

brap 79056

23 A4

BRAP 79056

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING

Berggrundsbyrån

Projekt: Statliga anslag/uran

Bo Gustafsson

URANRAPPORT

Datum 1979-12-06

URANUPPSLAG INOM NORRBOTTEN OCH VÄSTERBOTTEN 1979

Arkiv-
exemplar
Utlånas ej



URANUPPSLAG INOM NORRBOTTEN OCH VÄSTERBOTTEN 1979

SGU har under ett antal år bedrivit omfattande uranprospektering bl a i Norrbotten och Västerbotten. Prospekteringen har innefattat såväl regionala undersökningar med flygmätning, geokemisk provtagning och geologisk kartering som detaljerade undersökningar av påträffade malmuppslag för att utvärdera deras ekonomiska potential. Detaljundersökningar har utförts vid ett trettiotal uppslag vilka visas på fig 1. I denna rapport lämnas en kortfattad redogörelse för det aktuella prospekteringsläget för dessa med undantag för Pleutajokk, vilket överlämnades till LKAB 1976.

Objekten kan indelas i tre grupper:

I Objekt där SGU har beräknat en viss malmreserv

Objekt	element	ton U	Halt U i malm
Tåsjö	U, P	40 000	0,02 %
Påläng	U, P	1 800	0,03 %
Summa		41 800	
Duobblon	U	4 400	0,027 %
Kvarnån	U alt a)	1 000	0,05 %
	alt b)	500	0,10 %
Björklund	U	300	0,10 %
Labbas	U	117	0,17 %
Rävaberget	U	28	0,07 %
Manak	U	20	0,08 %
Summa		5 865	

II Objekt med sannolikt mindre än 100 ton U

Arresåive
Brånaberget
Gipperträsket
Rabnaträsket
Västra Rebraur

III Objekt där SGU:s undersökningar ligger på ett tidigt stadium. Ingen uppbörning av mineralisering har ännu utförts.

Rapporten har sammanställts av Bo Gustafsson under medverkan av Ragnar Gerlach, Jukki Laurikko, Hardy Lindroos, Torbjörn Thelander, Sture Westerberg och Mike Wilson.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	sid
Tåsjö	2
Laisbäcken	2
Brånaberget	3
Gipperträsket	3
Gippervare	4
Duobblon	4
Rabnaträsket	5
Arresåive	5
Låktavare	6
Björklund	6
Rävaberget	7
Norr Döttern 2	8
V Kikkejaur	8
Norr Döttern 1	9
Virka	9
Sjeunjes	9
Gervåive	10
Plättik	10
V Rebraur	11
Kvarnån	11
Pålänge	12
Nasafjäll	12
Autjak	13
Harrejokk	13
Labbas	14
Sjiunjanjaure	14
Viepsajokk	15
Vuotsas	15
Akkapakte	16
Skåpiesavvon	16
Manak	16
N Västerbotten - S Norrbotten uranprovins objekt	fig 1
"- potential	" 2

TASJÖ (21-22, F-G)

Uranmineraliseringen kring övre delen av Tåsjön var känd redan innan SGU startade sin uranprospektering. Uranet förekommer associerat med fosfor i förhållandet $U:P_2O_5 = 1:150$. Det uranförande lagret, onbäcken member, utgör undre delen av underordovicisk kalkrik gråvacka, norråkerformation. Omkring 100 diamantborrhål har sänkts i ett 500 km^2 stort område. Ungefär en fjärdedel av dessa har passerat det stratigrafiska läget för onbäcken member. Uranlagret är 2-3 meter tjockt, förekommer över ca 35 km^2 samt innehåller ca 40 000 ton U och 6 M ton P_2O_5 med en halt av 200-250 ppm U och 3 % P_2O_5 . Ungefär 1200 ton U och 180 000 ton P_2O_5 ligger grundare än 50 meter under markytan. En viss del av fyndigheten är något rikare, 300 ppm U och 4,5 % P_2O_5 , vilken ner till 50 meters djup innehåller 300 ton U och 45 000 ton P_2O_5 . Onbäcken member är starkt veckat och delvis överskjutet upprepade gånger. Vissa delar av området är mätta med slingram, likaså finns några profiler med elektrisk sondering. SGU har för avsikt att utföra ytterligare malMBERÄKningar då en del nya fakta framtagits sedan 1977 då den förra gjordes.

LAISBÄCKEN (23 H 6a)

Via flyganomali hittades 1974 uranuppslaget Laisbäcken beläget nordost om sjön Storuman, ca 6 km öster om Ersmark. Detaljblockletning och en kvartärgeologisk undersökning visade på förekomsten av en välsamlad blocksvans samt på förhöjd radioaktivitet i morän och vatten intill blockfältet. Uranmineraliseringen sitter som finkornig impregnation eller utfyllande kaviteter i en kraftigt tektoniserad kalifältspatgranit (grov Revsundsgranit). Blockanomalin och hållkartor antyder att uranzonen följer en kraftig VNV-OSO gående krosszon. Samma krosszon skär Vattenfalls Juktantunnel ca 1 km längre mot söder; mätningar i tunneln gav kraftiga radonförhöjningar (upp till 500 uR/h) i berggrundsvattnet. Antalet uranblock i den proximala delen av svansen är

ca 150, varav en del med aktiviteten större än 3 000 uR/h.

Magnetometer och slingrammätningar har utförts. N och NV om objektet finns vidare ett flertal smärre uranindikationer, dels block och hållar med uran, dels geokemi- och flygindikationer. Ingen av dessa förefaller dock så intressant som uppslaget vid Laisbäcken.

SGU avser att fortsätta arbetena vid Laisbäcken med diamantborrningar vintern 1979/80.

BRÅNABERGET (24 H 5b)

På en flygindikation hittades 1975 uranförande hållar och block vid Brånaberget. Uranet sitter i sprickor i en kraftigt breccierad skiffer. Skiffern avklipps mot V av granit och de uranförande sprickzonerna följer i stort denna NV-SO gående kontakt.

Fortsatta arbeten har omfattat följande: geologisk kartering och provtagning, detaljblockletning, geofysisk markmätning (slingram + magnetometer) samt provborrningar om totalt 16 borrhål. Arbetena är avslutade.

En rapport över SGU:s arbeten (Uranrapport 1979-20) är under bearbetning. I korthet kan sägas att de uranförande sprickzonerna är relativt fattiga och dåligt samlade och objektet torde ej vara av ekonomiskt intresse.

GIPPERTRÅSKET (24 H 5c)

Vid uppföljning av geokemiska och flygradiometriska urananomalier hittades 1975 en blocksvans vid Gipperträsket. 1977 utfördes markmagnetiska mätningar samt geologisk kartering. Uranet sitter i en omvandlad fältspatporfyr. Några block är molybdenförande. 1979 påbörjades diamantborrningar vilka kommer att

fortsätta 1980. Uran av liknande typ har hittats i block och hållar i närheten. SGU avser att med diamantbörning följa upp den uranförande bergarten.

GIPPERVARE (24 H 5c)

Vid uppföljning av flygradiometriska urananomalier hittades 1975 en svans med porfyrblock. Uranet sitter i små sprickor. Uranhalten är omkring 500 ppm U. Området är mätt med magnetometer. På grund av morfologiska förhållanden samt med hänsyn till de låga uranhalterna avvaktar SGU resultatet från undersökningarna i härbelägna Gipperträsket innan beslut om ytterligare prospekteringsinsatser fattas.

DUOBBLON (24 H 5-6 c)

Vid uppföljning av flygradiometriska urananomalier hittades 1975-1976 ett stort antal uranförande block. Noggrann geologisk kartering, markmagnetometri, hällspektrometri och glacialgeologisk undersökning har utförts.

1976-1979 sänktes ett 50-tal diamantbörnhål. Uranet sitter i mycket finkorniga urantitanater konkordant finfördelat i litofysförande ignimbit. Totalt beräknas urantonaget vara 4 400 ton U med en medelhalt av 0,027 % U. Ett rikare parti på ca 1 000 ton U med halten 0,04 % U kan urskiljas. Den rikaste delen ligger på 150 meters djup i en skiva med stupningen 20°. SGU avser för närvarande ej att fortsätta undersökningarna. Nyligen utförda malMBERÄKNINGAR kommer att presenteras för Industridepartementet, SKBF och LKAB.

RABNATRÄSKET (24 H 6b)

Vid uppföljning av flygradiometriska urananomalier hittades 1975 ett antal uranförande block. Uranet sitter i sprickor i en omvandlad porfyr. Vissa block är molybdenförande.

1976 utfördes detaljblockletning. Under följande år utfördes geokemisk provtagning, kvartärgeologiska undersökningar och markmagnetometri. 1977 sänktes ett 50-tal hammarborrhål, endast ett par hål indikerade urananomali.

Under 1978 och 1979 utfördes diamantborrningar om totalt åtta borrhål. Den uranförande zonen visade sig vara i stort parallell med blocksvansen. Resultatet av borrningarna är under bearbetning. Mineraliseringen har ej ekonomiskt värde. De uranförande sprickornas uthållighet är ringa och preliminära utvärderingar av U-halterna är i allmänhet mindre än 1 000 ppm i dm-breda sektioner.

Arbetena är avslutade. Den östra blocksvansen anser SGU ej vara tillräckligt lovande för vidare undersökningar.

ARRESÅIVE (24 H 6i)

På en flyganomali hittades 1975 på berget Arresåive, ca 4 km N om Bure, ett flertal högradioaktiva block och uranmineraliserade hällar. Uranet finns i form av uraninit i sprickfyllnader i en omvandlad sur vulkanit.

Fortsatt detaljblockletning, geokemisk provtagning, myrkantsprover och tugmineralprover, samt geologisk kartering visade att 0,1-3 meter breda uranzoner finns, dels på bergets sydsida (Västerbotten), dels på nordsidan (Norrbotten). Under 1976-1977 utfördes dikesgrävningar och geofysiska markmätningar (slingram + magnetometer) samt omfattande provtagningsarbeten. Provbörningar 1977 och 1978 om sammanlagt nio borrhål, varav sex på nordsidan

och tre på sydsidan, gav dock negativt resultat. De uranförande sprickorna förefaller ej ha någon uthållighet vare sig i strykning- eller stupningsriktningen.

En del av uranblocken samt prov från provgropar visar betydande förhöjningar av koppar och molybden. Sulfider i mindre mängder finns även i några hållar, dock ej i ekonomiska mängder.

SGU anser att arbetena vid Arresåive är avslutade. En rapport över undersökningarna är under bearbetning.

LÅKTAVARE (24 H 7-8 a-b)

Vid uppföljning av urananomala bäckdyprover samt vid översiktlig kartering av fjällranden hittades 1974 ett antal uranförande block SV om Vindelälven. Uranet sitter finfördelat eller längs sprickor i en kloritomvandlad sandsten. Aktiviteten övergår 3 000 uR/h i flera block vilket är ovanligt högt för denna mineraliseringstyp. 1979 utfördes noggrann blockletning samt markgeofysiska mätningar. SGU avser att diamantborra under 1980.

BJÖRKLUND (24 I 3e)

Radioaktiva block och håll hittades vid flyganomaliuppföljning sommaren 1972. Detaljblockletning och geologisk kartering samt emanometri och magnetometri utfördes i området 1973.

Diamantborrningar påbörjades 1976 och fortsatte 1977, 1978 och 1979 med sammanlagt 30 hål, varav 19 indikerar en mineraliserad kropp. Mineraliseringen är av stockwerk-typ uppbyggd av tre distinkta zoner. Uranfasen är uraninit. Enligt preliminär malmberäkning erhåller de hittills uppföljda zonerna optimalt 300 ton U med medelhalt 0,1 % U. Kroppen är ej begränsad och SGU avser att fortsätta borrningarna.

RAVABERGET (24 I 6g)

I samband med regional geologisk kartering på kartbladet 24 I Storavan, upptäcktes 1973 ett antal radioaktiva block. En närmare undersökning resulterade i 55 block med mer än 1000 uR/h och ca 25 stycken mellan 300 och 1000 uR/h. samt mineraliserade hållar med ställvis över 3000 uR/h. Blottläggning, provtagning och dikesgrävning gjordes därpå i snabb följd. 32 prover togs för kemisk analys, mineralogisk analys, autoradiogram, samt även för åldersbestämning. Elva prover analyserade med hjälp av fördröjd neutronaktivering gav halter mellan 0,01 och 2,68 % U. Ett större område kring de mineraliserade hållarna och blocken har även detaljblockletats utan positivt resultat. De mineraliserade hållarna är i huvudsak koncentrerade till två mindre hållområden 150 meter från varandra. Mellan dessa har dikesgrävning utförts med avsikt att lokalisera fler mineraliseringar. Sammanlagt har sex diken grävts, varav mineralisering med mer än 3000 uR/h påträffades i två (över ca 2,5 meter i ett av dessa).

Under 1973 utfördes vidare markmagnetiska detaljundersökningar över området i skala 1:1 000 och jordemanometri, presenterade i kartor i skalorna 1:500, 1:1 000, 1:20 000. Samma år gjordes också en radiometrisk mätning i skala 1:200 och en översiktlig karta över isrörelseriktningen inom området. 1974 utfördes IP-mätningar och resistivitetsmätningar samt en kompletterande markmagnetisk undersökning. Resultaten av dessa finns presenterade i kartor i skala 1:5 000.

Mineraliseringen är bunden till en grå grov granit (Avaviken-granit). Uranmineraliseringsfasen har föregåtts av en Na-metasomatos som även har omvandlat graniten till en episyenit. Själva mineraliseringen är av impregnationstyp och är associerad med magnetit och sulfidmineral (PbS , FeS_2 , $CuFeS_2$, MoS_2). Mineraliseringen har form av mycket oregelbundna linser och har god korrelation med magnetiska anomalier i graniten. Uranet sitter i uraninit och uranotitanat.

Under 1975 till 1978 borrades 41 st diamantborrhål med en sammanlagd längd av ca 4 300 meter. Samtliga hål har gammaloggats. Den grovt uppskattade malMBERÄKNINGEN är gjord på de nio hål i vilka mineralisering påträffats. Av dessa nio hål är tre kemiskt analyserade och fyra pulsloggade, i de två sista har en erfarenhetsmässig uppskattning skett via gammaloggningen. BERÄKNINGEN ger ca 28 ton uran med en medelhalt av 0,07 % U.

SGU avser att fortsätta prospekteringsarbetena vid Rävaberget, i första hand genom fortsatta provborrningar.

NORR DÖTTERN 2 (24 I 9g)

Vid detaljblockletning av ett större område upptäcktes 1974 en radioaktiv spricka på toppen av berget Norr Döttern. Sprickan är numera blottad till en längd av fem meter. Uranet sitter i uraninit i sprickan samt finfördelat kring denna. Halten över ett par decimeter över sprickan är ca 20 % U och medelhalten är ca 3 % U över tre meters bredd.

1974 utfördes enklare blottläggning för hand. 1975 utfördes jordemanometri. 1979 utfördes tät magnetometermätning vilket visar att sprickan uppträder i en distinkt lågmagnetisk anomali. SGU avser att med borrning undersöka sprickan och den lågmagnetiska bergart sprickan uppträder i.

V KIKKEJAUR (24 I 9h)

I samband med uppföljning av urananomala vattenprover påträffades 1972 en urananomal blocksvans vid Västra Kikkejaur. Uranet sitter i kalcit-hämatit-cementerad breccia i granitoid.

1973 detaljblockletades området. 1973-1974 mättes området magnetometriskt. 1974-1975 mättes området med slingram. 1974-1975 sänktes 12 st diamantborrhål av vilka endast ett påvisade förhöjd uranhalt i berggrunden. 1975 utfördes jordemanometri samt moränprovtagning. 1979 utfördes moränspektrometri. Anomalibilden från moränspektrometrin antyder att fel område uppborrats.

SGU avser att återuppta borrningarna.

NORR DÖTTERN 1 (25 I 0g)

Vid uppföljning av urananomala vattenprover hittades 1972 en uranrik blockansamling strax norr om berget Norr Döttern. 1973 utfördes detaljblockletning. 1973-1974 utfördes markmagnetometri. 1974-1975 utfördes slingrammätning.

Uranet sitter finimpregnerat kring sprickor i en hämatitrik granitoid. Uranfasen är ej känd.

1977-1978 sänktes 12 st diamantborrhål. I fyra av dessa påträffades mineralisering varav den bästa med 0,13 % U längs fem meters kärna. Någon konstruktion av en malmkropp har ej kunnat göras. Arbetena i Norr Döttern 1 är tills vidare avbrutna men SGU avser att återuppta borrhning i samband med Norr Döttern 2.

VIRKA (25 I 1b)

Vid uppföljning av flygradiometriska urananomalier hittades 1977 ett antal urananomala block strax söder om sjön Virkajaure. 1978 utfördes detaljblockletning, moränspektrometri samt en seismisk profil sprängdes. 1978-1979 mättes området med magnetometri och EM. SGU avser att diamantborra denna vinter.

Uranfasen är okänd, den sitter relativt jämnt troligen skivformat konkordant i sur vulkanisk metabreccia. Halterna varierar mellan 0,1-1,0 % U.

SJEUNJES (25 I 3a)

Vid uppföljning av suprakrustalstråket norr om Gervåive upptäcktes 1978 en blocksvans 2 km NO om, gervåiveblocksvansen, vid Sjeunjesåive.

Uranfasen är okänd, sitter finfördelat, relativt jämnt i diorit. Halten ligger omkring 0,10 % U. 1978 utfördes även detaljblockletning och en seismisk profil sprängdes. 1978-1979 mättes området med magnetometri och EM. SGU har för avsikt att diamantborra

efter att preliminärresultat från gervåiveborrningarna föreligger.

GERVAIVE (25 I 3a)

En del av en blocksvans upptäcktes 1974 i samband med uppföljning av malmgeologiskt intressanta strukturer.

Uranfasen är okänd. Den sitter finimpregnerat i kalkrik granitoid, relativt ojämnt fördelad i blocken. Halterna varierar mellan 0,5-0,10 % U.

1976 kompletterades blockletningen och blocksvansens utseende i sin helhet blev känt. 1977-1978 utfördes markmagnetometri samt EM-mätning. 1978 gjordes detaljblockletning och en seismisk profil sprängdes från blocksvansens proximala del mot istransportriktningen. Bergblottningsarbeten planeras för sommaren 1980, därefter påbörjas diamantborrningar. SGU avser att fortsätta prospekteringen i Gervåive.

PLÄTTIK (25 I 3d)

Vid radiometriska mätningar i SGU:s stenarkiv påträffades 1969-1970 några urananomala molybdenprover från Plättik i radnejaureområdet där SGU under flera år prospekterat efter koppar och molybden. Uppföljning med blockletning 1970 resulterade i fynd av ett stort antal uranblock ofta med molybden, koppar och wolfram. Detaljblockletning utfördes 1971. Två närliggande blocksvansar bedömdes som mest intressanta. Den ena blocksvansen innehåller tektoniskt störd sur metasuprakrustal med impregnation av, förutom uran, även molybden och koppar. Den andra består av sur metasuprakrustal med förhöjd magnetithalt samt molybden associerat med uran. Markmagnetiska och elektromagnetiska kartor finns sedan tidigare. 1973 borrades 135 hammarborrhål. Ingen urananomali påträffades. 1978 gjordes en glacialgeologisk undersökning av området. 1979 utfördes detaljerad markmagnetisk mätning över ett mindre område vid blocksvansarna. SGU avser att utföra diamantborrning denna vinter.

V REBRAUR (25 I 7b)

Vid uppföljning av urananomala vattenprover påträffades 1972 en urananomal blocksvans vid Västra Rebraur. 1973 utfördes markmagnetometri, jordemanometri, detaljblokkletning, berggrunds-kartering samt glacialgeologisk undersökning.

1974 sänktes 15 diamanthåll varvid en ojämnt mineraliserad 150 meter lång, 1-8 meter bred, zon med halter på 150-700 ppm U påträffades.

Uranet sitter finfördelat i albit-kvarts-klorit-bergart i 0,1 mm stora isotropa aggregat av sklodowskit och uranofan ibland med en kärna av uraninit. Mineraliseringen är till mineralogi och petrologi identisk med blocken vilka emellertid är av betydligt högre kvalitet, 0,1-0,5 % U. SGU avser att under 1980 utföra grävning för att blotta blockens moderklyft varefter nya borrhningar kan påbörjas.

KVARNÄN (25 K 6d)

Vid uppföljning av radiometriska flyganomalier 1971 upptäcktes ett uranmineraliserat hällområde samt ett stort antal uranförande block vid Kvarnån på kartbladet 25 K Harads.

Markmagnetometri och jordemanometri har utförts inom området. Ett hammarborrhprogram genomfördes 1971-1973. Av de ca 200 håll som borrhades indikerade ett tiotal mineralisering i berggrunden. 1978 borrhades tio diamanthåll med en sammanlagd längd av 1 733 meter. I samtliga håll påträffades uranmineralisering. Ett samband mellan uranmineralisering och lågmagnetiska drag tycks föreligga.

Under 1979 har ytterligare 16 diamanthåll borrhats. Av dessa har 15 gammaloggats och 14 påvisat uranmineralisering.

En mineraliserad zon, hittills känd längs 700 meter, är för närvarande under uppborrhning. Vinklade borrhål med medellängd 150 meter utförs i ett 71x71 meter ($50\sqrt{2}$) rutnät.

En förtätning, 35x35 meter, sker kring vissa ovanligt uranrika borrhål. En uppskattning av urantonaget ger ca 1 000 ton U med medelhalten 500 ppm U eller 500 ton U med medelhalten 1 000 ppm U.

Ett borrhprogram på minst 50 st 150 meters hål återstår för en beräkning av säkra och potentiella reserver.

Uranet sitter i mycket finkornig uraninit, relativt jämnt fördelat i sur metasurpakrustal. I vissa delar i och kring uranmineraliseringen förekommer lite kopparkis (<0,1 % Cu).

SGU har för avsikt att fortsätta uranprospekteringen i Kvarnån.

PÅLÄNGE (25 M 4e)

I Pålänge förekommer uran och fosfor i två brantstående skivformiga kroppar som undersökts ner till ett djup av 100 meter. Tonnaget ner till detta djup uppskattas till 1 800 ton U och 120 000 ton P_2O_5 .

SGU har inga planer på ytterligare prospekteringsinsatser i Pålänge.

NASAFJÄLL (26 F-G)

1977 upptäcktes en uranförande blocksvans i Nasafjäll vid snöskotermätningar. 1978 togs bäckdyprover över ett större område. 1979 följdes de urananomala proverna upp med dels geologisk kartering, dels blockletning. Härvid indikerades 24 st intressanta urananomalier i block och hållar i området. De mest lovande utgörs av två närliggande parallella blocksvansar med ställvis höga U-, Mo-, Bi-, Ag- och Co-halter.

Uranet sitter här i en starkt veckad och förskiffrad sandsten. En annan vanlig anomalytyp är sprickanomalier i anslutning till basiska vulkanithorisonter i sura porfyrier.

SGU avser att med geologiska undersökningar följa upp var och en av de erhållna indikationerna under 1980.

AUTJAK (26 H 1d)

Uranuppslaget i Autjak upptäcktes 1968 med hjälp av flygradio-metriska anomalier uppföljda med detaljerad blockletning och geologisk kartering 1970 och 1971. Två seismiska profiler utförda under 1979 är under utvärdering.

Uppslaget i Autjak fördelar sig på två blocksträngar med en större, ca 1500x200 meter, liggande söder om Grutaure och en mindre och glesare vid Högheden några kilometer norrut. I den större har tio block med en gammastrålning >1000 uR/h påträffats medan motsvarande antal för Högheden är två.

Uranet förekommer som fin impregnation av pechblände i arkosartade konglomerat (elva block >1000 uR/h) och vittringsbreccia (ett block >1000 uR/h). Medelvärdet av uranhalten i 14 analyserade block är 1 400 ppm (max 4 700 ppm). Blocken är helt lokala och tillhör den senprekambriska - tidig kambriska Laisvallformationen. Någon mineralisering i fast klyft har ej påträffats.

SGU anser fortsatt prospektering motiverad och avser att innevarande vinter påbörja borrhningar inom området.

HARREJOKK (26 H 1e)

Vid uppföljning av urananomala vatten- och dyprover hittades 1970 radioaktiva block vid Harrejokk. 1971-1972 utfördes detaljblockletning samt geologisk kartering. Två områden med urananomala block urskiljdes. Harrejokk Västra och Harrejokk Östra. Harrejokk Västra utgörs av en blocksvans 20 meter bred och 400 meter lång. Uranfasen är uraninit vilken sitter finfördelat i en granitoid, "episyenit". Uranhalten är hög, 0,1-1,5 % U. Harrejokk Östra utgörs av tre blocksvansar vardera ca 300 meter långa och 20 meter breda. Bergarts- och mineraliseringstyp liknar Harrejokk Västra men uranhalten är betydligt lägre, omkring 0,1 % U, och ojämnare fördelat i blocken. 1972-1973 utfördes markmagnetometri och jordemanometri. 1973-1976 pågick diamantborrningar

i båda områdena. Endast i Harrejokk Östra påträffades moderklyften till blocksvansarna.

SGU avser att fortsätta undersökningarna närmast med bergblottningsarbeten.

LABBAS (26 H 3e)

Sommaren 1971 hittades vid blockletning ett 50-tal radioaktiva block innehållande omkring 0,10 % U. Blocken bildade en ca 1 300 meter lång svans i riktning N30V.

1972 utfördes magnetiska markmätningar samt berggrundsblottning med tre 350 meter långa diken. Ingen mineralisering påträffades i diken.

Diamantborrningar påbörjades 1973. Av elva hål påträffades mineralisering i fem. Vintern 1975 borrades ytterligare sju hål med negativt resultat. Enligt preliminär malmberäkning innehåller malmskivan 117 ton U med en medelhalt på 0,15 % U. Kompletterande borrningar pågår.

SJIUNJANJAURE (26 H 3j)

Vid uppföljning av flygradiometriska urananomalier hittades 1975 en urananomal blocksvans vid Sjiunjanjaure. Vid uppföljande regional undersökning 1976 påträffades ytterligare ett par ströblock i området samt en urananomal håll. Mineraliseringen är koncentrerad till konkordanta sprickor i sur vulkanit sannolikt tuffitisk. Små mängder kopparkis förekommer. Uranfasen är okänd. Halten är 0,05-0,10 % U över 0,5-1 meters bredd. 1978 upprättades en jordartskarta. 1979 utfördes berggrundsgeologisk kartering i området och i samband härmed påträffades flera nya ströblock.

SGU avser att 1979-1980 utföra markgeofysiska mätningar i området. 1980 kommer detaljblockletning och eventuellt moränspektrometri att utföras.

VIEPSAJOKK (26 H 5f)

Uranuppslaget vid Viepsajokk hittades via flygradiometriska anomalier och har undersökts med detaljerad blockletning och geologisk kartering 1970.

Uppslaget består av ett stort antal lokala moränblock (77 block mellan 300-1000 uR/h; två block > 1000 uR/h). De mineraliserade blocken utgörs främst av mörk arkosisk konglomerat och finkornig arkos tillhörande den senprekambriska Laisvallformationens basala del.

Uranet förekommer som fin impregnation av pechblände.

SGU anser att ytterligare prospektering är motiverad och avser att borra inom området så snart utvärdering skett av borresultatet i Autjak.

VUOTSAS (26 H 5j)

Under markuppföljning av flyganomalier hittades 1978 radioaktiva block längs Vuotsas östra sluttning. Flera block har en aktivitet över 1500 uR/h och snittvärde är mellan 800-1200 uR/h. Uranfasen är tektoniskt kontrollerad i en sur metavulkanit.

Sommaren 1979 hittades i samband med geologisk kartering ytterligare block tillhörande samma blocksvans. Svansen är ca 1,5 km lång.

SGU avser att arbeta vidare, närmast med mineralogiska-geologiska undersökningar.

AKKAPAKTE (26 H 9h)

Uranuppslaget i Akkapakte upptäcktes 1969 genom mätning av arkivstuffer samt radiometrisk blockletning. Detaljerad blockletning och geologisk kartering utfördes 1969, 1970 och 1971.

Mineraliseringen förekommer i bottenkonglomeratet till den senprekambriska Laisvallformationen och en därunder liggande vitt-ringsbreccia. De mineraliserade partierna är tunna (0,1-1 meter) men har stor laterell utbredning (följbar över 5 km). Uranhalten varierar mellan 100 och 6 000 ppm.

SGU anser att fortsatt prospektering är motiverad och avser att borra inom området men avvaktar resultaten från planerade borrhningar i uranuppslagen Autjak och Viepsajokk.

SKAPIESAVVON (26 I 4a)

Ett 60-tal urananomala block hittades sommaren 1979 i samband med geologisk kartering. Radioaktiviteten varierar mellan 300-3000 uR/h och är jämnt fördelad i de flesta blocken. Blocksvansen är 30 meter bred och 600 meter lång. Någon detaljblockletning är ännu ej gjord.

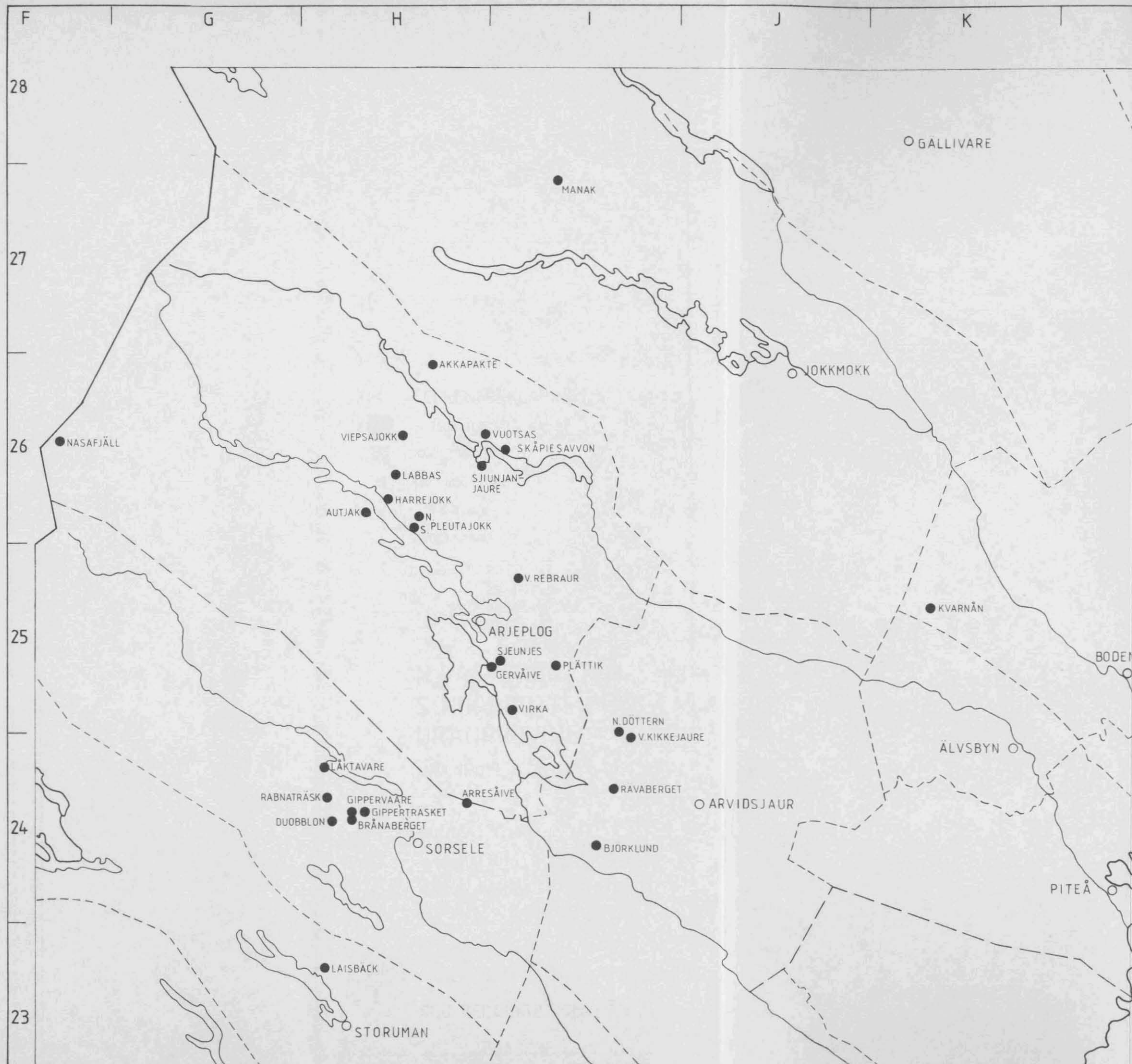
SGU avser att utföra detaljerade mineralogiska, geologiska samt geofysiska mätningar.

MANAK (27 I 9d)

Vid radiometrisk mätning 1967-1968 av gamla borrhärnor upptäcktes en urananomali i manganmineralisering i Hårås, Ultevis. Vid uppföljande blockletning och kartering 1971 påträffades 6-7 urananomala blocksvansar samt ett par radioaktiva hållar längs 2 km utmed en diabasgång i snavvakvartsit vid Manakjaure. Uranfasen är uraninit som sitter finfördelat i pegmatit i kvartsiten längs kontakten mot diabasen. 1972 detaljblockletades

området. 1972-1973 mättes området magnetometriskt. Av påträffade urananomalier utvaldes två för uppborrning. Manak Norra och Manak Södra. 1974-1976 sänktes 15 diamantborrhål. I Manak Norra sänktes åtta hål varav endast två påvisade mineralisering. Mineraliseringen är dock ojäm, liten och låghaltig, 200-300 ppm U. I Manak Södra sänktes sju hål varav fyra påvisade mineralisering. En uppskattning av uraninnehållet i det södra området ger 20 ton U med medelhalten 0,08 % U i en 1-3 meter bred flack skiva från markytan ner till 30 meters djup.

SGU anser att Manak är intressant men lämnas till förmån för objekten i Arjeplogsområdet.



N. VÄSTERBOTTEN -
S. NORRBOTTEN
URANPROVINS

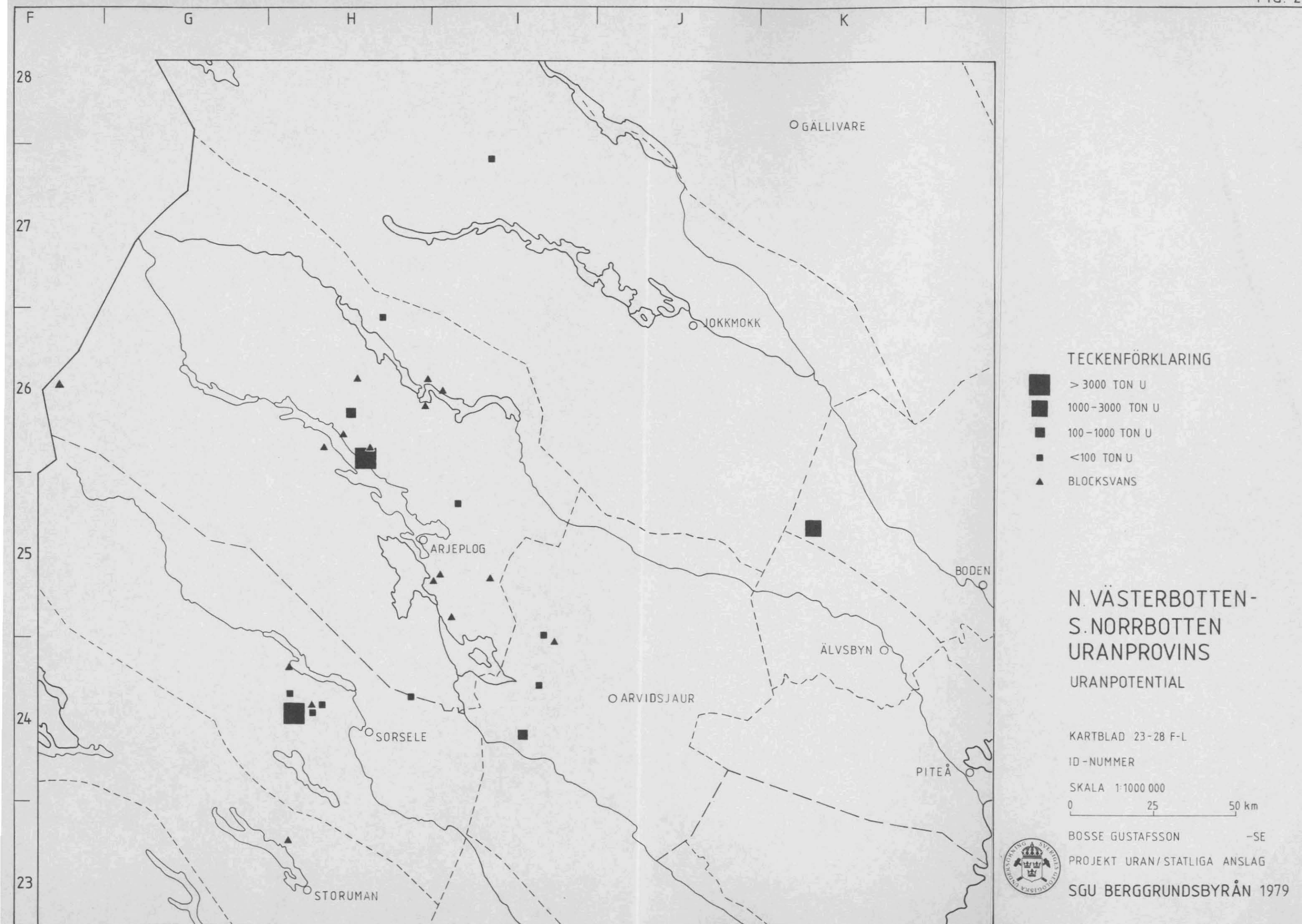
ID-NUMMER

SKALA 1:1000 000

0 10 20 30 km

BOSSE GUSTAFSSON

SGU BERGGRUNDSBYRÅN 1979



Kompletterande uppgifter till uranrapport 1979-12-06
"Uranuppslag inom Norrbotten och Västerbotten 1979".
Aktuell maj 1980.

sid 1	Nya uppgifter för tre av fyndigheterna:			
	Objekt	element	ton U	halt U i malm
	Kvarnån	U	1000	0,10 %
	Björklund	U	300	0,15 %
	Labbas	U	87	0,10 %

Dessutom:

"Objekt med sannolikt minre än 100 ton U"

Tillkommer Virka.

sid 9 Nya uppgifter för Virka:
Rekognoscerande diamantbörning pågår. Mineraliseringar
har påträffats.
Bergarten utgörs av mylonitiserad granit.

sid 10 Nya uppgifter för Plättik:
1980 har SGU borrarat 21 korta diamantbörhål varvid några
spridda urananomalier påträffats, dock utan likhet med
mineraliseringstypen i blocken.

sid 11-12 Nya uppgifter för Kvarnån:

sid 13 Under 1979 har 21 diamantbörhål borrats. Hittills i år
har 13 hål borrats. Av samtliga 44 borrade hål saknas
mineralisering endast i fyra.

En uppskattning av urantonnet ger ca 1000 ton U med
medelhalten 1000 ppm U.

sid 12 Nya uppgifter för Nasafjäll:
1979 kompletterades den geokemiska provtagningen.
Anomalier från denna kommer att följas upp 1980 samt
var och en av de erhållna indikationerna skall följas
upp med geologiska undersökningar.

1980-81. En preliminär malmeräkning ger 87 ton U och
medelhalten 0,10 % U.

SGU har för avsikt att fortsätta prospekteringen i

sid 13 Nya uppgifter för Autjak:
1979 utfördes seismiska mätningar med tolkning längs två profiler.

SGU avser att kommande vinter påbörja borrhningar inom området.

sid 14 Nya uppgifter för Harrejokk:
1979 utfördes moränspektrometri i västra området.

Nya uppgifter för Labbas:
Kompletterande borrhningar om 17 hål utfördes vintern 1980-81. En preliminär malMBERÄKNING ger 87 ton U och medelhalten 0,10 % U.

SGU har för avsikt att fortsätta prospekteringen i omedelbar anslutning till påträffad mineralisering.

Nya uppgifter för Sjiunjanjaure:
Under 1980 har markgeofysiska mätningar utförts i området.

Kartbilaga 2. Kvadraten vid Labbas minskas till <100 ton U.

Triangeln vid Virka ersätts med kvadrat <100 ton U.