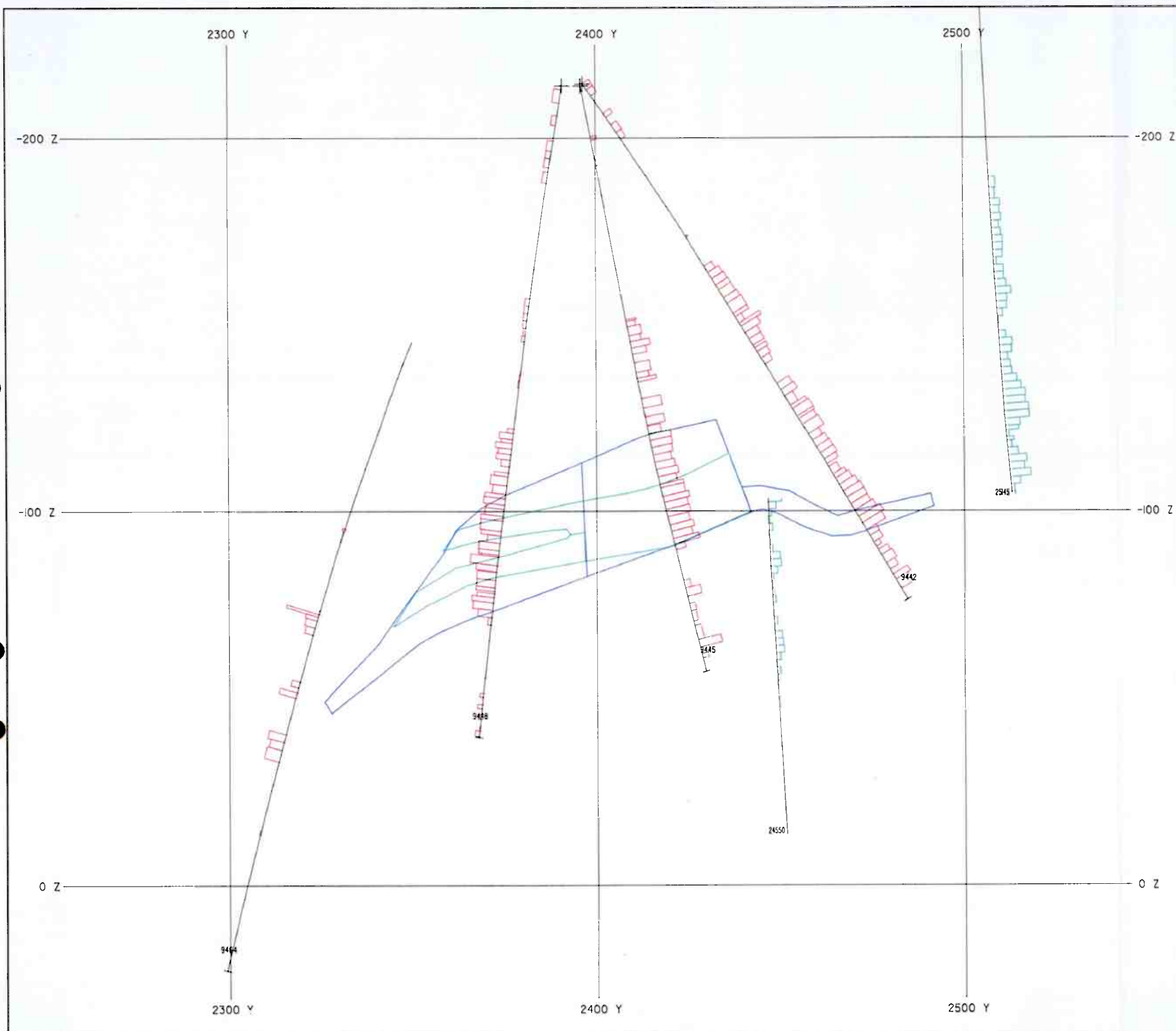
 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

 **boliden** mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 11 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



Nikkel og Olivin A.s

VESTMALMEN

Profil X=1425
(1412.5x-1437.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.5% Ni-tot

— cut-off 0.6% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

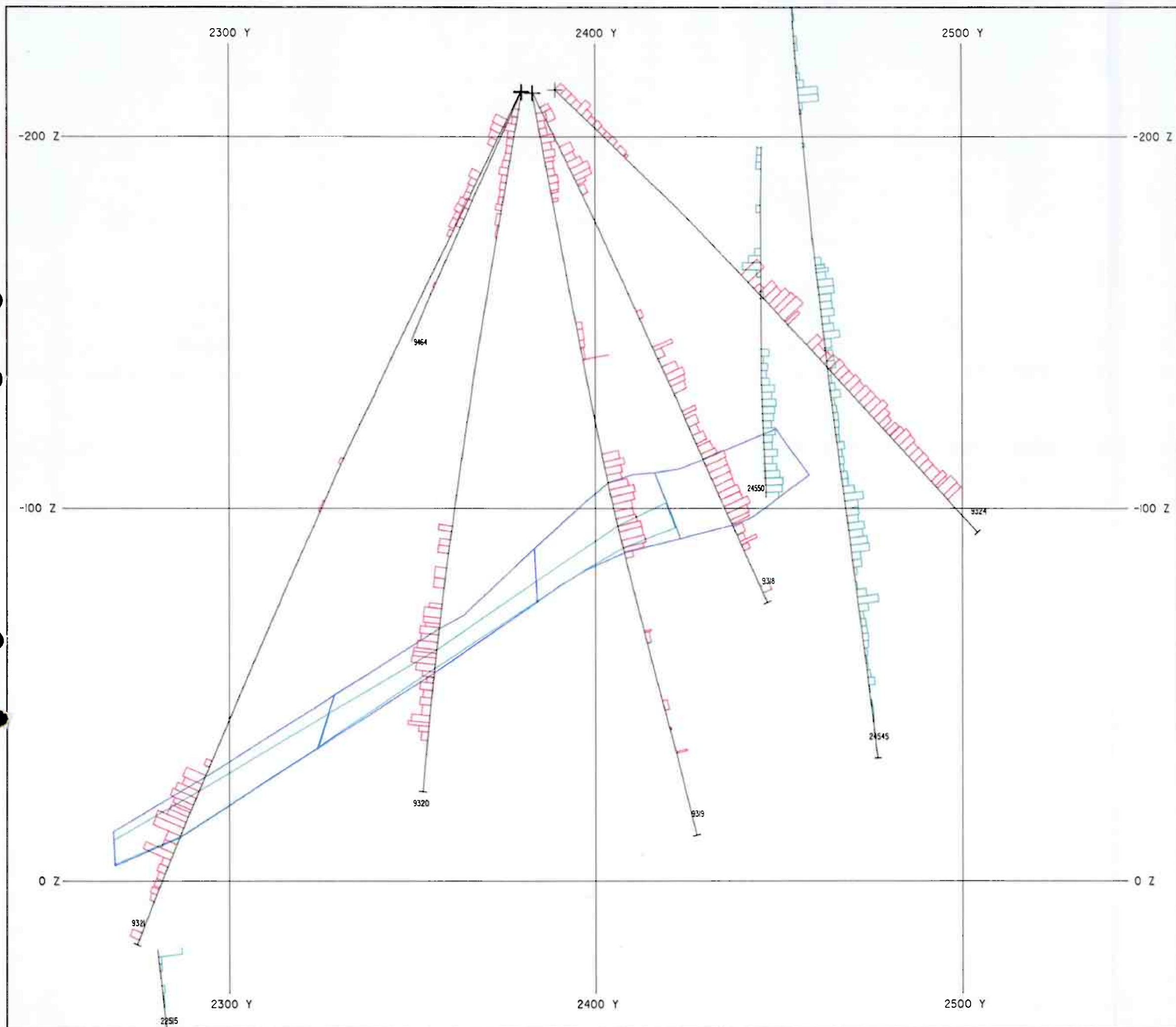
 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

 **boliden mineral**
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



VESTMALMEN

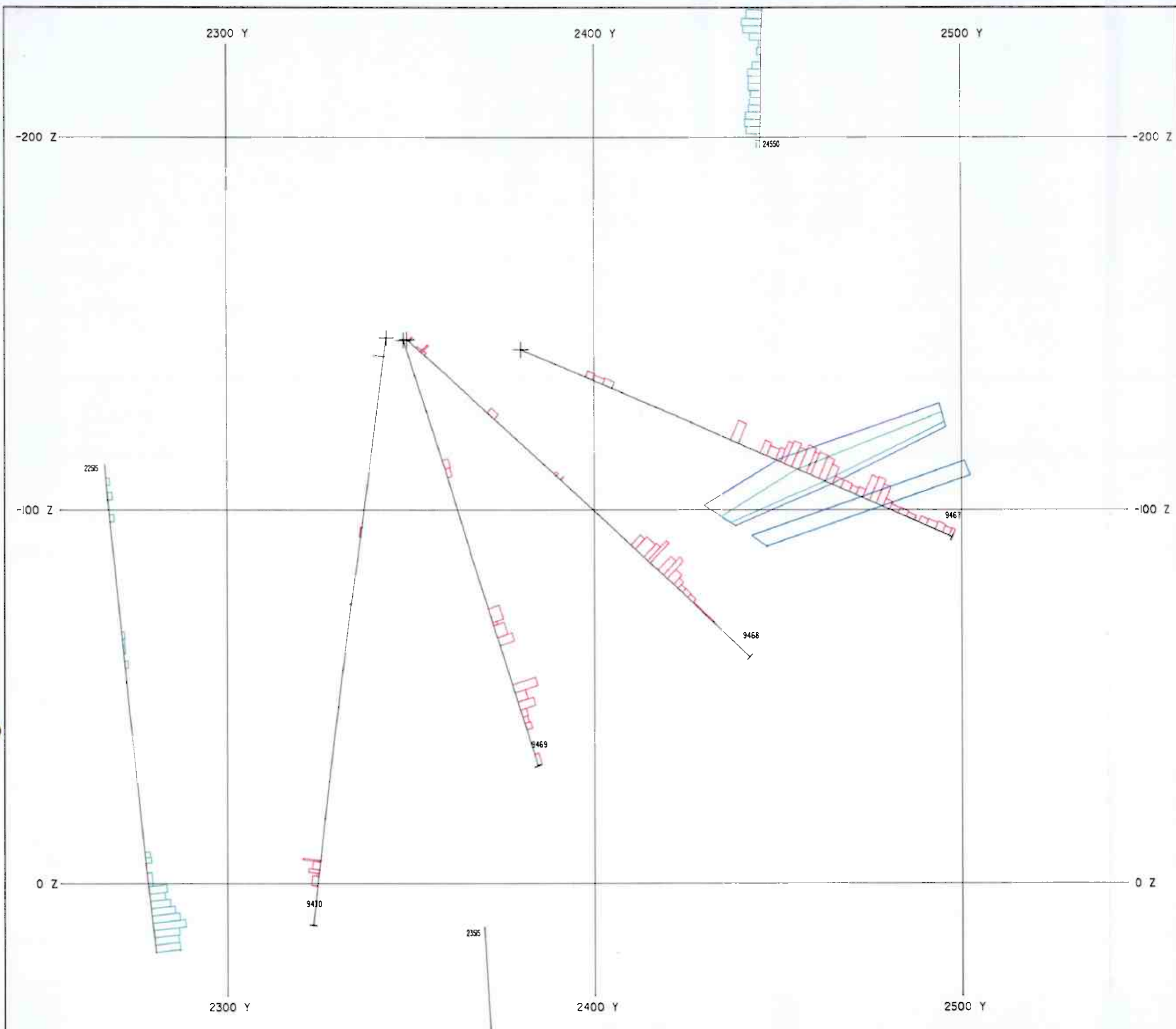
Profil X=1450
(1437.5x-1462.5x)

Mineraliseringens geometri

- cut-off 0.5% Ni-tot
- cut-off 0.6% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



Nikkel og Olivin A.S.

VESTMALMEN

Profil X=1475
(1462.5x-1487.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.5% Ni-tot

— cut-off 0.6% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



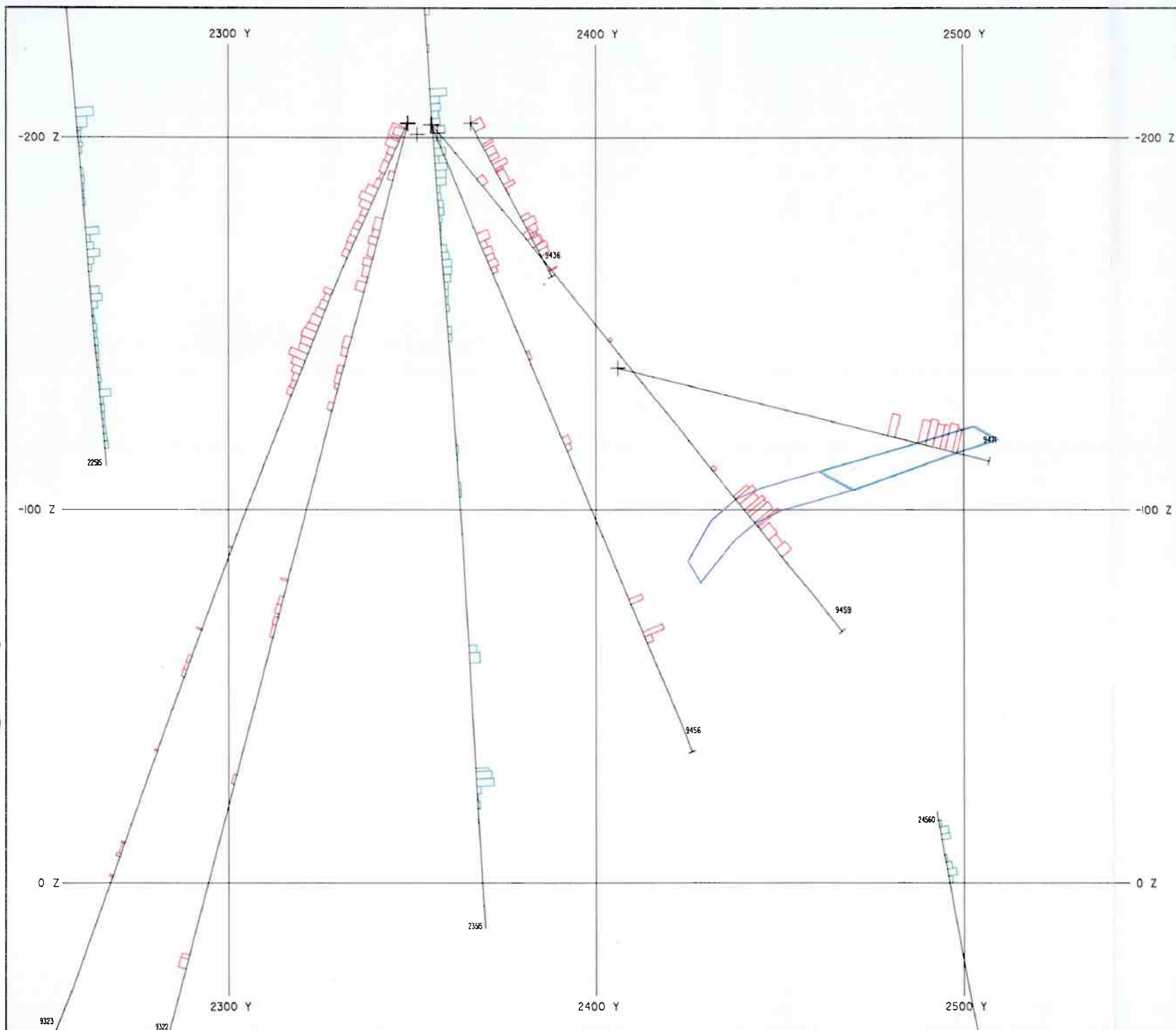
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 11 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



VESTMALMEN

Profil X=1500
(1487.5x-1524.5x)

Mineraliseringens geometri

- cut-off 0.5% Ni-tot
- cut-off 0.6% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

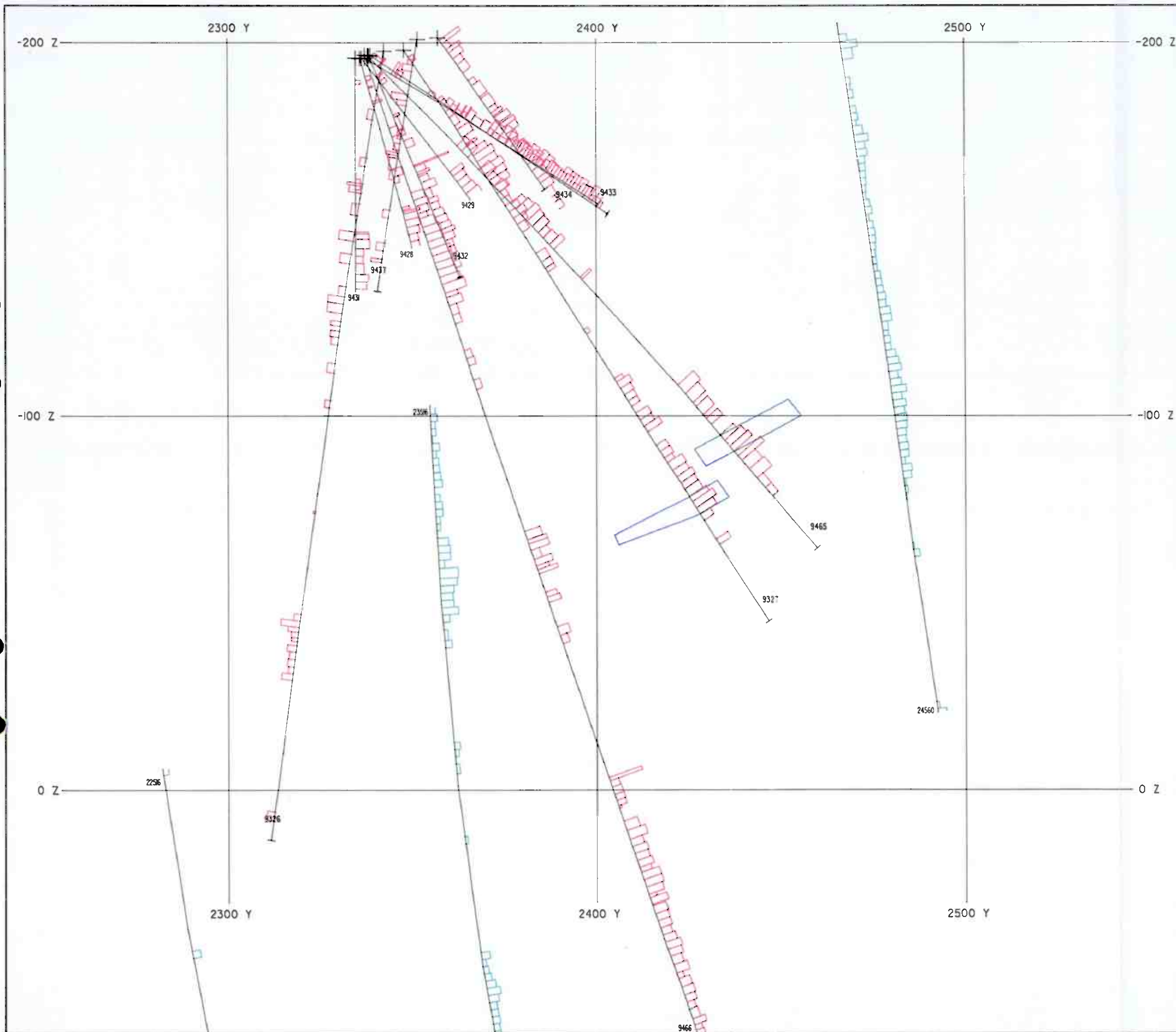
 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

 **boliden mineral**
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



Nikkel og Olivin A.S.

VESTMALMEN

Profil X=1550
(1525x-1575x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.5% Ni-tot

— cut-off 0.6% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



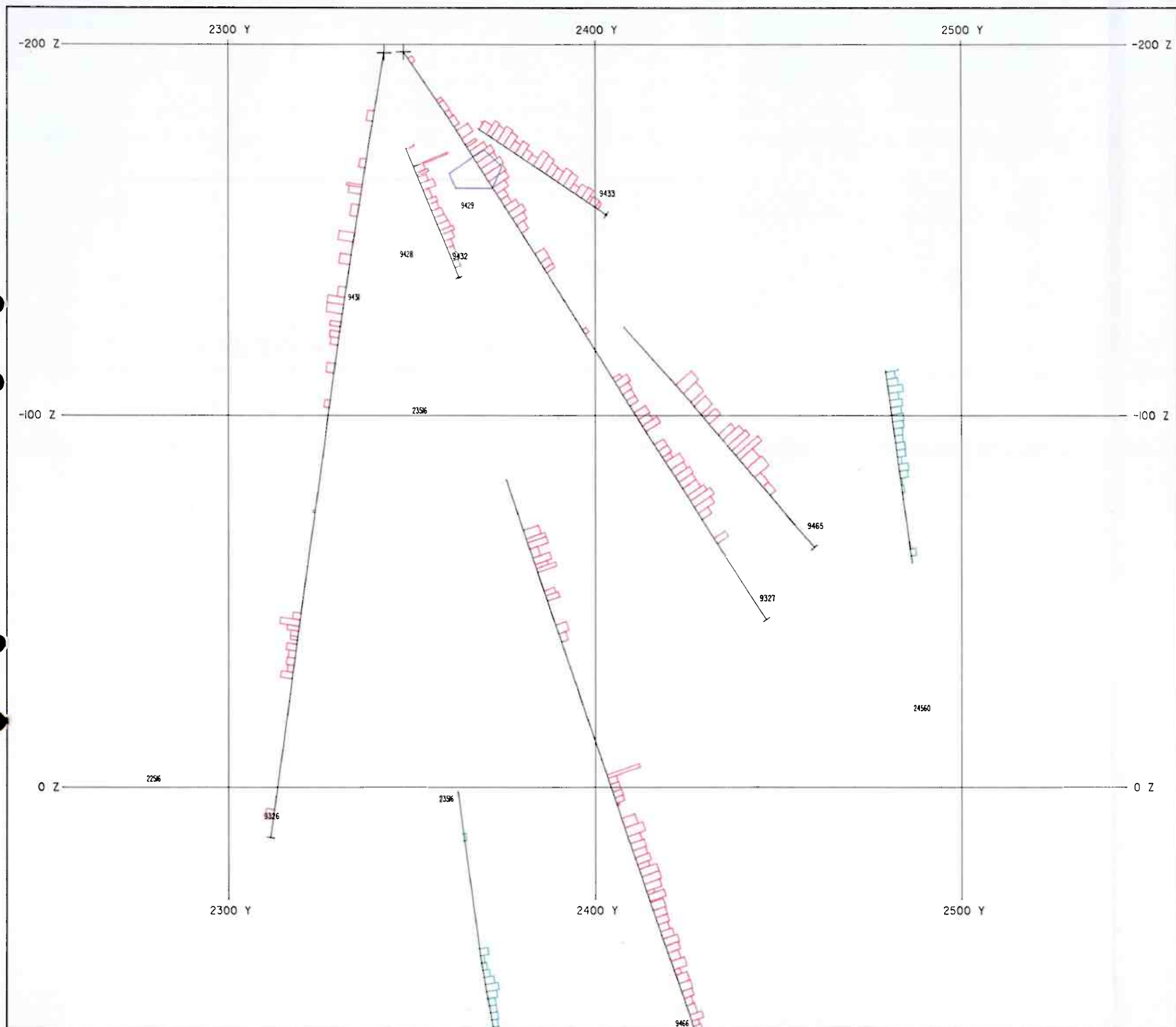
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



VESTMALMEN

Norra övre linsen

Profil X=1550

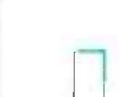
(1537.5x-1552.5x)

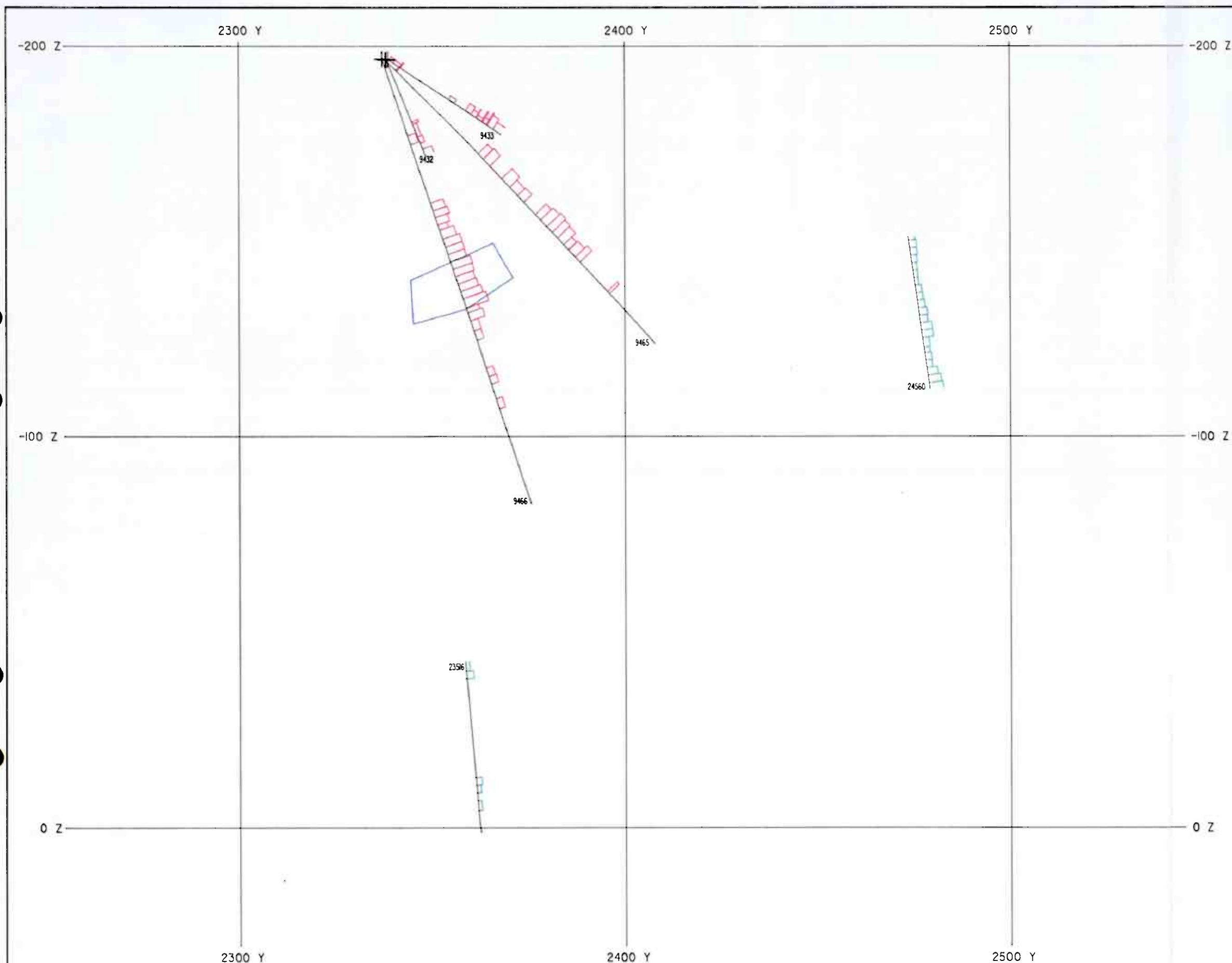
Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.5% Ni-tot

— cut-off 0.6% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



VESTMALMEN

Norra övre linsen

Profil X=1555
(1552.5x-1562.5x)

Mineraliseringens geometri

- cut-off 0.5% Ni-tot
- cut-off 0.6% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

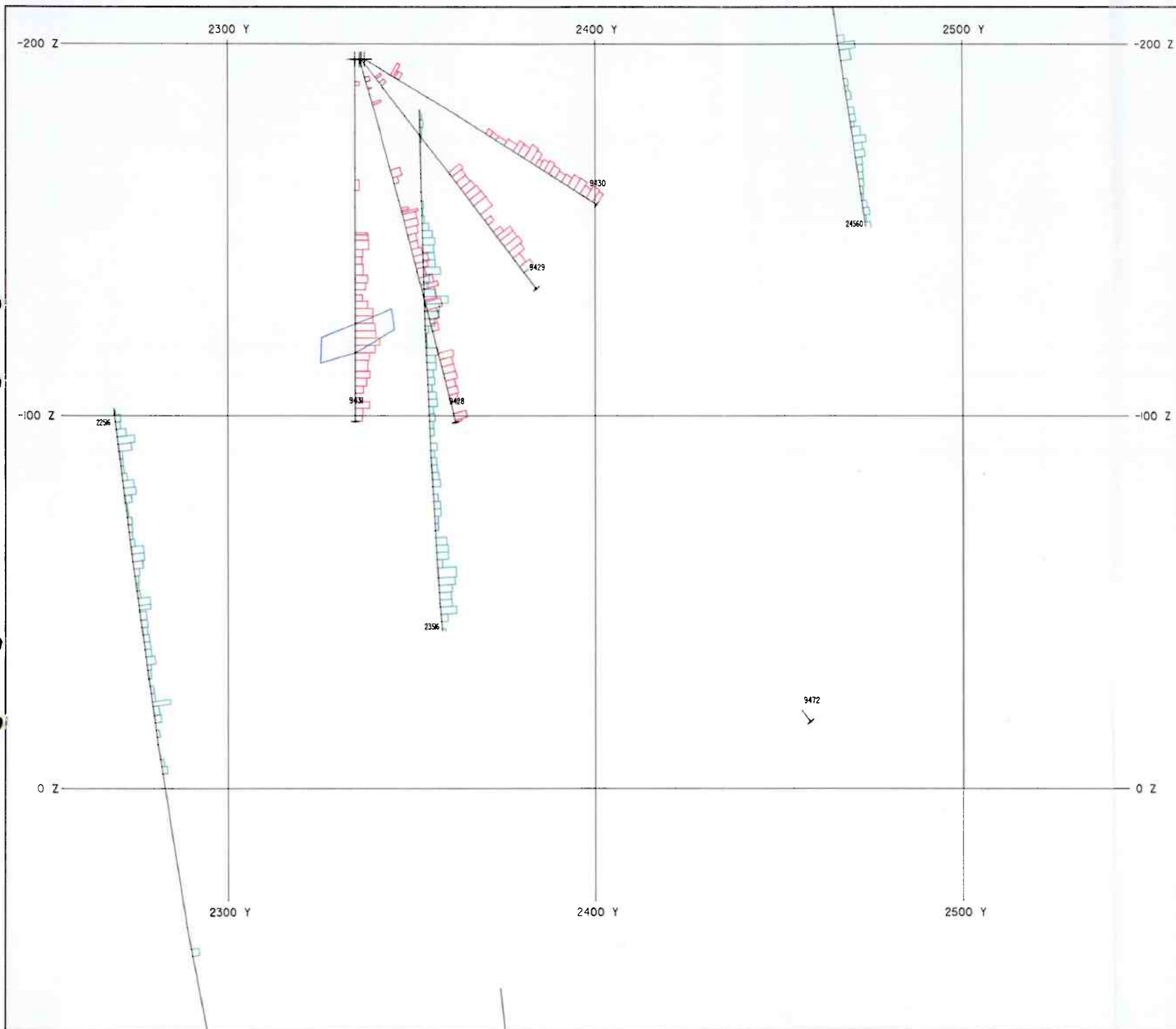
 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

 **boliden** mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



VESTMALMEN

Norra övre linsen

Profil X=I575

(I562.5x-I587.5x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.5% Ni-tot

— cut-off 0.6% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



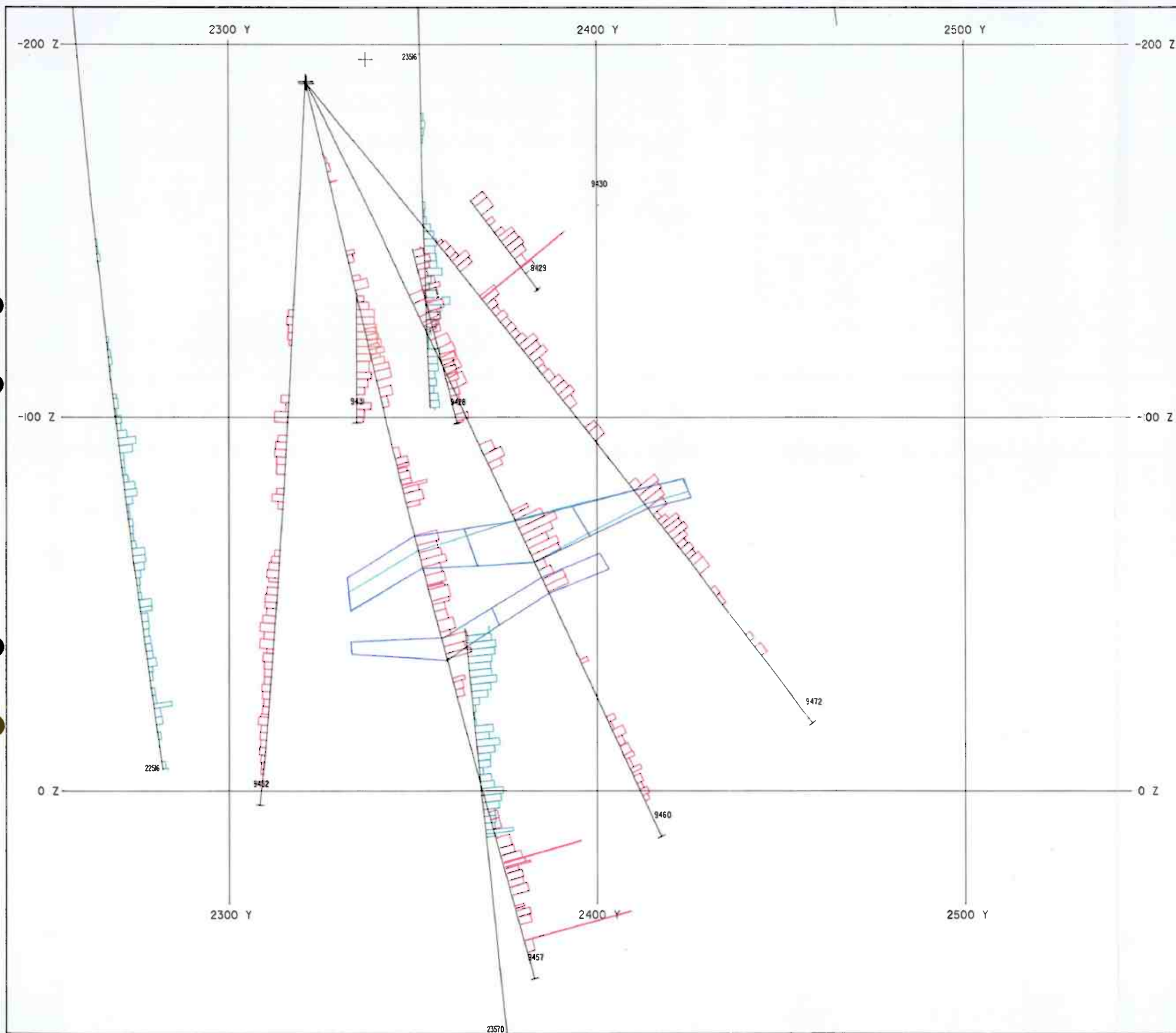
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



Nikkel og Olivin AS

VESTMALMEN

Profil X=1600
(1575x-1625x)

Mineraliseringens geometri

- cut-off 0.5% Ni-tot
- cut-off 0.6% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



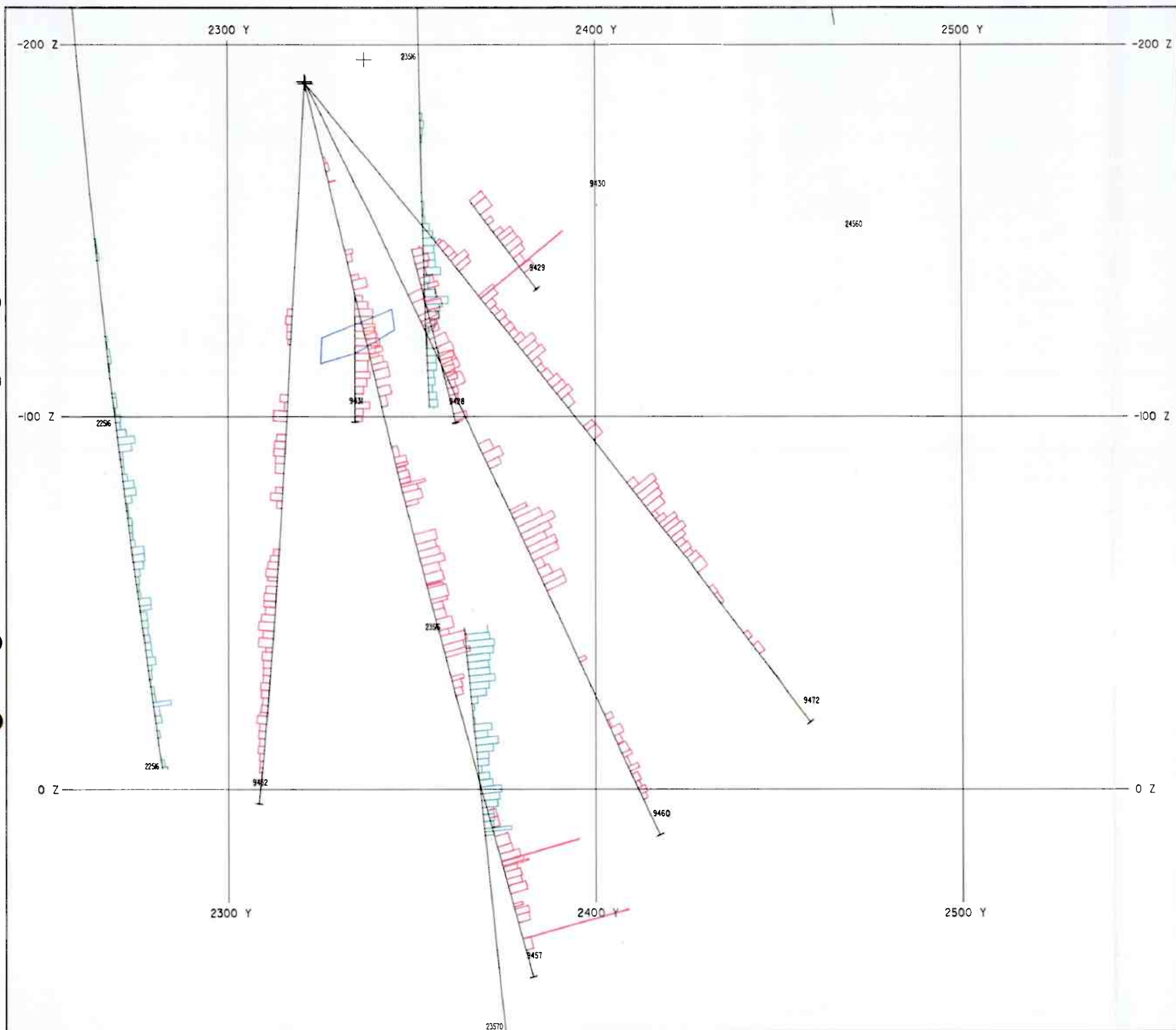
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

boliden mineral
Exploration

Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



VESTMALMEN

Norra övre linsen

Profil X=1600

(1575x-1625x)

Mineraliseringens geometri

— cut-off 0.5% Ni-tot

— cut-off 0.6% Ni-tot



Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot



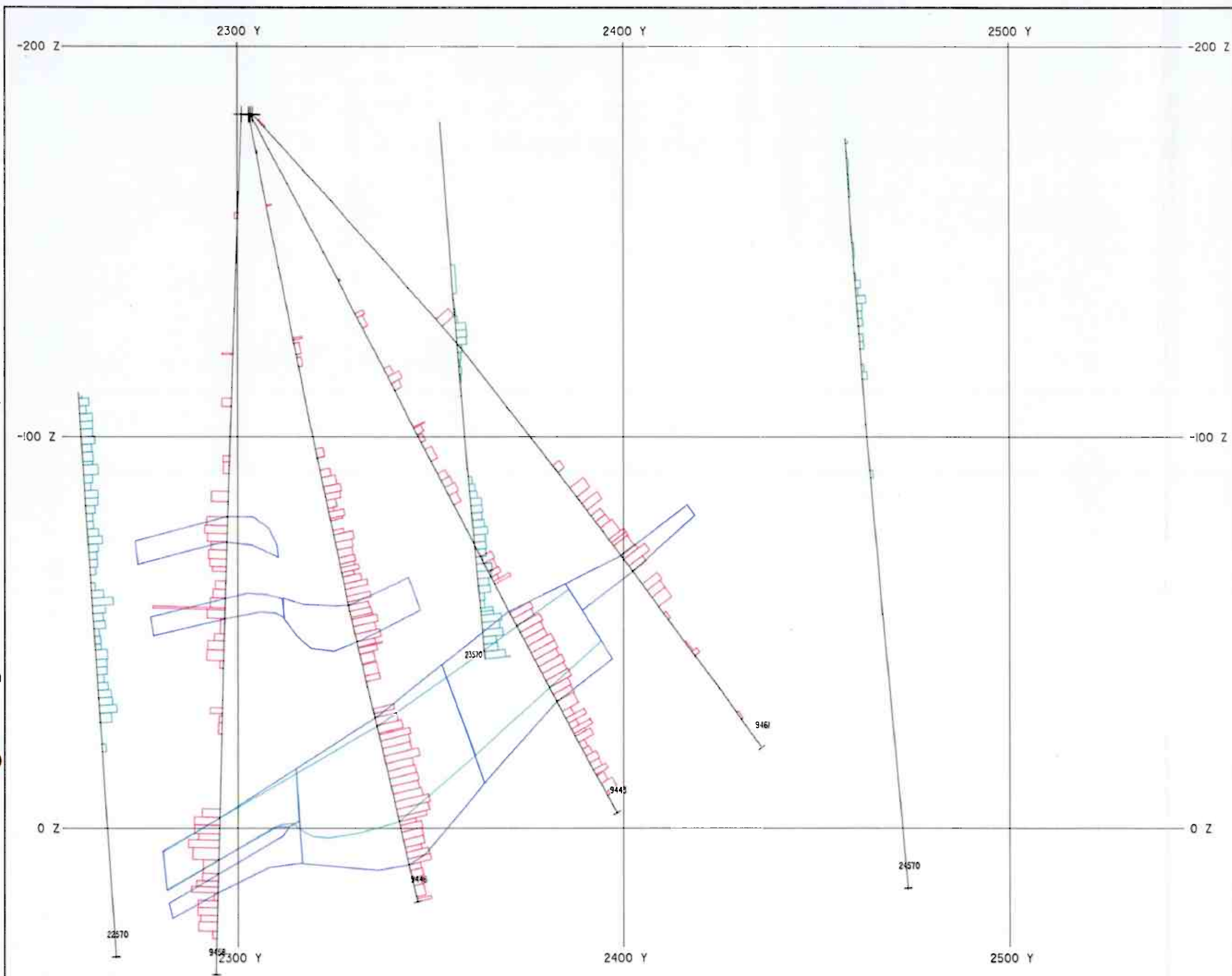
NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



Skala 1:1000

Datum 1994 II 17

Sign Ore Reserve Dpt./GA



VESTMALMEN

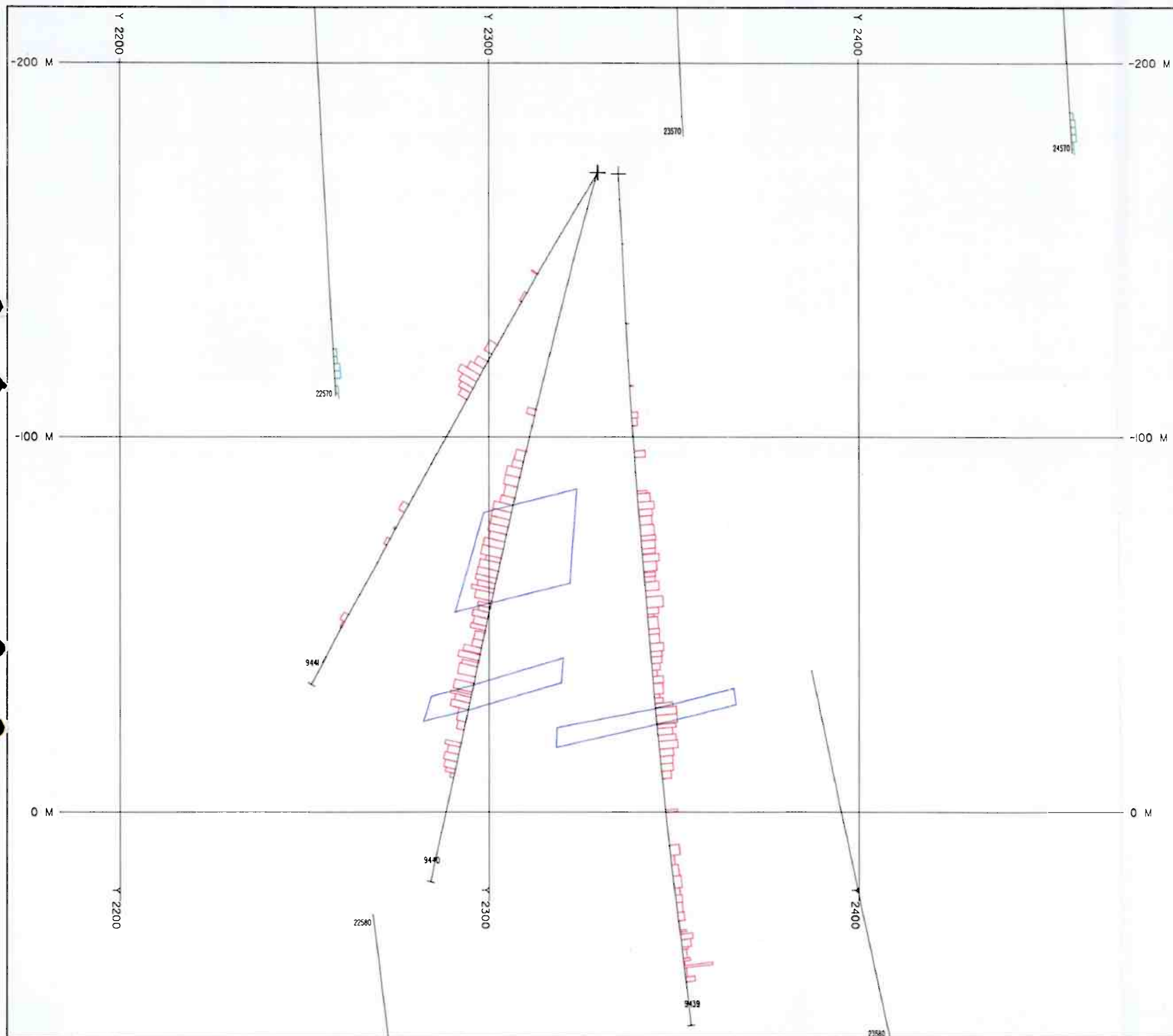
Profil X=1650
(1625x-1675x)

Mineraliseringens geometri

- cut-off 0.5% Ni-tot
- cut-off 0.6% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br



VESTMALMEN

Profil X=1700
(1675x-1725x)

Mineraliseringens geometri

- cut-off 0.5% Ni-tot
- cut-off 0.6% Ni-tot

 Nikkel og Olivin Bh
10 m = 1% Ni-tot

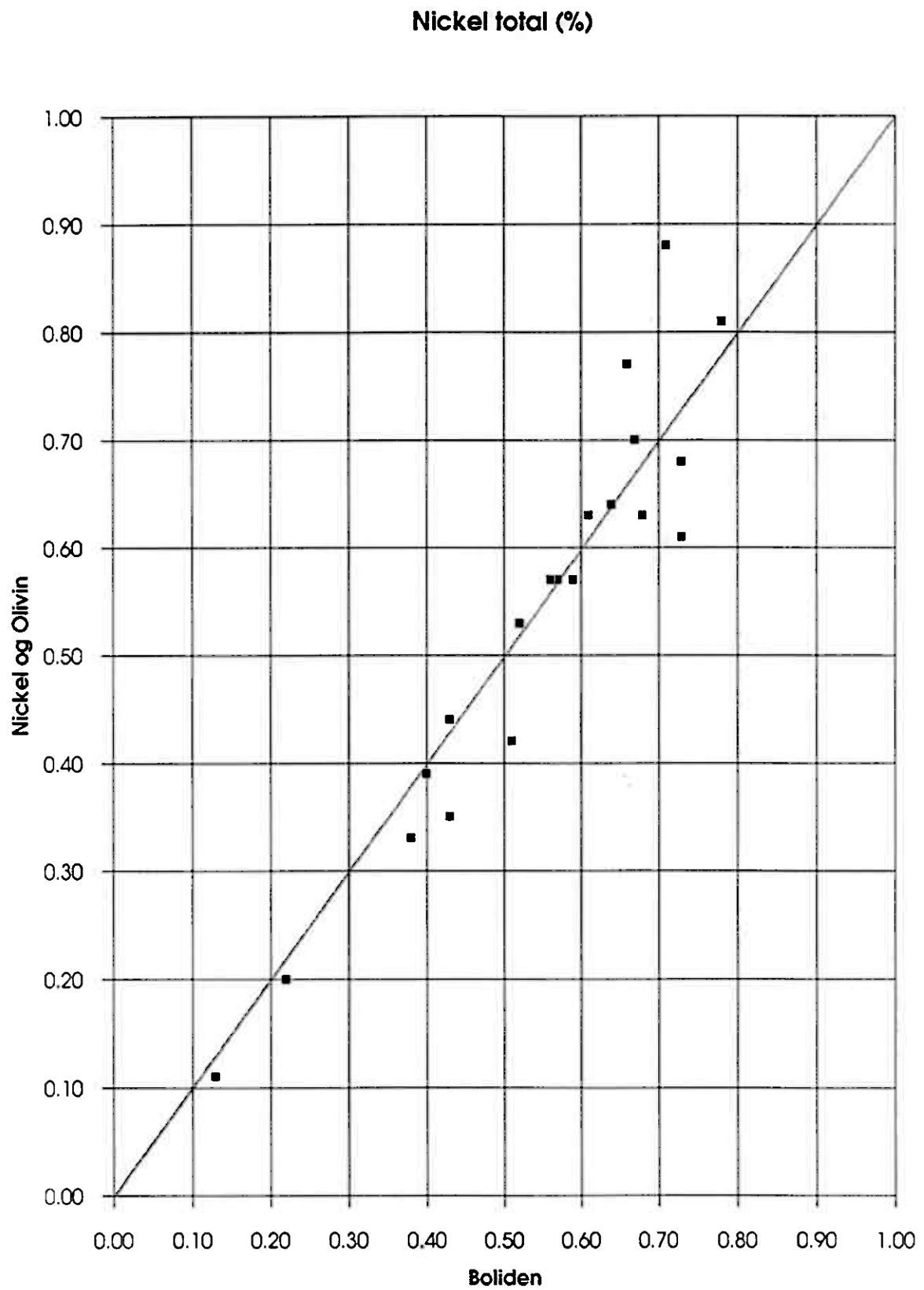
 NGU Bh
10 m = 1% Ni-Br

Kontrollanalyser Nickel

				Nickel total %		Skillnad	Skillnad absolut
Borrhål						Bol-N.O	ABS(Bol-N.O)
Bol	N.O	Start	Slut	Bol	N.O	Ni-tot (%)	Ni-tot (%)
9447	47-94	79.00	81.00	0.52	0.53	-0.01	0.01
9447	47-94	81.00	83.00	0.43	0.35	0.08	0.08
9447	47-94	213.00	215.00	0.71	0.88	-0.17	0.17
9447	47-94	215.00	217.00	0.73	0.68	0.05	0.05
9447	47-94	217.00	219.40	0.73	0.61	0.12	0.12
9458	58-94	185.80	187.80	0.78	0.81	-0.03	0.03
9458	58-94	194.35	196.20	0.51	0.42	0.09	0.09
9458	58-94	196.20	197.70	0.57	0.57	0.00	0.00
9458	58-94	197.70	199.20	0.67	0.70	-0.03	0.03
9458	58-94	199.20	201.20	0.13	0.11	0.02	0.02
9465	65-94	133.90	136.00	0.40	0.39	0.01	0.01
9465	65-94	139.75	141.65	0.43	0.44	-0.01	0.01
9465	65-94	141.65	143.75	0.56	0.57	-0.01	0.01
9465	65-94	143.75	145.50	0.61	0.63	-0.02	0.02
9465	65-94	147.15	148.75	0.66	0.77	-0.11	0.11
9467	67-94	75.30	76.75	0.38	0.33	0.05	0.05
9467	67-94	76.75	78.00	0.59	0.57	0.02	0.02
9467	67-94	78.00	80.00	0.64	0.64	0.00	0.00
9467	67-94	99.00	101.00	0.22	0.20	0.02	0.02
9467	67-94	101.00	103.00	0.68	0.63	0.05	0.05
Medel:				0.55	0.54	0.01	0.05
Min:				0.13	0.11	-0.17	0.00
Max:				0.78	0.88	0.12	0.17

N.O = Nickel og Olivins laboratorium i Balangen.
Bol = Boliden Minerals laboratorium i Rönnskär.

Kontrollanalyser Nickel



Distr : INS

BOLIDEN MINERAL AB
CENTRALLABORATORIET
932 81 SKELLEFTEHAMN 0910 - 73000

ANALYSINTYG

Pris: 1225 Kr

Org/ant Insändare
ENI 533 UM/GUNNAR AGMALM (ANK.C-LAB.941024)

Intyg nr
2158

Föremål : NICKEL O OLIVIN BH R-47-94 PROVTYP K

Lab NR	Märkning	NI %
1068722	79.00-81.00	0.52
1068723	81.00-83.00	0.43
1068724	213.00-215.00	0.71
1068725	215.00-217.00	0.73
1068726	217.00-219.40	0.73

Distr : INS

BOLIDEN MINERAL AB
CENTRALLABORATORIET
932 81 SKELLEFTEHAMN 0910 - 73000

ANALYSINTYG

Pris: 1225 Kr

Org/anl Insändare
ENI 533 UM/GUNNAR AGMALM (ANK.C-LAB.941024)

Intyg nr
2159

Föremål : NICKEL O OLIVIN BH R-58-94 PROVTYP K

Lab NR	Märkning	NI %
1068727	185.80-187.80	0.78
1068728	194.35-196.20	0.51
1068729	196.20-197.70	0.57
1068730	197.70-199.20	0.67
1068731	199.20-201.20	0.13

Distr : INS

B O L I D E N M I N E R A L A B
CENTRALLABORATORIET
932 81 SKELLEFTEHAMN 0910 - 73000

ANALYSINTYG

Pris: 1225 Kr

Org/anl Insändare
ENT 533 UM/GUNNAR AGMALM (ANK.C-LAB.941024)

Intyg nr
2160

Föremål : NORGE BH R-65-94 PROVTP K

Lab NR	Märkning	NI %
1068732	133.90-136.00	0.40
1068733	139.75-141.65	0.43
1068734	141.65-143.75	0.56
1068735	143.75-145.50	0.61
1068736	147.15-148.75	0.66

Distr : INS

B O L I D E N M I N E R A L A B
CENTRALLABORATORIET
932 81 SKELLEFTEHAMN 0910 - 73000

ANALYSINTYG

Pris: 1225 Kr

Org/ant Insändare
ENI 533 UM/GUNNAR AGMALM (ANK.C-LAB.941024)

Intyg nr
2161

Föremål : NORGE BH R-67-94 PROVTYP K

Lab NR	Märkning	NI %
1068737	75.30-76.75	0.38
1068738	76.75-78.00	0.59
1068739	78.00-80.00	0.64
1068740	99.00-101.00	0.22
1068741	101.00-103.00	0.68