

Mineraljakten 2012

Leif Bildström, Daniel Larsson & Gun Ulwebäck

SGU-rapport 2013:5



Omslagsbild: Stenhögen är ett resultat av Kari Mäkitalos undersökningar på den egna tomten. Foto: Leif Bildström.

Sveriges geologiska undersökning
Box 670, 751 28 Uppsala
tel: 018-179000
fax: 018-179210
e-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

Uppdragsrapport för

Diamond (30 000 SEK or more)



Gold (20 000 SEK or more)



Silver (10 000 SEK)



Boden kn



Gällivare kn



Haparanda kn



Hämösand kn



Ljusdal kn



Malå kn



Norsjö kn



Ovanåker kn



Pajala kn



Sorsele kn



Storuman kn



Ånge kn



Åsele kn

INNEHÅLL

Innehåll	4
Sammanfattning	6
Redovisning av förbrukade medel	6
Utvärdering av verksamhet och resultat 2012	7
Provgrensning	8
Verksamhetsbeskrivning	9
Mineraljaktens betydelse för mineralnäringen	9
Resultatlistor	10
Resultatlista, Mineraljakten i Västerbottens län 2012	10
Resultatlista, Mineraljakten i Norrbottens län 2012	11
Resultatlista, Mineraljakten Västernorrland 2012	13
Resultatlista, Mineraljakten Gävleborgs län 2012	14
Resultatlista, Mineraljakten Kalmar län 2012	15
Resultatlista, Mineraljakten Norrlandsfonden 2012	16
Analyserade prov	17
Analysresultat	19
Bildkollage	48

SAMMANFATTNING

Mineraljakten arrangeras för att öka intresset för geologi och mineral hos allmänheten. Allmänheten uppmuntras att skicka in prover som de upplever som intressanta och annorlunda. Samtliga insända prov granskas, beskrivs och besvaras av SGU, intressanta prov skickas på analys. Efter analys visas bättre prov upp vid granskningsmöten där gruv- och prospekteringsbolag deltar. Vid dessa möten fördelas fältbesöken av intressanta prov. 2012 var andra året med utvidgad Mineraljakt även om det blev i blygsam skala beroende på bristande information. Prover som skickats in från de fem nordligaste länen – Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland, Jämtland och Gävleborg deltar specifikt i Norrlands Mineraljakt och kan komma ifråga för Norrlandsfondens pris. Prover från övriga län premieras om de är intressanta och tillför viktig information.

Ett av Mineraljaktens syfte är att få fram nya mineraluppslag som kan undersökas och på sikt leda till nya gruvor och ny mineralförädling och därigenom skapa nya jobb. Mineraljakten 2012 arrangerades av SGU, kommuner (prispengar) samt deltagande företag och kommuner som bidragit till priser, analyser och fältbesök.

Det bästa nyfyndet, som därigenom premierades med Norrlandsfondens första pris, är ett kraftigt mineraliserat block som hittades utanför Järvsö, i Gävleborgs län. Det innehåller 2,9% koppar, 1,85% zink, 1,1% bly, 107 gram silver/ton samt 0,82 gram guld/ton. I Norrbotten gjordes uppseendeväckande fynd med bla. goda halter koppar och upp till 1,7 gram guld/ton. Det var av en ny typ av bergart och mineralisering i ett nytt område, vilket premierades med Norrlandsfondens andra pris. I Västerbotten hittades nya block av nickelförande bergarter i ett nytt område, vilket räckte till Norrlandsfondens tredje pris.

I övrigt har intressanta fynd gjorts bla. i Arjeplog, Pajala, Kiruna, Gällivare, Storuman, Skellefteå, Sundvall, Ljusdal och Jönköpings kommun. Flera av fynden har gjorts i anslutning till nya skogsbilvägar eller nya föryngringsytor i samband med avverkningar.

REDOVISNING AV FÖRBRUKADE MEDEL

13 kommuner och 10 bolag har ekonomiskt bidragit till 2012 års Mineraljakt. Totalt har 194 000 kronor betalats ut i form av prispengar. Av dessa har Norrlandsfonden bidragit med 100 000 kronor. Trots en ofta ansträngd budget så fortsätter åtskilliga kommuner att satsa på Mineraljakten, bolagens intresse är fortsatt stort.

Totalkostnaden för 2012 års Norrlands Mineraljakt blev 804 654,65 kronor fördelat på följande vis:

Intäkter för 2012 års Mineraljakt	Belopp, kr
Intäkter, totalt	-545 000,00
Bolag	-465 000,00
Kommuner	-75 000,00
Övriga organisationer och ideella föreningar	-5 000,00
Kostnader för 2012 års Mineraljakt	Belopp, kr
Kostnader, totalt	804 654,65
Personalkostnader, inklusive påslag	579 805,25
Priser inkl. sociala avgifter	125 490,78
Övriga kostnader	99 358,62

Deltagande kommuner: Boden, Gällivare, Haparanda, Härnösand, Ljusdal, Malå, Norsjö, Ovanåker, Pajala, Sorsele, Storuman, Ånge och Åsele.

Deltagande bolag: ALS Minerals, Anglo American Exploration, Boliden Mineral, Botnia Exploration, Dragon Mining, Jokkmokk Iron AB, LKAB, Mawson Energi AB, Northland och Tasman Metals.

UTVÄRDERING AV VERKSAMHET OCH RESULTAT 2012

Sedan starten i Norrbottens län 1967 och fram till 1987 arrangerades och finansierades Norrlands Mineraljakt av Norrlandsfonden. Under åren 1988–1992 arrangerades tävlingen i huvudsak av utvecklingsfonderna i de fyra nordligaste länen och Nämnden för statens gruvegendom (NSG) med ekonomiskt stöd från industridepartementet. I slutet av 1980- och början av 1990-talen sjönk intresset för mineraljakten jämfört med tidigare. Färre mineraljägare skickade in prover. Mellan 1993 och 2000 organiserades och finansierades Norrlands Mineraljakt av länsstyrelserna i de fyra nordligaste länen och Sveriges geologiska undersökning (SGU), från 1996 med ekonomiskt bidrag från EUs regionala fond. Den nedåtgående intressetrenden vändes och ett visst nytillskott av mineraljägare, speciellt ungdomar, har tillkommit. Norrlands Mineraljakt 2001 arrangerades av Georange, länsstyrelserna i Norrbottens, Västerbottens, Jämtlands och Västernorrlands län samt SGU.

Georange Mineraljakt – Norrland 2002 och Norrlands Mineraljakt 2003–2009 har omfattat fem län och har finansierats av Georange 2002–2006, länsstyrelserna i Norrbotten, Västerbotten, Jämtland, Västernorrland och Region Gävleborg (2008–2009) samt SGU. Vid 2010 års Mineraljakt meddelade Västernorrlands länsstyrelse att de på formella grunder inte kan ge bidrag till Norrlands Mineraljakt. 2011 meddelade Jämtlands Regionförbund samt Region Gävleborg att de inte kan ge bidrag till Norrlands Mineraljakt. Konsekvenserna av dessa beslut är att riktade informationsinsatser inte har genomförts i dessa tre län. Beroende på Länsstyrelsernas problem att passa in Mineraljakten i verksamheten, så har finansieringen 2012 enbart skett genom ekonomiska insatser från bolag, kommuner, Norrlandsfonden samt SGU.

Målsättningen är att utveckla Mineraljakten genom:

- större andel intressanta prover, speciellt från nya, utforskade områden,
- flera deltagande mineraljägare samt att höja deras geologikunskaper,
- att intressera svenska och internationella företag för mineraljakt och prospektering i nya områden över större delen av landet,
- öka allmänhetens förståelse för mineralbehov, prospektering och utvinning, och
- att intressera yngre mineraljägare, för att bättre klara generationsväxlingen.

Storuman flusspat är ett mineraljaktstfynd som blev undersökt av Gränges International under tidigt 1980-tal men projektet lades ner eftersom världsmarknadspriserna sjönk kraftigt. Priset för flusspat har ökat vilket lett till att Storuman flusspat åter är föremål för undersökningar och där bolaget Tertiary Minerals skissat på att bryta 3 miljoner ton flusspat per år i 20 års tid.

Att inte fler metallfynd lett till gruva visar hur svårt det är att hitta fyndigheter som kan bli gruva. Industrimineral är lättare ur flera aspekter, de är vanligt förekommande, kräver lägre investeringsinsatser, enklare att starta upp, enda riktiga begränsningen är kvaliteten ihop med volymen. Indirekt har Mineraljakten bidragit till att Lappland Goldminers har uppstått och därigenom även Svartlidens guldgruva.

Mineraljaktfynd har lett till mer än 700 borrhningar och skapat oerhört många arbetstillfällen. Mineraljakten har även varit en inkörsport för åtskilliga som därigenom fått fast eller deltidarbete i branschen. Viktig är också den databank som nu finns över de bästa fynden sedan starten 1967 och som rönt allt mer intresse från prospekteringsbolagen. Under de senaste åren har ett trettiotal undersökningstillstånd baserats på nya eller äldre mineraljaktfynd.

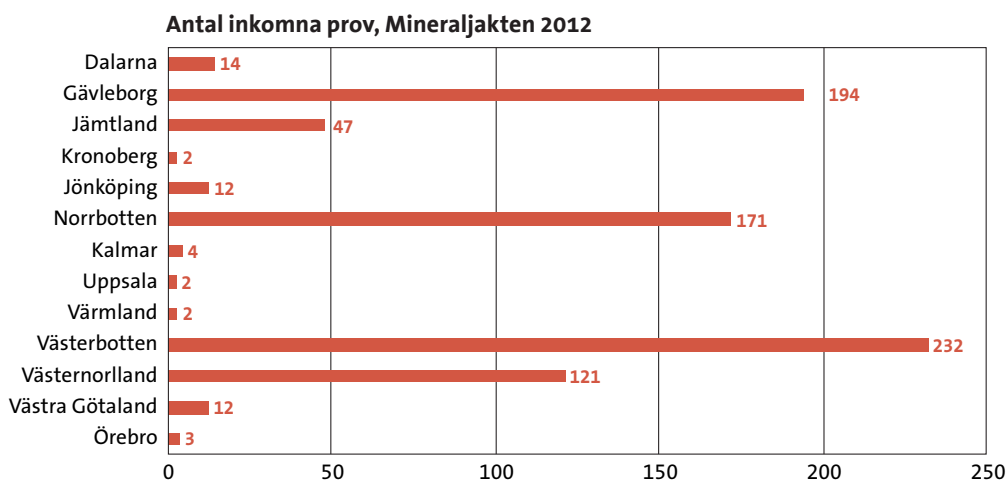
Mineraljakten har genom åren även levererat en mängd rent geologiskt viktig information. Inte minst de diatrem som hittades av mineraljägare i Sundsvall-Härnösandsområdet och som i vissa fall kan innehålla diamanter. Geologisk information måste ständigt förnyas genom nya upptäckter.

Provgranskning

Mottagning av prover för Mineraljakten 2012 avslutades 15 september 2012. 816 prover har registrerats som 2012 års prov, men i samband med fältbesök etc. har ytterligare drygt ett hundratal granskats. Senare inkomna prover (ca 150) har registreras till 2013.

Av de inkomna 816 prover som skickats in av 165 (156) personer har 73 (93) prov gått till kemisk analys. Inom parentes visas 2011 års siffror. Det något lägre antalet prov jämfört med 2011 beror delvis på färre antal inskickade prov, men även i år har en större andel prov bedömts som ”dubletter” och inte blivit registrerade. I flera län har informationen blivit åsidosatt; trots att Länsstyrelserna uteblev i finansieringen, genomfördes ändå en Mineraljakt, vilket de flesta inte hörsammat. Detsamma gäller informationen om att Mineraljakten även i år har gällt hela landet.

Fynden fördelas länsvis enligt följande: Norrbotten 17 , Västerbotten 232, Gävleborg, Västernorrland, Jämtland 47, Dalarna 14, V Götaland 12, Jönköping 12, Kalmar 4, Örebro 3, Värmland 2, Uppsala 2, Kronoberg 2.



De relativt höga procentsatserna intressanta prover i Norrbotten och Gävleborg, är en kombination av erfarna och duktiga personer samt lägre antal nya personer som skickat in prover. Statistiken präglas även av att ett fåtal personer skickat in ett stort antal prov i speciellt Västerbotten och Västernorrland.

Verksamhetsbeskrivning

Beroende på Länsstyrelsernas avhopp från Mineraljaktens ekonomi skapades en tillfällig osäkerhet innan en ny ekonomisk bas för verksamheten hade ordnats. Osäkerheten gällande ekonomin inför Mineraljakten gjorde att inga informationsinsatser har genomförts i något av länen under året. Det är dessvärre även något som brukar synas på antal insända prover och antalet nya mineraljägare.

Tack vare de bolag som gett ekonomiska bidrag (i första hand LKAB) samt övriga bidragande bolag och kommuner så har en organiserad Mineraljakt ändå kunnat hållas. Norrlandsfonden har som vanligt utdelat priser till de bästa proverna från några av de fem nordligaste länen. Prov från övriga län har registrerats och granskats, samt i ett fall premierats. Bolagens medel kan användas till priser utanför Norrland.

Mineraljakten har rönt stort intresse från bolagen och totalt 460 000 kr har kommit in från 10 bolag, att användas för analyser och priser samt resekostnader. Bolagen har även utfört viktiga fältbesök.

MINERALJAKTENS BETYDELSE FÖR MINERALNÄRINGEN

Mineraljakten har under årens lopp bidragit till att flera nyfynd gjorts och som lett till brytning eller till täktverksamhet. Endast ett fynd har lett till gruvverksamhet, Harnäs guldgruva i Värmland som bröts av Värmlands Guldbrytning AB 1993–1997. Omkring 60 000 ton malm innehållande 2 g/ton guld bröts där.

Exempel på viktig täktverksamhet som tillkommit tack vare Mineraljakten:

Hälsingfors – kvarts i Västerbotten
Klövsjö – kvartsit i Jämtland
Kringeltjärn – grafit i Gävleborg
Gråmyren – rosa marmor i Uppland
Bro – porfyr i Örebro

RESULTATLISTOR

Resultatlista, Mineraljakten i Västerbottens län 2012

1:a pris	Kristoffer Löfroth, Bureå Kurt Löfroth, Lövånger 120359,120389. NE Vebomark, Skellefteå kn. Kbl 22L. Koord. 7155983/1754122. Flera kraftigt rostvittrade ultramafiska block med nickelhaltig magnetkis samt spår av kopparkis i ett nytt område. Blocken förefaller vara korttransporterade. Analys: 0,76 % nickel och 347 ppm Co.	3+ poäng Norrlandsfondens pris	Länspris	8 000 kr 20 000 kr
2:a pris	Sivert Larsson, Sorsele 120069. Grundfors, Storumans kn Kbl 23H. Koord. 7212036/1581626. Intressant blockfynd med rik halt av blyglans, silver och en del zinkblände i karbonat/skifferbreccia. Fyndet påvisar en okänd mineralisering mot nordväst. Analys 22 % Pb, 1,22 % Zn, 415 ppm Ag.	3 poäng	Länspris	6 000 kr
3:e pris	Eva Rönnholm, Långsjöby 120012. Volvonäset, Storumans kn Kbl . 23G. Koord. 7222900/1538500 I samband med energiborrning påträffades kopparkis, svavelkis samt flusspat. Sedan tidigare finns ytterst sparsam kunskap om områdets mineralpotential. Fyndet har därmed stort nyhetsvärde, i synnerhet som mineraliseringen direkt kan härledas till fast berg. Analys: 0,47 % Cu.	2+ poäng	Länspris	5 000 kr
Ungdomspris	Felix Lindfors, Skellefteå Lukas Vikdal, Skellefteå 120707. Falkträsket, Skellefteå kn Kbl 22L Kvartsblandad grafitiskiffer. Genomgående impregnation av svavelkis och magnetkis. Spår av arsenikkis. Intressant bergart ur guldsynpunkt. Tyvärr inget guld i analys, men fyndet påvisar ändå möjligheter.			1 000 kr

Resultatlista, Mineraljakten i Norrbottens län 2012

1:a pris	Ola Uvén, Vittangi 120387. NW Jänkkjärvi, Kiruna kn. Kbl 29K. 7519487/1729055 Amfibolstrimmig, kvarts/albitomvandlad? bergart med kopparkis, guld och malakit. Ny typ av mineralisering i ett nytt område. Blocken upplevs ytterst oansenliga från utsidan, utan oxidering etc. De rätt så stora blocken behöver inte vara långväga och påkallar uppmärksamhet. Analys: 1, 685 ppm Au, 0,51 % Cu samt 6,6 % Fe.	4 poäng Norrlandsfondens pris	Länspris 30 000 kr	12 000 kr
2:a pris	Ragnar Hjærtberg, Pajala 120258, 120259, 120759 osv. Pimpiö, Pajala kn. Kbl 28M. Koord. 7451157/1824976. En fyrahundra m lång blocksvans i ett nytt område. Ett halvdussin block i tät vulkanit med läkta kvartssprickor. Finkornig kopparkis samt spår av guld. Analys: 0,33 ppm Au, 0,47 % Cu samt 13,9 % Fe.	3 poäng	Länspris	6 000 kr
3:e pris	Hans Johansson, Luleå 110844, 110845. Kiruna kn. Kbl . 29K. Koord. 7512657/1746900 Stort rostvittrat block med genomgående rik halt kopparkis samt spår av guld. Skarn och diopsid i bergart som ursprungligen kan vara dioritbesläktad. Trots att blocket ursprungligen hittades av Boliden 1978, så väcks nytt intresse till området, tack vare fyndet. Analyser: 2,2-8 % Cu, 0,572 ppm Au.	3 poäng	Länspris	5 000 kr
4:e pris	Rune Johansson, Jokkmokk 120400. Njavve, Jokkmokks kn. Kbl 27I. Koord. 7425236/1605677 Mer än en meter stort, massivt magnetitblock. Inga kända fyndigheter i närheten. Blocket kan bekräfta en okänd fyndighet, men kan möjligen ha sitt ursprung vid Ruotevare, Kvik-kjokk. Analys: 50 % Fe, 7 % Ti.	2+ poäng	Länspris	3 000 kr
5:e pris	Tage Waara, Malmberget Ulla-Britt Windstam Olofsson, Koskullskulle 120360. Fjällåsen, Gällivare kn. Kbl 28J. Koord. 7497800/1682800 Blockfynd av närmast massiv magnetit, helt grönfärgat av malakit. Även kopparkis, vanadin samt krysokolla. Den förhållandevis höga vanadinhalten höjer intresset. Analys: Ca 50 % Fe, 0,54 % Cu samt 0,21 % V.	2+ poäng	Länspris	2500 kr
Delat 6:e pris	Vesa Hiltunen, Junosuando 120091, 120093. Rousuvuoma, Pajala kn. Kbl 28L. 7498525/1780089 Flera mindre block av skarnig, hornbländerik grönsten. Fynden förstärker den tidigare hittade blocksvansen och det kan eventuellt röra sig om en större, men fattigare mineralisering. Analys: 0,23 % Cu, 0,077 ppm Au samt 11,75 % Fe.	2-	Länspris	1 500 kr
Delat 6:e pris	Thomas Nilsson, Kiruna 120753. Laanijärvi. Kiruna kn. Kbl 29J. Koord. 7548983/1693909 Rostvittrat, albitomvandlat och lokalt block med genomgående rik kopparkis, främst som sprickmineralisering. Intressant uppslag, men ett liknande hittades genom Mineraljakten 1993 några hundra meter därifrån. Fyndet kan därför inte anses som nyfynd, men förstärker självklart intresset för området. Analys: 2,8 % Cu samt 3,75 % Fe.	2-	Länspris	1 500 kr

Delat 6:e pris	Sören Marklund, Arjeplog	2-	Länspris	1 500 kr
	120815. Långudden. Arjeplog kn Kbl . 26H. Koord. 7365102/1588836 Lätt rostvitträd grönsten med finkornig kopparkis i ett större block. Fyndet förstärker intresset för området som redan kan betecknas som malmintressant. Analyser: 0,42 % Cu			
Ungdomspris	Johan Avander, Ursviken		Länspris	1 000 kr
	120578. Jävre fiskecamp, Piteå kn. Kbl 23L. Liten bit massiv kopparkis. Intressant om fyndet kommer från platsen, men det finns en risk att det har transporterats dit.			

Resultatlista, Mineraljakten Västernorrland 2012

1:a pris	Heinz Falbe, Timrå	3+ poäng	Länspris	5 000 kr
-----------------	---------------------------	-----------------	-----------------	-----------------

120550. Åstön, Sundsvall
Kbl 17H. 6925047/1598639
Kraftigt hematitomvandlat block, 30-50 kg tungt. Bergartstypen är speciell och ovanlig. Förutom höga järnhalter innehåller även provet anmärkningsvärda halter av niob, som bl.a. används till supraledande magneter.
Analys: ca 50 % Fe samt 1 495 ppm Nb.

Resultatlista, Mineraljakten Gävleborgs län 2012

1:a pris	Kenneth Rimmenhorn, Järvsö Lars Björkbom, Järvsö 120570. Fyndplats N Stråsjön, Ljusdals kn. Kbl 15G. Koord. 6846908/1527385. Kraftigt mineraliserat block av omvandlingsbergart. Ett rikt nyfynd i ett nytt område där inga mineraliseringar tidigare är kända. Stort nyhetsvärde! Analys: 2,91 % Cu, 1,85 % Zn, 1,1 % Pb, 107 ppm Ag samt 0,82 ppm Au samt 7,13 %Fe.	4 poäng Norrlandsfondens pris	Länspris	12 000 kr 50 000 kr
2:a pris	Berthold Jonsson, Edsbyn Göran Eliasson, Edsbyn 120216. Fyndplats: Loberget, Ovanåkers kn. Kbl 15F. Koord. 6825538/1475953. Fin grafitmineralisering i gnejshäll. Ett intressant fynd med goda möjligheter till ekonomisk potential, inte minst med tanke på de pågående brytningsarbeten av grafit som redan planeras i trakten.	3 poäng	Länspris	8 000 kr
3:e pris	Kjell Wallin, Ljusdal Stefan Cavallin, Ljusdal Kjell Hedberg, Ramsjö 120545. Fyndplats: NV Stagelås, Ljusdals kn. Kbl. 17G. Koord. 6901944/1501470 Vittrad skiffer med körtlar av cordierit. Kopparkis och pyrit jämnt spritt i bergarten. Spår av guld. Ny och ovanlig guldförande bergart. Analys: 0,461 ppm Au, 1225 ppm Cu samt 18 % Fe.	3- poäng	Länspris	5 000 kr
4:e pris	Alf Olsson, Ljusdal 120405. Fyndplats: Grubbmyrberget, Ljusdals kn. Kbl. 16F. Koord. 6883381/1481597. Intressanta blockfynd med magnetit och manganoxidmineral ca 3 km SO distinkt magnetisk anomali. Analys: 24,8 % Fe, 3,45 % Mn.	2+ poäng	Länspris	4 000 kr

Resultatlista, Mineraljakten Kalmar län 2012

1:a pris	Willie Klaja, Broakulla	3 poäng	Länspris	5 000 kr
	120289-120290. Fyndplats: Brånahults stenbrott, Nybro Kbl 4G. Koord. 6295797/1500937 Kvartsgångar i mörkröd, sur smålandsporfyr. Ansamlingar med kopparkis, bornit, blyglans samt fluorit och spår av guld. Trots enbart sprickmineralisering så får fyndet anses som intressant, i synnerhet med de halter som framkommit genom analyser. Analys: 13,15 % Cu, 72,9 ppm Ag, 0,225 ppm Au.			

Resultatlista, Mineraljakten Norrlandsfonden 2012

1:a pris	Kenneth Rimmenhorn, Järvsö Lars Björkbom, Järvsö 120570. Fyndplats N Stråsjön, Ljusdals kn. Kbl 15G. Koord. 6846908/1527385. Kraftigt mineraliserat block av omvandlingsbergart. Ett rikt nyfynd i ett nytt område där inga mineraliseringar tidigare är kända. Stort nyhetsvärde! Analys: 2,91 % Cu, 1,85 % Zn, 1,1 % Pb, 107 ppm Ag samt 0,82 ppm Au samt 7,13 %Fe.	Norrlandsfondens pris	50 000 kr
2:a pris	Ola Uvén, Vittangi 120387. NW Jänkkäjärvi, Kiruna kn. Kbl 29K. 7519487/1729055 Amfibolstrimmig, kvarts/albitomvandlad? bergart med kopparkis, guld och malakit. Ny typ av mineralisering i ett nytt område. Blocken upplevs ytterst oansenliga från utsidan, utan oxidering etc. De rätt så stora blocken behöver inte vara långväga och påkallar uppmärksamhet. Analys: 1,685 ppm Au, 0,51 % Cu samt 6,6 % Fe.	Norrlandsfondens pris	30 000 kr
3:e pris	Kristoffer Löfroth, Bureå Kurt Löfroth, Lövånger 120359,120389. NE Vebomark, Skellefteå kn. Kbl 22L. Koord. 7155983/1754122. Flera kraftigt rostvittrade ultramafiska block med nickelhaltig magnetkis samt spår av kopparkis i ett nytt område. Blocken förefaller vara korttransporterade. Analys: 0,76 % nickel och 347 ppm Co.	Norrlandsfondens pris	20 000 kr

ANALYSERADE PROV

Regnr	Eget nr	Förnamn	Efternamn	Fyndplats	Block/Häll
110144	Allsta 1:7	Andreas	Åberg	Allsta	H
110789	37	Åke	Lundkvist	Kivilampi	B
110854		Kurt	Löfroth	Burvik, Storön	B
110868	78	Samuli	Pesonen	Stor Hull-sjön	H
110877	87-89	Samuli	Pesonen	Storhull-sjön	H
120000	PÄ	Tommy	Hansson	Småland	H
120012	1	Eva	Rönholm	Volvonäset	B
120029		Alf	Karlberg	Gamla Kågevägen ?	B/H?
120035	45	Åke	Lundkvist	Lehtoampi	B
120036	2-4-6	Jan	Burlin		H
120037	11	Jan	Burlin	Helgum	H
120055	3	Erik	Mikko	Lannavaara	H (160 m dj bh)
120056	1	Folke	Kristoffersson	Töre	H
120062		Reinhold	Carleby	Paljacka	B
120067	LEF11002	Lars-Erik	Fredriksson	Ivantjärn	B
120069	1	Sivert	Larsson	Sorsele	B
120087	IMAG0386	Andreas	Åberg	Allsta	H
120090	3	Vesa	Hiltunen	Rousuvuoma	B
120097	1	Åke	Lundkvist	Tallås	B
120098	2	Åke	Lundkvist	Tallås	B
120118	3	Axel	Lundmark	Liljabäck	H
120119	4	Axel	Lundmark	Liljabäck	H
120121	P9	Tommy	Hansson	Småland	
120128	Imag0424	Andreas	Åberg	Allsta	H
120134	6	Åke	Lundkvist	Sidsjön	B
120135	5	Åke	Lundkvist	Tallås	B
120144	121-122	Samuli	Pesonen	Bispgården	H
120146	120146	Samuli	Pesonen	Bispgården	H
120147	126	Samuli	Pesonen	Bispgården	H
120148	777	Tommy	Hansson	Småland	H
120150	127	Samuli	Pesonen	Gimå	H
120170	1	Berthold	Jonsson	Risåsen	B
120171	2	Berthold	Jonsson	Hälsingbacken, 15 km S Svaben	H
120174	2	Uno	Tidén	Öl jung, 3 mil NV Voxna	B
120180	13	Åke	Lundkvist	Hoppet	B
120183	12-RL-01	Ragnar	Lejemo	Los	H (Täkt)
120220	145	Samuli	Pesonen	Nolby	H
120224	17	Åke	Lundkvist	Björnbackån	B
120226	2	Ursula	Lindvall	Långträsk mot Avojärvi	B
120239	IMAG203728	Andreas	Åberg	Nolby	H
120243	6	Berthold	Jonsson	Lustigknopp	H
120279	6-7	Ragnar	Hjärtberg	Pimpiö	B
120283	18	Åke	Lundkvist		H
120287	22	Åke	Lundkvist	Hällåsen	H
120290	1A	Willie	Klaja	Brånahult	H
120297	14	Berthold	Jonsson	Blistermýran, SV Loos	B
120305	22	Berthold	Jonsson	Fräkentjärn	B
120308	1	Melker	Andersson	SO Idvattnet	B
120318	23	Åke	Lundkvist	Kungsbergsåsen	B
120349	10	K-M	Fällman	Silångar Rörträsk	B
120356	163	Samuli	Pesonen	Högsnäs	B

Regnr	Eget nr	Förnamn	Efternamn	Fyndplats	Block/Häll
120359	1	Kristoffer	Löfroth	Broträsk	B
120360	1	Tage	Waara	Kaitum	B
120373	3	K-M	Fällman	Björkås, låda 2	B
120387	1	Ola	Uvén	19 km W Vittangi	H/B
120389	6	Kristoffer	Löfroth	Kibbeliden, Vebomark	B
120405	67	Alf	Olsson	Grubbmyrberget	B
120411	28	Berthold	Jonsson	Hälsingbacken	H
120440	42	Berthold	Jonsson	Romberg	B
120447	4-6	K-M	Fällman	Rörträsk Silängar låda 3	B
120455	10	K-M	Fällman	Rörträsk silängar, låda 4	B
120461	30	Åke	Lundkvist	Rönbacken	B
120470	80	Kristoffer	Löfroth		B/H?
120486	57	Berthold	Jonsson	Nyby, 3,5 mil N Voxnabruk	B
120493	2-4 (1 saknas, dubbla 2:or olika sort).	K-M	Fällman	Silesängar låda 5	B
120500	1+2	Kurt	Andersson	Alavattnet	B

Regnr	Eget nr	Förnamn	Efternamn	Fyndplats	Block/Häll
120505	Img100809	Andreas	Åberg	Allstakullarna, gamla skärpningar	B/H
120509		Andreas	Åberg	Östtjärn	B
120519	64	Berthold	Jonsson	Risåsen	B
120523	4-6	Sven	Sjöberg	Liden	B
120541	678	Kjell	Wallin	Ljusdal	B
120545	989	Kjell	Wallin		B
120550	1	Heinz	Falbe	?	B?
120553	9	Sören	Marklund	3 km Nv Mierkenes	H
120555	34	Åke	Lundkvist	Sidsjön	B
120570	120821-2	Kennet	Rimmenhorn	Mellan Stråsjön-kramsilberget.	B
120582	4	Birger	Leek	Ulvikby	H
120588	1	Sigvard	Ljung	Jävre, gammal skogsväg	B
120590		Tommy	Hansson	Småland!	H
120591	2	Gunnar	Jonsson	Sinkal	B
120603	2	Börje	Sellberg	Skogsbilväg	B
120604	67	Berthold	Jonsson	Gruvbackarna, 3 km NO Rullbo	B
120611	4	Anton	Milenäs	Kivilampivägen	B
120616	3	Einar	Öhman	Väg 45 några km s Storuman	H

ANALYSRESULTAT

ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 36, Örebro
Phone: 46 911 65 800

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

Page: 2 - A
Total # Pages: 2 (A - H)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 3- MAY- 2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten



CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12083168

Sample Description	Method Analyte Units LOR	WEI-21 Record Wt. kg		PGM-ICP23 Au ppm		PGM-ICP23 Pt ppm		PGM-ICP23 Pd ppm		ME-MS61 Ag ppm		ME-MS61 Al %		ME-MS61 As ppm		ME-MS61 Ba ppm		ME-MS61 Be ppm		ME-MS61 Bi ppm		ME-MS61 Ca %		ME-MS61 Cd ppm		ME-MS61 Ce ppm		ME-MS61 Co ppm		ME-MS61 Cr ppm	
		0.08	0.29	0.13	0.001	0.005	0.001	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
110144		0.08	0.031	<0.005	<0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
110789		0.29	0.186	0.081	0.605	0.78	2.33	6.83	44.5	29.0	1.0	1.09	0.34	0.30	0.78	1.96	0.78	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	
110854		0.21	0.005	<0.005	<0.001	0.27	6.83	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	
110868		0.13	0.002	<0.005	0.003	0.19	6.24	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	
110877		0.22	<0.001	<0.005	<0.001	0.19	6.24	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	
120000		0.13	0.144	<0.005	<0.001	5.77	8.88	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	
120012		0.15	0.010	<0.005	0.014	1.65	4.54	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	
120029		0.20	0.002	<0.005	<0.001	0.38	5.68	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	
120035		0.34	0.005	<0.005	<0.001	0.38	5.68	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	
120036		0.22	<0.001	<0.005	<0.001	0.21	1.95	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	
120037		0.11	0.034	0.010	0.027	0.21	7.70	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	
120055		0.13	0.002	0.018	0.022	0.03	7.64	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
120056		0.07	0.017	<0.005	0.002	1.00	0.77	4.3	190	10	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	
120062		0.23	<0.001	<0.005	0.023	1.15	1.25	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
120067		0.12	0.010	<0.005	<0.001	0.56	5.19	0.8	770	0.8	770	0.8	770	0.8	770	0.8	770	0.8	770	0.8	770	0.8	770	0.8	770	0.8	770	0.8	770	0.8	770
120069		0.33	0.005	<0.005	0.001	>100	1.53	650	100	650	100	650	100	650	100	650	100	650	100	650	100	650	100	650	100	650	100	650	100	650	100
120087		0.14	<0.001	<0.005	<0.001	1.07	1.22	5.8	60	0.21	1.25	0.09	0.13	8.80	12.50	11.7	52	11.7	52	11.7	52	11.7	52	11.7	52	11.7	52	11.7	52	11.7	52
120090		0.33	0.077	0.010	0.008	1.17	6.18	3.3	40	1.40	0.06	3.90	21.5	67.0	294	16	294	16	294	16	294	16	294	16	294	16	294	16	294	16	
120097		0.28	0.126	<0.005	<0.001	0.62	1.73	7540	20	1.19	0.23	2.95	0.66	22.1	49.0	18	49.0	18	49.0	18	49.0	18	49.0	18	49.0	18	49.0	18	49.0	18	
120098		0.23	0.013	0.006	0.013	0.81	8.33	32	50	0.63	2.30	13.00	18.00	28.9	120	28.9	120	28.9	120	28.9	120	28.9	120	28.9	120	28.9	120	28.9	120	28.9	
120118		0.48	<0.001	<0.005	<0.001	0.16	0.07	4.6	10	<0.05	0.04	0.05	0.03	0.11	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	
120119		0.24	<0.001	<0.005	<0.001	0.16	0.07	4.6	10	<0.05	0.04	0.05	0.03	0.11	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9
120121		0.22	0.034	<0.005	<0.001	0.16	0.07	4.6	10	<0.05	0.04	0.05	0.03	0.11	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9
120128		0.26	0.003	<0.005	0.001	0.16	0.07	4.6	10	<0.05	0.04	0.05	0.03	0.11	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9
120134		0.43	0.013	<0.005	<0.001	0.16	0.07	4.6	10	<0.05	0.04	0.05	0.03	0.11	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9	19	8.9
120135		0.19	0.004	<0.005	0.003	0.86	7.11	6.8	440	3.34	0.71	0.29	0.54	93.4	36.3	130	36.3	130	36.3	130	36.3	130	36.3	130	36.3	130	36.3	130	36.3	130	

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
 Hammarvägen 22
 SE-943 36, Olebyn
 Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
 FE 17
 833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - A
 Total # Pages: 2 (A - H)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 3- MAY- 2012
 Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PII2083168

Sample Description	Method Analyte Units LOR	WEI-21 Recvd Wt. kg	PGM-ICP23 Au ppm	PGM-ICP23 Pt ppm	PGM-ICP23 Pd ppm	ME-MS61 Ag ppm	ME-MS61 Al %	ME-MS61 As ppm	ME-MS61 Ba ppm	ME-MS61 Be ppm	ME-MS61 Bi ppm	ME-MS61 Ca %	ME-MS61 Cd ppm	ME-MS61 Ce ppm	ME-MS61 Co ppm	ME-MS61 Cr ppm
110144		0.08	0.031	<0.005	0.001		2.33	>10000	20	1.09	1.96	2.29	1.13	26.6	718	107
110789		0.29	0.186	0.081	0.605	0.78	6.83	445	30	0.34	0.78	8.05	0.59	16.55	47.7	21
110854		0.21	0.005	<0.005	<0.001	0.27	6.24	29.0	170	0.53	0.44	1.83	0.31	23.4	14.0	392
110868		0.13	0.002	<0.005	0.003	0.19										
110877		0.22	<0.001	<0.005	<0.001											
120000		0.13	0.144	<0.005	<0.001	5.77	8.88	3.9	840	3.85	0.67	3.07	2.00	76.2	19.4	110
120012		0.15	0.010	<0.005	0.014	1.65	4.54	73.0	280	1.22	5.95	4.08	0.80	19.45	37.0	76
120029		0.20	0.002	<0.005	<0.001											
120035		0.34	0.005	<0.005	<0.001	0.38	5.68	1.0	180	2.09	0.33	0.42	0.11	75.2	93.2	10
120036		0.22	<0.001	<0.005	<0.001	0.21	1.95	2.4	70	1.33	5.32	0.22	0.02	5.16	1.0	213
120037		0.11	0.034	0.010	0.027	0.21	7.70	0.6	180	0.24	0.17	7.89	0.13	14.80	28.7	111
120055		0.13	0.002	0.018	0.022	0.03	7.64	0.4	90	0.23	0.05	6.62	<0.02	8.85	44.3	289
120056		0.07	0.077	<0.005	0.002	1.00	0.77	4.3	190	<0.05	0.20	0.29	0.04	4.12	97.5	16
120062		0.23	<0.001	<0.005	0.023	1.15	1.25	6.1	10	2.08	1.47	7.27	1.30	81.6	22.0	180
120067		0.12	0.010	<0.005	<0.001	0.56	5.19	0.8	770	0.22	0.37	0.53	0.27	59.0	3.7	10
120069		0.33	0.005	<0.005	0.001	>100	1.53	650	100	0.91	0.14	1.79	41.7	12.50	11.7	52
120087		0.14	<0.001	<0.005	<0.001	1.07	1.22	5.8	60	0.21	1.25	0.09	0.13	8.80	5.2	23
120090		0.33	0.077	0.010	0.008	1.17	6.18	3.3	40	1.40	0.06	3.90	0.06	21.5	67.0	294
120097		0.28	0.126	<0.005	<0.001	0.62	1.73	7540	20	1.19	0.23	2.95	0.66	22.1	49.0	18
120098		0.23	0.013	0.006	0.013	0.81	8.33	32	50	0.63	2.30	13.00	0.44	18.00	28.9	120
120118		0.48	<0.001	<0.005	<0.001											
120119		0.24	<0.001	<0.005	<0.001	0.16	0.07	4.6	10	<0.05	0.04	0.05	0.03	0.11	8.9	19
120121		0.22	0.034	<0.005	<0.001											
120128		0.26	0.003	<0.005	0.001											
120134		0.43	0.013	<0.005	<0.001											
120135		0.19	0.004	<0.005	0.003	0.86	7.11	6.8	440	3.34	0.71	0.29	0.54	93.4	36.3	130

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 56, Ojlebyn
Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - B
Total # Pages: 2 (A - H)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 3- MAY- 2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12083168

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS61 Cs ppm	ME-MS61 Cu ppm	ME-MS61 Fe %	ME-MS61 Ga ppm	ME-MS61 Ge ppm	ME-MS61 Hf ppm	ME-MS61 In ppm	ME-MS61 K %	ME-MS61 La ppm	ME-MS61 Li ppm	ME-MS61 Mg %	ME-MS61 Mn ppm	ME-MS61 Mo ppm	ME-MS61 Na %	ME-MS61 Nb ppm
110144																
110789		0.58	561	17.70	8.79	0.28	1.1	0.422	0.20	13.2	2.9	2.97	2720	8.13	0.09	4.4
110854		1.29	64.2	11.75	18.95	0.19	1.5	0.170	0.43	6.0	12.3	3.90	2270	0.47	0.64	5.0
110868		4.34	112.5	2.29	12.90	0.10	1.5	0.035	0.82	11.5	25.3	0.42	170	4.46	2.42	4.6
110877																
120000		1.08	2030	3.10	23.6	0.15	7.1	0.155	1.83	36.8	10.1	1.06	451	3.44	2.89	19.1
120012		3.23	4710	7.40	8.80	0.16	2.6	0.136	1.79	8.8	45.9	0.83	509	3.94	0.94	8.1
120029																
120035		1.44	1305	6.69	11.15	0.21	5.6	0.039	1.69	35.5	21.5	1.76	296	2.29	2.28	9.4
120036		0.83	196.0	0.38	3.86	0.06	1.3	0.027	0.96	1.7	8.2	0.02	42	1.64	0.78	2.2
120037		0.05	1350	7.89	17.50	0.18	1.0	0.146	0.11	5.9	11.0	2.58	1520	0.54	3.09	3.2
120055		0.98	97.7	8.13	15.20	0.17	0.9	0.071	1.13	5.9	7.3	4.75	848	1.24	2.76	2.0
120056		0.09	1305	8.10	1.80	0.16	<0.1	0.009	0.61	2.4	1.9	0.17	122	1.09	0.11	0.2
120062		1.05	324	11.15	4.30	0.26	1.2	0.096	0.02	39.5	14.8	2.95	892	3.13	0.07	8.8
120067		1.05	1255	3.33	17.20	0.15	8.7	0.053	2.32	29.4	2.4	0.06	98	4.52	1.72	7.4
120069		1.22	58.4	1.09	8.33	0.07	0.7	5.06	0.46	5.7	37.1	0.42	329	5.94	0.30	1.7
120087		1.34	37.7	1.05	3.48	0.05	0.6	0.032	0.82	4.1	11.3	0.07	64	1.17	0.22	2.8
120090		0.18	2320	11.75	15.40	0.19	3.7	0.160	0.50	9.8	3.8	4.04	441	1.76	3.99	10.4
120097		0.49	264	14.30	5.43	0.24	1.1	0.229	0.27	10.2	3.5	3.77	4080	1.41	0.03	3.9
120098		0.68	691	6.67	14.10	0.13	1.0	0.398	0.13	6.9	10.5	3.53	1100	1.16	0.52	2.4
120118																
120119																
120121		<0.05	46.4	0.64	0.40	<0.05	<0.1	<0.005	<0.01	<0.5	0.2	0.03	36	0.17	0.02	<0.1
120128																
120134																
120135		2.41	311	8.86	19.55	0.25	5.5	0.103	2.86	47.1	23.9	2.26	510	27.8	0.57	13.2

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 36 Öljebyn
Phone: +46 911 65 800

Fax: +46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - D
Total # Pages: 2 (A - H)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 3- MAY- 2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PII2083168

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS61 Ti ppm 0.02	ME-MS61 U ppm 0.1	ME-MS61 V ppm 1	ME-MS61 W ppm 0.1	ME-MS61 Y ppm 0.1	ME-MS61 Zn ppm 2	ME-MS61 Zr ppm 0.5	Zn-OG62 Zn % 0.001	Pb-OG62 Pb % 0.001	Ag-OG62 Ag ppm 1	ME-MS81 Ag ppm 1	ME-MS81 Ba ppm 0.5	ME-MS81 Ce ppm 0.5	ME-MS81 Co ppm 0.5	ME-MS81 Cr ppm 10
110144		0.20	1.8	33	0.7	12.0	501	34.1			<1	183.0	31.8	53.1	810	
110789		0.23	0.5	467	1.5	32.5	186	42.3								
110854		0.26	2.1	66	2.2	10.7	45	48.7								
110868																
110877																
120000		0.43	6.3	123	2.4	14.1	82	268								
120012		1.90	9.8	88	2.4	16.2	72	82.5								
120029																
120035		0.58	2.8	33	0.1	12.1	67	186.5								
120036		0.41	1.0	3	1.2	10.4	5	8.7								
120037		0.02	0.5	294	0.2	32.2	77	26.2								
120055		0.08	0.5	265	0.6	16.7	37	21.6								
120056		0.14	0.2	11	1.1	1.1	12	1.3								
120062		0.06	1.1	106	1.6	22.9	194	52.6								
120067		0.54	2.9	5	0.3	8.8	1980	259								
120069		2.86	1.9	58	0.7	10.0	>10000	21.9	1.220	>20.0	415					
120087		0.24	4.7	8	0.6	2.3	47	17.6								
120090		0.04	1.4	227	0.6	22.2	52	126.0								
120097		0.26	0.7	26	0.2	10.1	256	35.5								
120098		0.12	1.5	281	0.7	11.7	159	25.9								
120118																
120119																
120121		<0.02	<0.1	3	<0.1	0.1	7	<0.5								
120128																
120134																
120135		1.20	5.2	151	2.2	15.1	90	183.0								

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 36, Öjebyn
Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - E
Total # Pages: 2 (A - H)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 3-MAY-2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

Minerals

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12083168

Sample Description	Method Analyte Units	ME-MS81 Cs ppm	ME-MS81 Cu ppm	ME-MS81 Dy ppm	ME-MS81 Er ppm	ME-MS81 Eu ppm	ME-MS81 Ga ppm	ME-MS81 Cd ppm	ME-MS81 Hf ppm	ME-MS81 Ho ppm	ME-MS81 La ppm	ME-MS81 Lu ppm	ME-MS81 Mo ppm	ME-MS81 Nb ppm	ME-MS81 Ni ppm	ME-MS81 Nd ppm	ME-MS81 Ni ppm	
110144	LOR	11.90	169	4.45	2.66	0.77	19.6	4.55	1.8	0.94	15.6	0.36	<2	5.0	16.8	116		
110789																		
110854																		
110868																		
110877																		
120000																		
120012																		
120029																		
120035																		
120036																		
120037																		
120055																		
120056																		
120062																		
120067																		
120069																		
120087																		
120090																		
120097																		
120098																		
120118		0.04	5	0.06	0.08	<0.03	0.6	<0.05	<0.2	0.02	<0.5	0.02	<2	0.2	0.1	<5		
120119		0.03	5	0.28	0.31	0.03	2.7	0.17	<0.2	0.08	<0.5	0.10	<2	0.2	0.2	<5		
120121		6.54	13	10.25	5.63	1.45	21.3	13.65	2.0	1.98	58.0	0.75	2	3.9	62.6	172		
120128		1.88	64	70.3	77.3	0.68	20.5	50.4	3.7	19.80	394	21.9	3	21.3	314	<5		
120134																		
120135																		

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
 Hammarvägen, 22
 SE-943 36, Öjebyn
 Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
 FE 17
 833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - F
 Total # Pages: 2 (A - H)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 3- MAY- 2012
 Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12083168

Sample Description	Method Analyte Units	LOR	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81	ME-MS81
			Pb ppm	Pr ppm	Rb ppm	Sm ppm	Sr ppm	Ta ppm	Tb ppm	Th ppm	Ti ppm	Tm ppm	U ppm	V ppm	W ppm	X ppm	Y ppm	Z ppm
1110144			8	4.13	212	4.20	51	90.5	0.5	0.72	25.2	1.7	0.43	7.98	288	21	29.5	
1110789																		
1110854																		
1110868																		
1110877			19	8.55	237	8.89	18	92.4	1.9	1.87	1.02	0.9	1.15	23.9	70	2	79.7	
120000																		
120012																		
120029			<5	0.29	191.0	0.34	35	6.1	43.2	0.08	6.59	1.0	0.02	1.01	<5	5	2.1	
120035																		
120036																		
120037																		
120055																		
120056																		
120062																		
120067																		
120069																		
120087																		
120090																		
120097																		
120098																		
120118			19	<0.03	0.7	<0.03	<1	1.6	<0.1	0.01	<0.05	<0.5	0.01	0.18	<5	<1	0.7	
120119			27	0.05	0.3	0.08	<1	3.5	<0.1	0.03	<0.05	<0.5	0.06	0.35	11	1	2.3	
120121																		
120128			19	14.95	286	14.70	6	100.5	0.4	1.84	24.7	5.2	0.87	4.48	339	9	62.5	
120134			10	91.3	112.5	55.0	1	15.1	1.5	8.93	27.5	<0.5	15.90	19.45	49	1	594	
120135																		

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 36, Öjebyn
Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - G
Total # Pages: 2 (A - H)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 3-MAY-2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS P112083168

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS81	ME-MS81	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06	ME-ICP06
		Yb ppm	Zn ppm	SiO2 %	Al2O3 %	Fe2O3 %	CaO %	MgO %	Na2O %	K2O %	Cr2O3 %	TiO2 %	MnO %	P2O5 %	SrO %			
110144		2.58	133	41.1	10.60	10.15	10.60	6.41	1.16	3.25	0.11	0.92	0.11	0.10	0.01			
110789																		
110854																		
110868																		
110877																		
120000																		
120012																		
120029																		
120035																		
120036																		
120037																		
120055																		
120056																		
120062																		
120067																		
120069																		
120087																		
120090																		
120097																		
120098																		
120118		0.08	5	<2	73.1	0.04	0.09	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.07	<0.01			
120119		0.55	6	6	49.2	0.13	0.30	0.75	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.14	<0.01			
120121																		
120128		5.51	71	67	37.1	10.55	10.15	5.57	1.34	4.60	0.13	0.90	0.08	0.14	0.01			
120134		123.5	130	105	47.0	16.50	1.72	4.42	0.48	1.14	0.01	0.42	1.87	0.17	<0.01			
120135																		

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
 Hammarvägen 22
 SE-943 36, Ojebvån
 Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
 FE 17
 833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - H
 Total # Pages: 2 (A - H)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 3- MAY - 2012
 Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS P112083168

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-ICP06		OA-GRA05		TOT-ICP06	
		BaO %	LOI %	%	%	Total %	%
110144		0.02	13.70			98.24	
110789							
110854							
110868							
110877		0.10	2.13			100.87	
120000							
120012							
120029		<0.01	1.01			98.88	
120035							
120036							
120037							
120055							
120056							
120062							
120067							
120069							
120087							
120090							
120097							
120098							
120118		<0.01	-0.51			101.85	
120119		<0.01	-2.34			100.30	
120121							
120128		0.01	10.75			92.18	
120134		0.01	0.21			100.85	
120135							

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 36, Ojelsbyn
Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - A
Total # Pages: 2 (A - H)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 6-AUG-2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS P112156571

Sample Description	Method Analyte Units LOR	WEI-21 Recvd Wt. Kg	PGM-ICP23 Au ppm	PGM-ICP23 Pt ppm	PGM-ICP23 Pd ppm	ME-MS61 Ag ppm	ME-MS61 Al %	ME-MS61 As ppm	ME-MS61 Ba ppm	ME-MS61 Be ppm	ME-MS61 Bi ppm	ME-MS61 Ca %	ME-MS61 Cd ppm	ME-MS61 Ce ppm	ME-MS61 Co ppm	ME-MS61 Cr ppm
120144		0.36	0.006	0.005	0.021	0.46	5.07	1.1	140	1.58	0.47	1.93	0.63	18.50	29.1	75
120146		0.39	0.016	0.016	0.017	0.58	2.40	1.9	10	0.26	0.70	6.09	0.49	61.7	71.1	35
120147		0.19	0.003	<0.005	0.004	0.11	1.36	0.4	10	0.77	0.39	1.87	0.14	2.90	5.4	60
120148		0.18	0.006	<0.005	0.001	0.19	8.05	1.3	590	1.37	0.19	2.61	0.05	35.9	14.9	16
120150		0.13	0.006	<0.005	0.003	0.40	0.79	23.9	20	0.19	0.32	0.14	0.15	69.7	34.9	15
120170		0.30	1.115	<0.005	0.001	0.63	5.93	>10000	360	0.97	0.47	2.99	0.19	16.55	18.2	11
120171		0.23	0.096	<0.005	0.001	0.62	7.61	31.4	370	16.35	2.41	0.04	0.21	3.77	45.1	36
120174		0.20	0.016	<0.005	0.002	1.45	7.36	46.5	410	4.50	2.51	5.74	1.20	16.10	40.2	9
120180		0.21	0.022	<0.005	0.002	2.34	4.08	39.8	190	5.88	6.40	0.34	1.81	102.5	25.9	43
120183		0.38	0.017	<0.005	0.001	1.43	7.13	85.4	40	0.69	0.91	5.83	0.05	42.1	166.5	37
120220		0.35	0.015	<0.005	0.003	0.68	2.37	45.3	130	1.36	0.17	6.80	0.05	43.6	16.6	21
120224		0.20	0.023	<0.005	0.002	1.29	6.79	9.2	70	1.96	14.75	4.89	0.23	13.20	340	98
120226		0.16	0.033	<0.005	0.001	0.69	7.11	4.4	1020	1.19	0.45	3.74	0.09	57.0	71.4	6
120239		0.14	0.002	0.013	0.018	1.47	6.21	11.7	30	0.32	0.36	9.75	0.68	10.85	78.3	132
120243		0.08	0.102	0.011	0.099	6.91	5.87	6.4	120	1.68	1.04	1.58	0.49	72.1	15.6	19
120279		0.18	0.330	0.014	0.033	0.28	6.03	1.7	40	0.25	0.04	6.04	0.02	7.81	51.5	242
120283		0.25	0.003	<0.005	0.003	1.01	7.25	15.6	810	3.08	0.94	1.41	0.86	97.2	17.9	38
120287		0.18	0.003	<0.005	0.004	2.93	6.99	52.2	150	1.33	2.49	0.86	0.12	114.5	59.8	79
120290		0.11	0.225	<0.005	0.002	72.9	0.21	16.5	20	0.19	159.0	0.72	0.21	4.52	312	6
120297		0.26	0.011	0.020	0.004	1.94	3.34	83.9	60	0.22	3.33	3.59	0.22	4.88	329	72
120305		0.20	0.083	<0.005	0.002	18.95	4.15	122.5	20	0.70	20.6	5.14	1.53	14.95	150.5	102
120308		0.11	0.020	0.005	0.050	2.49	3.13	17.7	40	0.88	5.16	0.28	0.60	37.2	114.0	80
120318		0.19	0.021	<0.005	<0.001	3.91	5.36	2.3	80	3.65	1.82	1.10	1.27	108.5	68.7	13
120349		0.39	0.004	<0.005	0.001	0.39	5.20	9.9	210	0.68	0.13	0.27	1.06	40.1	5.3	11
120356		0.21	<0.001	<0.005	0.001	0.06	8.82	0.9	270	0.63	0.04	6.40	0.10	23.4	52.0	36
120359		0.19	0.041	0.033	0.190											
120360		0.12	0.008	<0.005	0.002											

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
Hammatvagen 22
SE- 943 36, Ojebyn
Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - B
Total # Pages: 2 (A - H)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 6- AUG-2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS P112156571

Method Analyte Units LOR	ME-MS61 Cs ppm 0.05	ME-MS61 Cu ppm 0.2	ME-MS61 Fe % 0.01	ME-MS61 Ga ppm 0.05	ME-MS61 Ge ppm 0.05	ME-MS61 Hf ppm 0.1	ME-MS61 In ppm 0.005	ME-MS61 K % 0.01	ME-MS61 La ppm 0.5	ME-MS61 Li ppm 0.2	ME-MS61 Mg % 0.01	ME-MS61 Mn ppm 5	ME-MS61 Mo ppm 0.05	ME-MS61 Na % 0.01	ME-MS61 Nb ppm 0.1
120144	3.68	287	5.85	12.45	0.13	2.4	0.048	0.99	9.8	24.4	1.05	1200	6.82	1.08	5.5
120146	0.14	423	19.50	9.28	0.38	1.2	0.151	0.06	40.2	2.0	4.20	18400	2.38	0.11	4.9
120147	0.09	114.0	5.44	4.92	0.05	0.7	0.061	0.05	2.1	1.7	1.30	7250	0.35	0.10	3.2
120148	1.28	64.0	3.16	21.4	0.10	1.2	0.021	0.92	17.6	17.4	0.64	563	0.55	3.35	5.9
120150	0.55	165.5	2.83	3.08	0.10	2.9	0.020	0.13	35.0	5.1	0.09	119	6.68	0.26	1.4
120170	1.24	431	6.63	10.65	0.12	1.0	0.074	1.32	8.1	19.3	0.96	903	3.15	1.87	1.6
120171	5.21	889	13.00	38.0	0.24	1.1	0.223	2.87	1.6	23.5	3.65	1080	75.0	0.09	44.5
120174	0.87	132.0	4.98	19.70	0.13	1.4	0.072	1.57	6.5	48.9	0.98	767	1.94	1.18	8.0
120180	3.08	1330	24.0	15.40	0.51	8.8	0.275	1.32	50.0	15.5	0.61	312	6.29	0.33	7.0
120183	0.32	1325	10.20	18.20	0.19	2.3	0.400	0.13	20.9	19.4	2.52	815	0.39	4.33	3.1
120220	1.09	32.2	20.5	6.86	0.43	0.8	0.038	2.86	18.9	15.4	0.07	753	16.95	0.20	12.7
120224	0.85	1480	11.70	16.70	0.70	4.6	0.111	0.18	5.4	7.4	1.66	429	5.48	3.16	9.5
120226	7.33	855	13.35	28.8	0.32	1.9	0.160	1.69	26.4	121.0	3.55	1970	0.47	2.29	18.1
120239	5.39	2160	11.15	14.65	0.15	0.7	0.045	0.35	4.6	55.1	2.39	1220	0.91	1.17	2.8
120243	1.52	1730	4.25	13.55	0.19	1.7	0.020	0.97	34.1	7.4	0.08	129	16.60	1.79	10.1
120279	1.03	4670	13.90	15.75	0.22	0.7	0.135	0.23	3.9	6.3	3.81	480	0.59	2.79	2.1
120283	6.83	207	5.03	20.3	0.18	6.2	0.105	2.36	49.6	28.3	1.11	288	3.65	2.05	12.9
120287	8.37	581	12.00	27.5	0.32	8.4	0.257	3.18	55.2	43.3	1.70	273	10.70	1.56	23.2
120290	0.20	>10000	17.05	0.96	0.28	0.1	3.39	0.06	4.0	1.4	0.04	109	4.35	0.02	0.4
120297	0.76	1145	14.65	10.80	0.27	0.7	0.979	0.20	2.3	7.8	3.00	1310	3.05	0.65	0.9
120305	0.60	>10000	10.70	14.05	0.20	1.2	0.436	0.18	6.0	12.4	4.24	1520	27.7	0.63	1.0
120308	3.37	1065	28.2	9.09	0.60	1.6	0.117	0.83	24.1	44.7	0.55	241	32.4	0.02	5.1
120318	1.54	1155	11.95	21.3	0.27	8.1	0.203	1.04	52.3	21.1	1.08	434	15.50	0.83	13.2
120349	0.63	218	3.62	11.05	0.09	4.5	0.090	1.23	18.9	7.5	0.71	789	2.75	1.44	5.3
120356	1.44	78.5	9.24	19.80	0.08	2.7	0.072	0.52	9.4	7.7	3.97	1320	0.54	2.07	5.8
120359															
120360															

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 36, Ojebyn
Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - C
Total # Pages: 2 (A - H)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 6- AUG- 2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12156571

Method Analyte Units LOR	ME-MS61 Ni ppm 0.2	ME-MS61 P ppm 1.0	ME-MS61 Pb ppm 0.5	ME-MS61 Rb ppm 0.1	ME-MS61 Re ppm 0.002	ME-MS61 S % 0.01	ME-MS61 Sb ppm 0.05	ME-MS61 Sc ppm 0.1	ME-MS61 Se ppm 1	ME-MS61 Sn ppm 0.2	ME-MS61 Sr ppm 0.2	ME-MS61 Ta ppm 0.05	ME-MS61 Te ppm 0.05	ME-MS61 Th ppm 0.2	ME-MS61 Tl % 0.005
120144	85.0	420	10.3	70.1	0.018	3.23	0.29	9.6	8	1.3	318	0.46	0.37	7.1	0.215
120146	114.5	180	11.5	1.7	0.008	5.45	0.20	6.4	8	1.9	24.7	0.33	0.50	5.5	0.108
120147	5.7	180	2.6	0.6	-0.002	0.72	0.12	3.6	4	1.8	9.0	0.14	0.08	0.3	0.092
120148	8.6	650	8.0	37.1	-0.002	1.10	0.26	5.3	1	0.9	680	0.49	0.12	2.5	0.222
120150	66.3	90	4.4	11.7	0.007	1.86	0.15	1.4	3	0.3	20.2	0.16	0.20	15.9	0.040
120170	5.7	1680	10.4	34.8	0.007	2.10	40.7	24.5	1	1.0	232	0.09	<0.05	1.6	0.235
120171	116.0	60	3.6	108.5	0.010	3.23	0.21	24.4	9	10.8	3.2	4.71	1.41	1.1	0.610
120174	3.7	1080	47.0	30.5	0.005	3.07	0.26	5.8	6	19.3	25.0	2.11	0.58	2.6	0.190
120180	48.9	160	21.2	78.2	-0.002	>10.0	0.18	1.9	12	5.2	17.2	1.32	0.15	19.9	0.062
120183	18.9	510	4.8	4.1	-0.002	4.94	1.11	37.8	4	1.2	72.4	0.21	0.20	2.5	0.489
120220	48.9	90	50.3	96.5	0.009	>10.0	81.1	5.8	6	1.5	36.3	0.50	0.08	55.0	0.139
120224	103.0	480	10.7	4.8	-0.002	>10.0	1.84	10.9	157	2.6	97.4	0.75	10.25	8.5	0.275
120226	29.5	1150	7.3	88.7	-0.002	0.32	0.34	21.7	11	2.0	273	0.97	0.17	1.0	1.560
120239	123.5	270	1.8	26.6	0.002	4.18	0.79	36.7	2	1.1	52.4	0.17	0.07	2.0	0.574
120243	92.8	340	35.2	42.5	0.021	4.58	0.13	2.4	17	1.2	169.0	1.29	0.18	14.3	0.052
120279	216	340	1.9	7.2	0.002	0.97	0.09	36.5	3	0.3	87.6	0.11	0.13	0.4	0.510
120283	30.3	330	26.3	166.0	0.005	2.23	0.06	13.6	3	1.8	237	1.00	0.21	18.5	0.299
120287	84.2	280	24.4	196.5	0.014	7.47	0.11	20.9	8	4.2	126.0	3.14	0.31	22.5	0.550
120290	46.2	80	212	5.3	-0.002	>10.0	0.66	0.9	18	3.5	4.2	<0.05	10.30	0.009	
120297	63.7	200	12.1	7.2	0.020	8.13	6.46	21.1	31	1.7	24.4	0.05	0.49	2.8	0.165
120305	28.9	280	9.9	6.3	0.330	4.84	5.61	29.5	18	1.1	35.4	0.07	0.26	0.7	0.304
120308	408	920	14.7	86.4	0.090	>10.0	0.15	7.6	31	2.2	3.4	0.44	0.32	10.3	0.127
120318	13.5	220	17.6	74.6	0.003	9.67	0.07	7.3	3	7.9	17.3	0.93	0.32	23.8	0.185
120349	6.5	130	9.0	37.6	0.004	0.86	1.25	9.9	2	1.4	74.9	0.45	<0.05	6.0	0.085
120356	86.7	970	2.4	6.6	0.003	0.12	0.06	26.3	1	1.1	383	0.36	<0.05	0.8	1.070
120359															
120360															

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 36, Ojebyn
Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - D
Total # Pages: 2 (A - H)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 6-AUG-2012
Account: SVEGEO



Project: Mineraljakten

Sample Description	Method Analyte Units LOR	CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12156571															
		ME-MS61 Ti ppm 0.02	ME-MS61 U ppm 0.1	ME-MS61 V ppm 1	ME-MS61 W ppm 0.1	ME-MS61 Y ppm 0.1	ME-MS61 Zn ppm 2	ME-MS61 Zr ppm 0.5	Cu-OC62 Cu %	ME-MS81 Ag ppm 1	ME-MS81 Ba ppm 0.5	ME-MS81 Ce ppm 0.5	ME-MS81 Co ppm 0.5	ME-MS81 Cr ppm 1.0	ME-MS81 Cs ppm 0.01	ME-MS81 Cu ppm 5	
120144		0.53	6.2	169	0.3	19.5	83	82.2									
120146		0.04	7.1	88	0.4	55.3	221	46.0									
120147		0.02	0.2	54	0.2	17.4	60	33.8									
120148		0.19	2.3	32	0.4	9.8	34	35.5									
120150		0.10	4.2	9	0.3	6.3	15	88.8									
120170		0.43	0.9	38	6.8	11.3	72	32.5									
120171		2.10	1.8	218	2.1	1.3	212	35.6									
120174		0.29	3.0	61	2.7	48.5	394	42.1									
120180		0.70	3.0	18	0.5	17.8	309	280									
120183		0.04	1.4	164	0.4	24.2	62	73.8									
120220		19.10	37.8	23	5.3	50.6	15	28.7									
120224		0.26	4.3	52	6.6	27.8	55	145.5									
120226		0.43	0.7	405	0.5	34.3	113	64.1									
120239		0.40	1.7	207	1.9	22.7	71	16.1									
120243		1.10	9.4	37	1.8	36.1	127	44.8									
120279		0.03	0.7	344	0.1	18.1	17	16.9									
120283		1.18	6.9	63	2.9	17.5	122	196.0									
120287		1.82	6.8	153	3.3	21.1	131	278									
120290		0.20	3.3	10	3.5	4.4	15	2.7									
120297		1.18	2.4	1020	0.6	20.3	229	24.3									
120305		0.28	7.6	281	0.4	25.7	260	40.5									
120308		0.68	29.9	295	1.0	28.4	48	53.3									
120318		0.79	4.4	20	0.5	37.5	100	235									
120349		1.13	3.4	14	0.4	37.0	221	138.0									
120356		0.07	0.2	222	0.1	21.0	100	105.0									
120359									<1	7.5	32.8	347	2950	0.87	428		
120360									1	14.9	400	123.5	40	0.06	5440		

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
 Hammarvägen 22
 SE-943 36, Ojebyn
 Phone: 46 911 65 800
 Fax: 46 911 60 085
 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
 FE 17
 833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - E
 Total # Pages: 2 (A - H)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 6-AUG-2012
 Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12156571

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS81 Dy ppm 0.05	ME-MS81 Er ppm 0.03	ME-MS81 Eu ppm 0.03	ME-MS81 Ga ppm 0.1	ME-MS81 Cd ppm 0.05	ME-MS81 Hf ppm 0.2	ME-MS81 Ho ppm 0.01	ME-MS81 La ppm 0.5	ME-MS81 Lu ppm 0.01	ME-MS81 Mo ppm 2	ME-MS81 Nb ppm 0.2	ME-MS81 Nd ppm 0.1	ME-MS81 Ni ppm 5	ME-MS81 Pb ppm 5	ME-MS81 Pr ppm 0.03
120144																
120146																
120147																
120148																
120150																
120170																
120171																
120174																
120180																
120183																
120220																
120224																
120226																
120239																
120243																
120279																
120283																
120287																
120290																
120297																
120305																
120308																
120318																
120349																
120356																
120359		1.58	0.89	0.66	10.3	1.95	1.4	0.31	15.7	0.13	17	3.2	14.4	7560	<5	3.94
120360		31.4	19.15	4.19	5.1	29.3	0.5	6.45	209	2.52	2	9.1	153.0	268	14	42.1

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
 Hammarvägen 22
 SE-943 36, Ojebyn
 Phone: 46 911 65 800 Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
 FE 17
 833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - F
 Total # Pages: 2 (A - H)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 6-AUG-2012
 Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12156571

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS81 Rb ppm 0.2	ME-MS81 Sm ppm 0.03	ME-MS81 Sn ppm 1	ME-MS81 Sr ppm 0.1	ME-MS81 Ta ppm 0.1	ME-MS81 Tb ppm 0.01	ME-MS81 Th ppm 0.05	ME-MS81 Ti ppm 0.5	ME-MS81 Tm ppm 0.01	ME-MS81 U ppm 0.05	ME-MS81 V ppm 5	ME-MS81 W ppm 1	ME-MS81 Y ppm 0.5	ME-MS81 Yb ppm 0.03	ME-MS81 Zn ppm 5
120144																
120146																
120147																
120148																
120150																
120170																
120171																
120174																
120180																
120183																
120220																
120224																
120226																
120239																
120243																
120279																
120283																
120287																
120290																
120297																
120305																
120308																
120318																
120349																
120356																
120359		2.0	2.62	3	43.2	0.2	0.26	3.67	0.6	0.15	2.95	104	1	7.9	0.84	218
120360		0.6	28.7	17	28.6	0.4	4.72	46.2	-0.5	2.73	16.00	2080	2	198.0	17.45	35

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
 Hammarvägen 22
 SE- 943 36, Ojebyn
 Phone: 46 911 65 800
 Fax: 46 911 60 085
 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
 FE 17
 833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - G
 Total # Pages: 2 (A - H)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 6- AUG- 2012
 Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12156571

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS81 Zr ppm	ME-ICP06 SiO2 %	ME-ICP06 Al2O3 %	ME-ICP06 Fe2O3 %	ME-ICP06 CaO %	ME-ICP06 MgO %	ME-ICP06 Na2O %	ME-ICP06 K2O %	ME-ICP06 Cr2O3 %	ME-ICP06 TiO2 %	ME-ICP06 MnO %	ME-ICP06 P2O5 %	ME-ICP06 SiO %	ME-ICP06 BaO %	OA-GRA05 LOI %
120144			0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
120146																
120147																
120148																
120150																
120170																
120171																
120174																
120180																
120183																
120220																
120224																
120226																
120239																
120243																
120279																
120283																
120287																
120290																
120297																
120305																
120308																
120318																
120349																
120356																
120359		60	41.9	6.79	18.65	6.07	18.30	0.76	0.07	0.40	0.37	0.10	0.14	<0.01	<0.01	5.46
120360		20	3.22	0.35	77.0	11.55	1.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.41	0.13	8.13	<0.01	<0.01	-0.53

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

ALS Scandinavia AB
 Hammarvägen 22
 SE-943 36, Ojebyn
 Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
 FE 17
 833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - H
 Total # Pages: 2 (A - H)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 6-AUG-2012
 Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12156571



Sample Description	Method Analyte Units LOR	TOT: ICP06 Total % 0.01
120144		
120146		
120147		
120148		
120150		
120170		
120171		
120174		
120180		
120183		
120220		
120224		
120226		
120239		
120243		
120279		
120283		
120287		
120290		
120297		
120305		
120308		
120318		
120349		
120356		
120359		99.01
120360		101.27

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

ALS Scandinavia AB
 Hämmarvägen 22
 SE-943 36, Ojelsbyn
 Phone: 46 911 65 800 Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com



To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
 FE 17
 833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - A
 Total # Pages: 2 (A - H)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 29-SEP-2012
 Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS P112211967

Method Analyte Units LOR	Sample Description	WEI-21 Recvd Wt. kg	PGM-ICP23 Au ppm	PGM-ICP23 Pt ppm	PGM-ICP23 Pd ppm	ME-MS61 Ag ppm	ME-MS61 Al %	ME-MS61 As ppm	ME-MS61 Ba ppm	ME-MS61 Be ppm	ME-MS61 Bi ppm	ME-MS61 Ca %	ME-MS61 Cd ppm	ME-MS61 Ce ppm	ME-MS61 Co ppm	ME-MS61 Cr ppm
	120373	0.36	0.002	<0.005	0.001	0.20	8.44	1590.0	490	0.82	0.16	1.08	0.16	20.1	20.4	27
	120387	0.19	1.685	<0.005	0.004	0.18	4.03	<5	400	0.32	0.07	10.15	0.03	41.6	44.4	12
	120389	0.26	0.005	<0.005	0.003	0.18	3.27	0.5	10	0.45	0.10	6.42	0.43	30.8	75.1	820
	120405	0.17	0.007	<0.005	0.002	0.19	3.29	5.6	10	0.20	0.04	1.20	0.53	59.4	27.5	33
	120411	0.23	0.086	<0.005	0.001	0.66	6.26	2.5	360	4.86	2.23	0.08	<0.5	8.26	46.2	32
	120440	0.17	0.003	<0.005	0.001	0.62	2.75	6.1	140	0.91	0.14	0.66	0.21	13.05	11.7	11
	120447	0.18	0.025	<0.005	<0.001	0.52	6.88	209	260	0.73	0.07	1.82	0.12	34.0	6.3	6
	120455	0.31	0.004	<0.005	<0.001	0.52	6.88	209	260	0.73	0.07	1.82	0.12	34.0	6.3	6
	120461	0.17	0.003	<0.005	0.003	1.07	5.89	12.5	120	5.56	2.57	9.00	54.0	104.0	26.7	23
	120470	0.28	0.037	<0.005	0.012	1.21	0.49	1.9	10	0.30	0.30	7.10	1.06	9.97	25.0	21
	120486	0.25	0.002	<0.005	<0.001	0.52	6.88	209	260	0.73	0.07	1.82	0.12	34.0	6.3	6
	120493	0.38	0.010	<0.005	0.004	1.55	4.77	221	230	0.25	1.82	0.25	0.30	18.90	28.4	36
	120500	0.22	<0.001	<0.005	<0.001	0.14	0.43	15.0	50	0.14	0.11	0.01	0.05	27.1	2.1	12
	120505	0.16	0.022	0.015	0.021	4.63	4.44	1.3	20	0.67	0.74	6.22	6.31	17.15	42.5	97
	120509	0.14	0.002	<0.005	<0.001	0.15	6.80	11.9	570	1.47	0.36	0.48	0.13	58.9	5.4	16
	120519	0.28	0.348	<0.005	0.001	0.26	5.28	3320	300	0.84	0.19	1.70	0.22	11.60	13.3	13
	120523	0.07	0.007	<0.005	0.018	0.80	0.38	31.4	30	0.20	1.39	0.34	0.38	17.00	16.9	11
	120541	0.28	0.217	0.005	0.006	1.21	7.27	8120	850	1.95	3.19	0.32	0.05	73.8	84.6	87
	120545	0.18	0.461	0.013	0.004	7.63	2.95	48.7	110	2.71	33.1	1.85	0.66	25.7	38.9	52
	120550	0.16	0.005	<0.005	<0.001	0.15	6.80	11.9	570	1.47	0.36	0.48	0.13	58.9	5.4	16
	120553	0.16	0.033	0.025	0.007	0.87	0.61	2390	70	0.52	1.80	0.03	0.06	6.33	53.2	12
	120555	0.30	0.014	<0.005	0.004	1.45	1.58	104.0	10	0.14	0.17	0.30	0.30	5.94	8.5	15
	120570	0.32	0.474	0.005	0.001	>100	3.46	45.4	80	0.71	13.60	3.59	49.9	29.4	9.8	5
	120582	0.16	0.007	<0.005	<0.001	0.15	6.80	11.9	570	1.47	0.36	0.48	0.13	58.9	5.4	16
	120588	0.18	0.015	<0.005	0.001	0.73	0.12	102.5	10	4.05	0.35	5.24	1.04	2.98	1.3	6
	120590	0.16	0.080	<0.005	<0.001	20.5	5.46	8	970	0.92	24.0	11.20	0.58	60.1	12.5	24
	120591	0.22	0.001	<0.005	<0.001	0.49	5.22	0.6	360	0.36	0.20	0.09	0.22	53.0	0.6	5
	120603	0.22	0.015	<0.005	0.002	9.47	7.77	8.7	250	0.98	5.17	8.56	12.50	32.1	42.6	186
	120604	0.19	0.126	<0.005	0.001	28.7	8.50	340	110	0.48	5.18	5.44	0.56	9.42	29.4	263
	120611	0.26	0.007	<0.005	0.002	0.24	2.47	12.2	30	1.12	0.19	2.26	1.65	28.8	9.3	27
	120616	0.17	0.009	<0.005	0.004	1.39	7.64	18.5	610	1.79	0.49	0.63	0.29	43.0	36.7	139

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 36, Ojebyn
Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - B
Total # Pages: 2 (A - H)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 29-SEP-2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

Sample Description	CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12211967																	
	ME-MS61 Cs ppm 0.05	ME-MS61 Cu ppm 0.2	ME-MS61 Fe % 0.01	ME-MS61 Ga ppm 0.05	ME-MS61 Ce ppm 0.05	ME-MS61 HF ppm 0.1	ME-MS61 In ppm 0.005	ME-MS61 K % 0.01	ME-MS61 La ppm 0.5	ME-MS61 Li ppm 0.2	ME-MS61 Mg % 0.01	ME-MS61 Mn ppm 5	ME-MS61 Mo ppm 0.05	ME-MS61 Na % 0.01	ME-MS61 Nb ppm 0.1	ME-MS61 Ni ppm 0.1	ME-MS61 P ppm 0.1	ME-MS61 S ppm 0.1
120373	0.89	148.5	6.80	21.2	0.16	8.1	0.091	2.15	7.7	25.5	1.59	982	2.23	2.10	4.7			
120387	0.11	5100	6.80	11.15	0.16	1.2	0.327	0.50	17.7	12.5	4.79	1920	0.78	2.24	0.9			
120389	0.09	141.0	9.02	10.60	0.21	2.0	0.066	0.08	12.2	3.3	12.40	1340	0.81	0.27	10.4			
120405	0.20	48.4	24.8	9.68	0.37	1.8	0.126	0.02	23.1	0.6	1.99	34500	0.71	0.01	4.3			
120411	6.16	712	13.35	28.3	0.25	1.5	0.233	3.37	3.3	11.5	3.71	1880	800	0.06	27.0			
120440	2.23	361	3.65	7.46	0.07	2.6	0.053	0.90	5.6	18.0	0.45	321	4.15	0.51	5.0			
120447	0.93	41.9	3.67	16.70	0.10	4.6	0.082	2.03	15.9	10.1	0.65	1300	2.46	1.32	5.7			
120455																		
120461	0.55	209	6.79	20.3	0.20	3.2	1.315	1.10	53.3	5.7	2.17	5390	5.50	0.38	11.2			
120470	<0.05	621	21.7	2.96	0.31	0.3	0.069	0.03	9.3	2.2	4.45	4940	2.81	0.07	0.5			
120486																		
120493	0.18	402	17.05	12.80	0.33	2.2	0.107	0.47	9.1	15.1	2.29	886	4.54	0.02	3.3			
120500	0.26	38.6	1.80	1.02	<0.05	1.0	0.012	0.18	10.8	3.2	0.05	50	0.48	0.02	0.9			
120505	0.79	>10000	11.70	11.25	0.27	1.3	0.105	0.11	9.8	21.6	1.29	503	42.5	0.52	4.6			
120509	1.36	57.0	1.05	17.35	0.09	2.0	0.081	5.57	28.4	6.6	0.03	98	2.33	1.74	9.5			
120519	1.26	198.0	5.58	11.35	0.07	0.7	0.054	1.34	5.1	19.3	1.10	835	0.30	1.84	1.2			
120523	1.08	134.0	4.24	1.80	0.08	0.1	0.021	0.18	8.6	11.4	0.08	190	2.44	0.10	0.6			
120541	5.07	345	5.72	17.05	0.17	3.8	0.102	2.75	35.2	30.4	1.23	281	0.87	1.09	9.1			
120545	4.27	1225	18.00	9.27	0.31	1.9	0.250	0.41	11.8	11.9	3.52	5790	0.82	0.08	5.5			
120550																		
120553	0.30	989	18.70	1.73	0.32	0.3	0.013	0.32	3.0	2.7	0.05	54	4.51	0.01	2.7			
120555	0.08	2120	7.79	2.19	0.13	0.5	0.078	0.02	2.6	5.9	0.36	4430	3.88	0.03	4.7			
120570	1.41	>10000	7.13	8.73	0.17	1.8	0.355	0.65	12.6	11.3	3.93	967	2.17	0.19	3.8			
120582																		
120588	0.14	115.0	5.67	1.26	0.10	0.1	0.028	0.01	1.4	5.4	1.40	664	0.68	0.02	0.3			
120590	0.21	8840	3.83	14.65	0.10	2.4	0.072	0.65	31.0	1.0	0.97	3180	2.40	0.03	9.2			
120591	1.12	134.0	1.89	19.70	0.14	9.3	0.195	4.69	25.1	15.0	0.07	51	12.00	0.80	15.9			
120603	1.63	6790	7.03	16.55	0.14	2.1	0.271	0.85	14.1	9.3	2.17	1560	2.83	1.93	4.9			
120604	1.07	>10000	10.95	16.40	0.27	1.0	1.790	0.38	3.9	9.4	0.67	761	6.73	2.79	2.0			
120611	1.25	144.5	22.7	7.09	0.30	1.6	0.195	0.22	14.2	2.4	2.47	2770	0.72	0.14	5.5			
120616	7.98	294	9.84	24.5	0.24	3.9	0.077	4.63	17.1	43.0	2.20	736	6.89	1.91	12.9			

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 36, Ojebyn
Phone: 46 911 65 800
Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - C
Total # Pages: 2 (A - H)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 29-SEP-2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12211967

Method Analyte Units LOR	ME-MS61 Ni ppm	ME-MS61 P ppm	ME-MS61 Pb ppm	ME-MS61 Rb ppm	ME-MS61 Re ppm	ME-MS61 S %	ME-MS61 Sb ppm	ME-MS61 Sc ppm	ME-MS61 Se ppm	ME-MS61 Sn ppm	ME-MS61 Sr ppm	ME-MS61 Ta ppm	ME-MS61 Te ppm	ME-MS61 Th ppm	ME-MS61 Tl %
120373	18.2	460	7.7	54.0	0.003	0.83	2.77	33.5	3	1.4	69.2	0.33	0.16	4.1	0.428
120387	33.0	1120	3.5	11.7	-0.002	0.84	0.09	21.7	4	1.1	163.0	0.08	0.71	1.1	0.191
120389	828	640	2.4	2.7	-0.002	0.52	0.05	23.0	3	1.3	68.9	0.66	0.06	1.2	0.974
120405	20.1	1960	8.4	1.8	0.002	0.19	0.17	4.1	1	0.3	9.3	0.33	0.13	5.3	0.091
120411	122.0	250	3.1	183.5	0.031	2.71	0.14	24.0	9	11.4	1.8	2.90	1.63	1.7	0.576
120440	16.0	180	10.1	54.3	-0.002	1.53	1.29	7.9	7	3.2	63.3	0.26	0.11	4.9	0.098
120447	2.4	240	8.0	57.0	-0.002	0.85	22.0	13.2	2	2.9	59.1	0.41	0.21	5.1	0.170
120455	46.3	280	13.2	112.5	0.006	2.29	6.14	13.0	5	38.3	143.0	0.80	0.14	15.2	0.257
120470	91.6	1790	1.8	1.5	0.008	8.27	0.14	1.6	8	0.4	85.6	-0.005	0.64	0.5	0.044
120486															
120493	243	1130	14.3	11.2	0.010	>10.0	19.70	12.6	22	0.5	4.5	0.25	1.25	4.8	0.116
120500	5.1	60	7.8	10.6	-0.002	1.61	0.67	0.6	1	0.4	4.1	0.08	<0.05	2.5	0.023
120505	171.0	3060	9.2	4.8	0.069	7.20	0.14	14.9	23	0.8	7.6	0.25	0.32	2.3	0.343
120509	10.8	670	17.6	92.1	-0.002	0.25	0.49	2.6	2	2.9	82.8	1.13	<0.05	22.1	0.169
120519	5.1	1370	7.2	29.7	-0.002	1.07	13.00	21.2	1	0.7	141.0	0.06	<0.05	1.3	0.173
120523	80.7	1140	3.6	11.3	0.007	2.35	0.20	1.1	11	0.5	12.2	<0.05	0.50	0.4	0.017
120541	95.1	410	7.3	114.5	-0.002	1.79	2.31	12.7	5	3.0	76.0	0.59	0.25	12.4	0.304
120545	43.8	520	2.8	35.8	-0.002	5.59	0.13	7.2	7	3.6	11.6	0.39	0.40	5.5	0.135
120550															
120553	175.5	50	3.5	15.1	0.002	>10.0	1.64	1.1	13	0.4	4.1	<0.05	0.67	0.9	0.018
120555	8.2	100	1.7	1.3	-0.002	3.44	0.05	1.2	2	<0.2	3.2	0.08	0.32	1.3	0.011
120570	6.3	170	1890	24.3	-0.002	4.09	7.00	9.6	7	14.6	23.2	0.22	0.63	3.4	0.062
120582															
120588	8.7	170	9.9	1.5	-0.002	0.78	0.14	0.5	1	6.8	16.4	<0.05	0.05	<0.2	0.009
120590	12.9	650	11.8	24.2	-0.002	0.06	10.20	10.5	3	4.1	164.5	0.86	1.63	6.9	0.309
120591	0.4	10	119.5	165.0	-0.002	0.99	0.05	0.7	1	7.1	44.9	1.04	0.07	13.6	0.080
120603	51.1	800	57.9	39.5	0.002	0.97	3.55	31.5	4	4.2	252	0.33	0.35	3.7	0.485
120604	402	800	23.7	18.2	0.017	3.33	13.90	36.0	36	0.8	274	0.12	0.47	0.9	0.665
120611	16.6	1630	2.7	26.2	0.003	0.74	0.06	7.3	3	0.9	26.9	0.37	0.13	3.9	0.098
120616	175.5	470	31.5	72.0	0.010	4.59	0.53	23.5	5	4.0	116.0	1.01	0.22	6.8	0.472

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 36, Ojebyn
Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING

FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - D
Total # Pages: 2 (A - H)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 29-SEP-2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12211967

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS61 Ti ppm 0.02	ME-MS61 U ppm 0.1	ME-MS61 V ppm 1	ME-MS61 W ppm 0.1	ME-MS61 Y ppm 0.1	ME-MS61 Zn ppm 2	ME-MS61 Zr ppm 0.5	Zn-OG62 Zn %	Ag-OG62 Ag ppm 1	Cu-OG62 Cu %	ME-MS81 Ag ppm 1	ME-MS81 Ba ppm 0.5	ME-MS81 Ce ppm 0.5	ME-MS81 Co ppm 0.5	ME-MS81 Cr ppm 10
120373		0.46	2.8	157	1.5	28.1	127	106.5								
120387		0.03	0.8	138	0.2	16.5	22	32.5								
120389		0.04	0.3	231	1.2	12.5	48	52.1								
120405		0.02	2.0	33	0.3	31.4	150	64.2								
120411		1.94	1.1	191	2.7	6.2	207	51.4								
120440		0.41	3.6	8	0.3	19.1	51	89.2								
120447		0.57	3.3	44	1.9	34.6	51	146.5								
120455		1.06	11.0	101	8.0	30.6	5970	101.0		<1			9710	52.9	7.8	20
120470		0.03	1.5	53	0.1	21.1	128	8.9								
120486		0.39	3.6	95	0.3	16.2	192	73.5								
120493		1.13	1.2	5	0.1	3.6	7	29.8								
120500		0.39	20.4	422	2.0	46.0	377	45.4			1.115					
120509		1.64	5.2	9	5.6	23.5	59	58.2								
120519		0.29	0.7	35	3.1	8.5	62	22.4								
120523		0.18	0.5	16	8.0	4.7	18	5.0								
120541		0.55	3.2	78	1.2	8.4	29	128.0								
120545		0.31	1.3	45	0.6	20.1	119	64.9								
120550		0.14	1.2	19	1.5	1.1	5	9.8								
120553		0.05	2.0	6	0.2	20.6	49	12.6								
120570		0.66	1.6	19	79.9	36.9	>10000	57.4		114	2.84					
120582		0.13	0.3	17	0.7	2.8	132	2.3								
120588		0.12	1.9	78	1.1	14.4	150	87.7								
120590		1.23	7.4	1	4.7	15.1	26	301								
120591		0.36	1.5	195	118.5	23.9	980	68.4								
120603		0.22	0.6	210	0.8	17.0	73	29.3								
120604		0.56	1.5	43	0.4	32.8	428	53.6								
120611		1.59	9.8	199	1.6	18.6	151	123.5								
120616																

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
 Hammarvägen 22
 SE- 943 36, Ojebyn
 Phone: 46 911 65 800 Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
 FE 17
 833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - E
 Total # Pages: 2 (A - H)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 29- SEP- 2012
 Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12211967

Method Analyte Units LOR	ME-MS81 Cs ppm	ME-MS81 Cu ppm	ME-MS81 Dy ppm	ME-MS81 Er ppm	ME-MS81 Eu ppm	ME-MS81 Ga ppm	ME-MS81 Gd ppm	ME-MS81 Hf ppm	ME-MS81 Ho ppm	ME-MS81 La ppm	ME-MS81 Lu ppm	ME-MS81 Mo ppm	ME-MS81 Nb ppm	ME-MS81 Nd ppm	ME-MS81 Ni ppm	
120373																
120387																
120389																
120405																
120411																
120440																
120447																
120455	0.86	41	7.74	4.45	9.41	19.2	9.94	21.4	1.51	21.3	0.91	6	4.2	35.1	<5	
120461																
120470																
120486	4.89	37	1.45	0.86	0.16	2.7	1.68	0.4	0.29	6.0	0.11	<2	1.5	5.9	9	
120493																
120500																
120505																
120509																
120519																
120523																
120541																
120545																
120550	0.27	8	9.49	3.23	9.13	4.2	20.9	0.4	1.41	288	0.33	63	1495	244	5	
120553																
120555																
120570																
120582	11.05	498	0.80	0.43	0.29	23.5	0.66	1.7	0.15	2.1	0.08	<2	20.6	2.0	8	
120588																
120590																
120591																
120603																
120604																
120611																
120616																

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

ALS Scandinavia AB
 Hammarvägen 22
 SE-943 36, Ojebyn
 Phone: 46 911 65 800 Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
 FE 17
 833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - F
 Total # Pages: 2 (A - H)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 29- SEP- 2012
 Account: SVEGEO



Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS P112211967

Method Analyte Units	ME-MS81 Pb ppm	ME-MS81 Pr ppm	ME-MS81 Rb ppm	ME-MS81 Sm ppm	ME-MS81 Sn ppm	ME-MS81 Sr ppm	ME-MS81 Ta ppm	ME-MS81 Tb ppm	ME-MS81 Tl ppm	ME-MS81 Tm ppm	ME-MS81 U ppm	ME-MS81 V ppm	ME-MS81 W ppm	ME-MS81 Y ppm
Sample Description LOR	5	0.03	0.2	0.03	1	0.1	0.1	0.01	0.5	0.01	0.05	5	1	0.5
120373														
120387														
120389														
120405														
120411														
120440														
120447														
120455	6	7.94	35.7	8.21	<1	340	0.4	1.34	<0.5	0.67	1.10	9	<1	40.0
120461														
120470														
120486	7	1.64	8.7	1.35	2	42.8	0.1	0.24	<0.5	0.13	0.48	24	2	9.3
120493														
120500														
120505														
120509														
120519														
120523														
120541														
120545														
120550														
120553	<5	77.4	1.8	31.1	<1	661	4.2	2.21	<0.5	0.41	3.07	59	21	33.0
120555														
120570														
120582	19	0.55	301	0.57	22	62.9	10.6	0.13	1.2	0.08	4.35	6	3	4.7
120588														
120590														
120591														
120603														
120604														
120611														
120616														

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

ALS Scandinavia AB
 Hammanvägen 22
 SE-943 36, Ojelsbyn
 Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
 FE 17
 833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - G
 Total # Pages: 2 (A - H)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 29- SEP- 2012
 Account: SVEGEO



Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS P112211967

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS81 Yb ppm 0.03	ME-MS81 Zn ppm 5	ME-MS81 Zr ppm 2	ME-ICP06 SiO2 % 0.01	ME-ICP06 Al2O3 % 0.01	ME-ICP06 Fe2O3 % 0.01	ME-ICP06 CaO % 0.01	ME-ICP06 MgO % 0.01	ME-ICP06 Na2O % 0.01	ME-ICP06 K2O % 0.01	ME-ICP06 Cr2O3 % 0.01	ME-ICP06 TiO2 % 0.01	ME-ICP06 MnO % 0.01	ME-ICP06 P2O5 % 0.01	ME-ICP06 SiO % 0.01
120373																
120387																
120389																
120405																
120411																
120440																
120447																
120455		4.60	302	1520	48.8	10.60	24.3	7.21	0.79	2.50	2.53	<0.01	2.03	0.57	0.86	0.04
120461																
120470																
120486		0.75	102	18	38.5	0.86	53.4	1.49	3.91	0.04	0.07	<0.01	0.04	0.86	0.15	<0.01
120493																
120500																
120505																
120509																
120519																
120523																
120541																
120545																
120550		2.30	10	77	23.7	0.26	56.1	7.81	1.38	0.06	0.05	<0.01	0.03	0.09	3.67	0.08
120553																
120555																
120570																
120582		0.54	146	35	73.0	13.80	2.05	0.53	0.24	3.64	2.46	<0.01	0.03	0.09	0.32	0.01
120588																
120590																
120591																
120603																
120604																
120611																
120616																

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
 Hammarvägen 22
 SE-943 36, Ojebyn
 Phone: 46 911 65 800 Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
 FE 17
 833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - H
 Total # Pages: 2 (A - H)
 Plus Appendix Pages
 Finalized Date: 29- SEP- 2012
 Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12211967

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-ICP06		OA-GRA05		TOT-ICP06	
		BaO %	LOI %	LOI %	Total %	Total %	Total %
120373							
120387							
120389							
120405							
120411							
120440							
120447							
120455		1.17	0.16		101.56		
120461							
120470							
120486		<0.01	1.35		100.67		
120493							
120500							
120505							
120509							
120519							
120523							
120541							
120545							
120550		0.03	4.84		98.10		
120553							
120555							
120570							
120582		0.03	2.16		98.36		
120588							
120590							
120591							
120603							
120604							
120611							
120616							

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 36, Öljebyn
Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING

FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - A
Total # Pages: 2 (A - D)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 14-OCT-2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12224846

Sample Description	Method Analyte Units LOR	WEI-21 Recvd Wt. kg	PGM-ICP23 Au ppm	PGM-ICP23 Pt ppm	PGM-ICP23 Pd ppm	ME-MS61 Ag ppm	ME-MS61 Al %	ME-MS61 As ppm	ME-MS61 Ba ppm	ME-MS61 Be ppm	ME-MS61 Bi ppm	ME-MS61 Ca %	ME-MS61 Cd ppm	ME-MS61 Ce ppm	ME-MS61 Co ppm	ME-MS61 Cr ppm
120473		0.19	0.010	0.005	0.003	1.25	0.09	1.8	10	<0.05	0.14	0.12	0.05	1.74	22.1	14
120342		0.29	0.118	<0.005	0.006	4.25	2.20	27.7	30	2.59	8.34	2.24	0.58	26.1	43.9	74
120668		0.40	0.002	<0.005	<0.001	0.09	7.28	10.3	270	3.44	0.61	1.78	0.23	49.4	3.7	7
120707		0.16	0.010	<0.005	0.006	0.48	7.32	45.3	160	0.89	0.15	2.50	0.24	31.6	47.5	263
120711		0.32	0.021	0.010	0.040	2.52	2.13	6.0	10	0.41	1.22	7.51	4.80	35.8	34.2	128
120713		0.27	0.020	0.008	0.020	0.81	1.73	3.7	80	1.96	0.09	3.96	1.45	15.15	28.7	356
120714		0.30	0.002	<0.005	0.003	0.30	4.40	3.0	60	1.56	0.13	6.59	0.18	90.3	78.8	509
120737		0.27	0.006	0.006	0.014	0.25	0.46	1.3	30	0.06	0.36	2.01	0.89	10.45	16.1	139
120738		0.25	0.009	0.005	0.007	0.38	8.49	16.6	100	2.72	0.14	6.45	2.48	4.47	11.0	30
120740		0.15	0.008	0.007	0.023	0.35	3.80	3.0	20	0.17	0.87	5.33	0.95	12.10	29.3	1460
120747		0.20	0.003	0.007	0.005	0.06	2.28	5	20	0.80	0.07	12.50	0.03	13.40	113.5	77
120753		0.56	0.049	<0.005	0.002	1.33	6.79	7.4	20	0.51	0.65	1.32	0.04	7.05	86.1	136
120760		0.28	0.002	<0.005	0.001	0.11	0.47	86.7	40	0.11	2.05	0.06	<0.02	26.5	6.9	22
120763		0.10	0.002	<0.005	<0.001	0.13	0.12	37.7	20	<0.05	0.28	0.05	<0.02	29.1	32.3	30
120764		0.09	0.129	<0.005	0.012	5.14	1.34	35.4	30	1.25	6.43	0.02	0.13	5.09	1280	32
120767		0.18	0.025	<0.005	<0.001	1.86	2.51	28.9	40	0.75	2.66	0.03	1.09	12.50	21.9	14
120806		0.20	0.013	<0.005	<0.001	0.15	8.09	2.4	50	1.12	0.11	1.69	0.02	153.0	3.7	29
120809		0.50	0.097	<0.005	0.001	13.20	7.49	-5	1210	1.49	14.45	10.00	1.37	78.3	10.3	41
120814		0.31	0.010	0.007	0.010	1.37	6.86	17.0	100	3.34	4.50	8.24	1.56	77.2	25.3	50
120815		0.26	0.080	<0.005	0.001	4.71	6.77	4.0	140	1.06	2.42	6.88	6.11	66.5	39.4	18

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

ALS Scandinavia AB
Hammanvägen 22
SE-943 36, Ojebyn
Phone: 46 911 65 800

Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - B
Total # Pages: 2 (A - D)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 14-OCT-2012
Account: SVEGEO



Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PII2224846

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS61 Cs ppm 0.05	ME-MS61 Cu ppm 0.2	ME-MS61 Fe % 0.01	ME-MS61 Ga ppm 0.05	ME-MS61 Ge ppm 0.05	ME-MS61 Hf ppm 0.1	ME-MS61 In ppm 0.005	ME-MS61 K % 0.01	ME-MS61 La ppm 0.5	ME-MS61 Li ppm 0.2	ME-MS61 Mg % 0.01	ME-MS61 Mn ppm 5	ME-MS61 Mo ppm 0.05	ME-MS61 Na % 0.01	ME-MS61 Nb ppm 0.1
120473		<0.05	703	13.10	0.39	0.11	0.1	0.009	0.03	0.8	1.2	0.08	33	3.81	0.02	0.4
120542		1.11	767	17.05	8.14	0.23	1.3	0.436	0.18	10.2	4.1	2.59	4280	0.97	0.11	3.7
120668		16.65	25.1	1.89	25.4	0.21	5.6	0.039	0.74	17.6	121.0	0.52	366	0.67	4.04	17.5
120707		2.87	116.5	6.91	21.6	0.22	2.8	0.065	1.07	13.7	34.3	3.34	457	1.24	0.82	1.6
120711		0.33	3160	12.80	7.89	0.28	0.6	0.076	0.01	20.8	8.7	0.77	2430	15.50	0.04	2.6
120713		0.44	486	9.13	7.85	0.14	0.6	0.174	0.14	12.1	6.7	1.95	604	6.96	0.10	2.2
120714		0.61	274	10.80	17.25	0.28	4.6	0.094	0.18	37.4	6.0	8.52	1440	1.19	0.30	45.9
120737		0.23	208	5.02	2.21	<0.05	0.2	0.026	0.01	6.4	3.4	0.24	461	4.64	0.02	0.5
120738		1.88	69.6	2.81	55.1	0.14	0.2	0.034	0.57	1.9	24.2	0.35	268	10.15	0.26	1.9
120740		0.12	716	13.30	7.13	0.33	1.3	0.363	0.11	5.2	3.3	8.36	764	8.17	0.53	1.7
120747		0.83	943	8.76	7.66	0.16	1.0	0.109	0.16	3.4	20.3	6.45	961	1.03	0.69	0.7
120753		<0.05	>10000	3.75	14.86	0.12	2.9	0.463	0.16	3.6	1.3	0.66	274	18.40	5.17	2.1
120760		0.23	83.8	6.48	1.29	0.12	2.1	0.005	0.18	13.6	2.4	0.03	29	6.86	0.05	2.4
120763		0.21	101.0	2.54	0.52	0.08	1.5	0.005	0.13	11.6	1.9	0.03	96	0.98	0.03	2.7
120764		0.34	95.2	44.3	7.37	0.73	<0.1	0.072	1.15	2.2	0.7	0.03	100	20.4	0.10	1.0
120767		0.88	2650	11.60	7.44	0.22	2.2	0.348	0.45	6.2	26.4	0.47	239	7.46	0.02	0.4
120806		0.09	1380	5.95	16.50	0.27	4.9	0.031	0.12	59.7	4.2	0.18	134	0.39	6.41	19.5
120809		0.51	5970	3.11	18.05	0.15	2.9	0.058	1.05	44.2	1.3	0.62	2160	2.37	0.99	12.4
120814		0.63	345	6.00	20.9	0.18	3.5	0.178	1.14	42.5	8.0	1.48	3470	13.50	0.47	13.6
120815		0.98	4170	10.00	21.7	0.24	2.0	0.253	0.38	32.0	14.5	2.46	2220	10.80	2.42	8.8

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE- 943 36 Ojebyn
Phone: 46 911 65 800 Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com



To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - C
Total # Pages: 2 (A - D)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 14- OCT- 2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS P112224846

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS61 Ni ppm	ME-MS61 P ppm	ME-MS61 Pb ppm	ME-MS61 Rb ppm	ME-MS61 Re ppm	ME-MS61 S %	ME-MS61 Sb ppm	ME-MS61 Sc ppm	ME-MS61 Se ppm	ME-MS61 Sn ppm	ME-MS61 Sr ppm	ME-MS61 Ta ppm	ME-MS61 Te ppm	ME-MS61 Th ppm	ME-MS61 Tl %
120473		125.0	100	1.4	1.2	0.010	7.52	<0.05	0.2	6	<0.2	8.3	<0.05	0.36	0.3	0.005
120542		36.2	540	2.1	9.9	<0.002	5.58	0.11	4.9	5	8.1	4.3	0.27	0.17	3.8	0.094
120668		4.1	740	4.3	130.5	<0.002	0.09	0.11	7.2	2	9.9	234	1.35	<0.05	8.8	0.326
120707		107.5	510	9.5	19.2	<0.002	2.69	1.60	34.7	5	0.4	203	0.11	0.13	2.4	0.217
120711		116.5	1870	4.2	0.5	0.058	5.16	0.17	3.6	26	1.0	17.1	0.09	0.75	1.7	0.119
120713		102.0	770	3.3	15.1	0.015	4.95	0.07	11.1	9	0.2	129.5	0.11	0.21	0.7	0.149
120714		603	1350	3.8	13.3	0.002	0.91	0.15	33.4	6	1.9	260	3.08	<0.05	3.4	1.755
120737		44.7	150	1.6	0.4	0.020	2.04	0.15	1.6	12	0.2	9.6	<0.05	0.20	2.7	0.024
120738		69.6	690	5.3	14.7	0.012	1.68	0.08	2.2	5	5.7	98.1	0.06	<0.05	0.2	0.061
120740		2270	180	3.5	2.9	0.032	5.46	0.21	32.3	10	1.5	56.3	0.17	0.37	1.2	0.250
120747		69.8	<10	3.1	4.6	0.003	1.68	0.14	11.0	7	1.3	49.2	0.10	0.08	0.6	0.186
120753		96.3	220	6.7	4.7	0.002	2.71	0.41	12.7	11	0.9	20.7	0.20	0.65	10.6	0.080
120760		5.4	70	11.2	9.4	<0.002	4.17	6.22	0.8	1	0.4	10.7	0.18	<0.05	3.4	0.080
120763		103.0	40	38.8	1.5	<0.002	2.31	1.58	0.4	1	0.7	6.6	0.22	<0.05	2.7	0.127
120764		130.5	350	152.0	105.0	0.007	>10.0	1.85	0.3	35	1.0	3.8	<0.05	3.17	<0.2	<0.005
120767		5.5	90	10.7	24.0	0.002	3.67	0.14	0.3	10	4.2	2.7	<0.05	0.93	2.5	<0.005
120806		15.1	2140	23.1	10.6	0.002	0.05	0.05	10.7	3	4.8	37.7	1.02	<0.05	7.5	0.576
120809		12.6	750	13.7	44.3	0.006	0.11	4.11	11.2	3	2.7	280	0.84	0.73	9.5	0.351
120814		54.3	340	15.2	75.7	0.018	3.05	7.34	12.1	5	40.3	142.0	1.09	0.20	12.5	0.285
120815		15.4	3530	18.5	9.7	0.004	0.56	3.35	38.4	6	2.0	375	0.57	0.35	3.5	1.765

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



ALS Scandinavia AB
Hammarvägen 22
SE-943 36, Örebro
Phone: +46 911 65 800

Fax: +46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING
FE 17
833 83 STRÖMSUND

Page: 2 - D
Total # Pages: 2 (A - D)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 14- OCT- 2012
Account: SVEGEO

Project: Mineraljakten

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI12224846

Sample Description	Method Analyte Units LOR	ME-MS61												Cu-OG62			
		Ti ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zn ppm	Zr ppm	Cu %	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
120473		0.09	0.2	1	<0.1	0.6	10	2.6									
120542		0.11	1.0	33	0.8	18.3	90	48.4									
120668		1.72	2.8	31	2.4	26.1	31	195.0									
120707		1.07	0.9	238	0.5	7.4	204	101.0									
120711		0.57	7.0	490	2.0	37.4	333	24.2									
120713		0.08	5.1	217	0.5	38.1	136	23.7									
120714		0.41	1.3	292	3.0	27.7	61	140.0									
120737		0.12	2.7	124	0.9	9.1	68	9.6									
120738		1.22	1.4	96	18.4	9.2	243	4.5									
120740		0.12	0.5	317	0.8	12.5	314	41.6									
120747		0.04	0.4	90	0.2	9.4	37	27.4									
120753		0.02	6.5	78	1.4	16.2	7	104.0	2.80								
120760		4.77	0.6	7	0.8	3.6	<2	67.3									
120763		0.19	0.8	2	0.6	4.7	2	52.3									
120764		0.33	123.0	157	7.4	10.9	24	0.7									
120767		0.24	4.5	3	0.1	3.1	480	71.8									
120806		0.02	3.6	139	0.4	68.6	5	182.0									
120809		0.22	3.9	72	0.8	19.7	112	109.5									
120814		1.10	9.6	94	11.8	31.0	711	118.5									
120815		0.08	1.5	299	1.4	48.8	338	59.8									

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****



Pristagare i Norrbotten. Fr.v. Vesa Hiltunen, Tomas Nilsson, Rune Johansson, Ragnar Hjärtberg, Hans Johansson. Längst fram, Förstapristagaren Ola Uvén, t.h. Ulla-Britt Windstam-Olofsson samt Tage Waara.



Pristagarna tittar på årets prover.



Pristagarna i Västerbotten: Från vänster Sivert Larsson, Kristoffer Löfroth, Kurt Löfroth, Eva Rönnholm. Främre raden från vänster Lukas Vikdal, Johan Avander (Norrbotten) samt Felix Lindfors.



Johan Avander, ungdomspristagare i Norrbotten var nog den gladaste av dem alla! Prisutdelare, Leif Bildström.



Roman Hanes, Dragon Mining deltar i granskningsmötet.



I Uvéns skoaffär i Vittangi döljer sig inte enbart skor i kartongerna!