

Nyfunn av mineraler i Norge 2001-2002

Fred Steinar Nordrum

Det følgende er en kort oppsummering av en del funn av mineraler i Norge som er blitt kjent siden fjorårets mineral-symposium. Det er sikkert gjort en del funn som ikke er kommet med her.

BUSKERUD

Kongsberg

Kongens gruve: Et sekundærmineral viste seg å være hovedsakelig *gips*. Små, snøhvite noder som belegg er *thenarditt*, trolig dehydrisert *mirabilitt* (identifisert av A.O. Larsen).

Kjennerud: Grønne sekundærmineraler er identifisert av A.O. Larsen som *ktenasitt* og *langitt*.

Ny trasé E134: Sekundærmineraler er identifisert av A.O. Larsen som *azuritt*, *aurichalcitt* og *smithsonitt*. Perimorfoser av kvarts etter kalkspatskiver er også funnet.

Flesberg

I Ringnesgangen gruve er det funnet nye kalsittårer med *sølv*, årer som ikke var kjent under sølvverksdriften. Årene inneholder også *sinkblende* og kvarts samt *argentitt* og muligens *pyrargyritt*. Ganske grovt sølv, sett i forhold til tidligere funn i samme gruve, og med antydning til tråder og krystaller. Også små forgreninger av skarpkantede, mikrokrystaller av sølv. Lite materiale er syret ut foreløpig.

Øvre Eiker

Ved vegen på østsiden av Eikern er det funnet en mindre druse med *mikrolink*krystaller delvis overstrødd med mikrokrystaller av *hematitt*. Litt ægirin tilstede.

Nedre Eiker

Batteriet (Nedre Eiker kirke): Det er lett en del i steinbruddet og funnet noe brukbar

ametyst. Spesielt er det funnet en god septerkrystall med bra farvet ametystsepter og svakt røykfarvet stilk, ca. 6 cm lang og opptil 3-3,5 cm tykk.

Modum

Oksøykollen, Snarum: Noe letearbeid fant sted våren 2001, men det ble funnet lite og ingen spesielt bra stuffer.

Glomsrudkollen sinkgruver: Noe innsamling har foregått, spesielt på funnstedet for *cosalitt*.

Lier

Lierskogen pukverk: Det er funnet krystaller av rosa og hvit *fluorapofyllitt*, blant annet en ganske stor krystall på 3,5-4 cm.

Hurum

Sætre: Nytt drusefunn med *topas*. Uregelmessige krystaller opptil 3 cm høye og 1,5-2 cm tykke, fra ganske mørk blå til fargeløs. En del brukbare til fasettsliping. For øvrig røykkvarts, orthoklas og biotitt i drusa.

En annen druse hadde nåleformete *topaskrystaller* opptil 1,5-2 cm lange og ca 2 mm tykke, vannklare/hvite.

VESTFOLD

Svelvik

I Svelvik er det de siste par årene funnet endel akvamarinkrystaller med lengde opptil 3-4 cm. Noen med bra blåfarge. Det er også som en sjeldenhet funnet *topas*, dessuten fine røykkvartskrystaller opptil 10-15 cm, samt orthoklaskrystaller.

Sande

Sando pukverk: Det er funnet noen stuffer med krystaller av blå *flusspat* med mange flater.

Holmestrand

Rødorange *harmotom* i krystaller opptil 0,5 cm. *Prehnitt*, *krysokoll*, mikrokrystaller av *heulanditt*, *laumontitt* og *analcim*.

Huitsteinbakken: Mørkbrune *stilbitt*-krystaller opptil 0,7 cm.

Larvik

Tvedalen: I Trescow-bruddet er det funnet små, hvite kuler av *tvedalitt* (ca. 0,5 mm), *natrolitt* (nåleputer), svakt gul *fluorapofyllitt*, *epididymitt* (mikro, diskosformet, gråbrun) og *helvin* til 2 mm. En sterkt hydrotermalomvandlet pegmatittgang førte betydelige mengder *feltspat*krystaller, *natrolitt* og *fluorapofyllitt*, samt sjokoladebrune *monazitt*pseudomorfoser opptil 1 cm, trolig etter apatitt.

TELEMARK

Porsgrunn

Dalen-Kjørholt, Brevik:

I mai 2001 ble det åpnet tre større druser. (I) Den første hadde rundete *kalkspat*-tvillinger opp til en håndballs størrelse, som dekket veggene. Sammen med disse var det enkelte tvillinger av en annen type opptil 6-7 cm. Siste generasjon *kalkspat* var mindre, vannklare blader. (II) Den andre drusa var fylt med sekskantede, hvite *kalkspat*siver opptil 10-15 cm. (III) Den tredje drusa eller drusesystem inneholdt til å begynne med av små brune skalenoedere delvis dekket av lysegrå rundete, tykke diskosformete krystaller, som besto av to generasjoner. Videre i drusesystemet ble det funnet grå skalenoedere opptil 20 cm lange, delvis dekket av den lysegrå generasjonen.

To små druser like ved siden av hverandre hadde romboeder henholdsvis skalenoederkrystaller av *kalkspat* opp til 5 cm med inneslutninger av flakformete mikrokrystaller av *pyrrhotitt*. *Kalkspat*krystallene var delvis dekket av mikro *apofyllitt*krystaller.

Skalenoederkrystaller og skalenoedertvillinger med fantomer med *kloritt*, opptil 3-4 cm ble funnet i en druse i februar 2002. Enkelte større tvillinger av annen type. Mange skalenoedere hadde en diskosformet hatt av en senere

generasjon, tilsvarende hadde tvillingene to hatter. Samme sted var det to store druser med digre bladspater, opptil 20-30 cm, med svakt rustbrun overflate. Også grovere, lysebrune krystaller.

I en annen druse ble det innsamlet klare og svakt gule romboedere av *kalkspat* delvis dekket av *apofyllitt*krystaller uten spisser, 2-3 mm, og mikro *pyritt*krystaller (pentagondodekaedre), på hvit *kalsitt*.

Skiferspatkrystaller med tegntekstur på glassklare diskosskiver av *kalkspat* opptil 8-10 cm i diameter var innholdet i en annen druse.

I mars kom den største drusa som noensinne er registrert i Dalen-Kjørholt fram. Den markerte seg først ved at borhullene traff drusa. Vann fra drusa gjennom borhullene oversvømmet nedre del av synken til tross for at pumpene sto på for fullt. Drusa var uregelmessig forgrenet og skrå. Den hadde store høyder og bredder, og den er delvis kollapset. Likevel kan man gå på nedfallsmassene og likevel ikke nå opp til taket. Stedvis kan man gå under digre nedfalne blokker. Drusa må ha vært omlag 100 m lang. Drusa var oppdaget ved sprengning av nivået 13 m høyere opp, der den var vannfylt. Fra nederste nivå kunne man etter at vannet hadde rent ut, klatre opp gjennom drusa til øvre nivå ved hjelp av stiger. Ved åpningen hadde drusa kammer av lysebrun *kalsitt*, ofte delvis dekket av små klare romboedere sammen med mye berglær og noe *pyritt* i kuber i mikrostørrelse. Lenger innover hadde drusa fortsatt mye berglær, og den hadde også delikate, blanke, klare, lysegule *kalsitt*krystaller med romboeder hovedform med ekstra flater, liknende som i "honningkalsittdrusa", opptil 2-2,5 cm, og små, gjennomsiktige, gule, forgrenede *kalsitt*krystaller opp til 6-7 cm. Stedvis var det ganske mye *pyritt* i sammenvokste aggregater av kubeformete krystaller opptil 1,5-2 cm i kantlengde. Enkelte steder ble det funnet fragmenter av massiv *kalsedon* med varierende farge. Den fortsatte gruvedriften har nå spist opp mye av drusa.

Videre er det funnet ei stor druse med aggregater av små, orange kaisittkrystaller. Dessuten skalenoederkrystaller med sekskantede prismer på toppen. Tynne dryppsteinsrør, opptil 7-8 cm lange, i forskjellige former, bestående av markasitt var spesielle. Små krystaller ofte utviklet på utsiden av rørene. Også tepper av små, separate markasittkrystaller. Pyrittkrystaller opptil 1 cm i sammenvokste aggregater på kalkstein.

Grava, Heistad: Goethittpseudomorfoser etter pyritt. Noen krystaller har en kjerne av gips. Kubiske, skarpkantede krystaller med små oktaederflater. Ganske mange krystaller er elongerte. Krystaller opptil 1 cm, men de fleste 2-3 mm. Elongerte krystaller 1-3 mm brede og opptil 0,8 cm lange.

Kragerø

Tangen-bruddet: Blokk med 10-12 *fenakitt*krystaller opptil 8 cm er funnet.

Åtangen: En druse, ca 0,5 m i diameter, med veggene dekket med *diopsid*krystaller. Krystallene ble meislet ut som enkeltkrystaller. De fleste krystallene har derfor bruddflate på baksiden. Mange av krystallene har flate homblendekrystaller med asbestterminering liggende på krystallflater. Prismeflatene har fin glans og er mørkegrønne. Toppflatene er matte. Krystallene er skarpkantede og opptil 8-10 cm lange og 5-6 cm på tvers.

Tørdal

Heftetjern: Artikkel om det nye mineralet kristiansenitt ble publisert i 2001. Se artikkel i Stein (Ellingsen & Haugen 2002) og Mineralien-Welt (Eldjarn 2002). Det er stadig funnet mikrokrytaller av sjeldne scandiummineraler i denne forekomsten: eksempelvis bazzitt, cascanditt, scandiobabingtonitt (som ble beskrevet i 1998). Gunnar Raade har vært sentral i bestemmelsen av de nye mineralene.

Tokke

Bandaksl: Noen bra *molybdenglans*stuffer er funnet, med krystaller opptil 3,5 cm i diameter.

Tinnsjø

Noen nye *kvarts*druser er oppsporet. Enkelte gode stuffer.

AUST-AGDER

Risør

Ravneberget, Søndeled: En del stuffer med *pectolitt* er funnet.

Flere druser med grønn, brungul og hvit *prehnitt* har kommet fram. Blant annet en ganske stor druse like før jul 2001 med hvit prehnitt som perimorfose opptil 5-6 cm i diameter etter antagelig analcimkrystaller, som siden er blitt oppløst.

På ny trasé for E18 ved Akland er det funnet mye *turmalinkrystaller* opptil 7-8 cm lange og 2 cm brede i kvartsrik bergart. De er sorte og brune, ofte med terminering og med blank overflate. Sannsynligvis dravitt. Det er tynne horisonter i bergarten med henholdsvis *sillimanitt* og *solstein* (feltspat).

Gjerstad

Ved ny trasé for E18 ved Brokelandsheia er det funnet bra med *granat*krystaller (rhodolitt) i en kvarts-feltspat-flogopitt gneis. Granatene ligger ofte sammen med svovelkis og magnetkis.

Froland

Funn 1: En ny druse med *apatitt*krystaller, opptil 2 cm lange og 1,5 cm brede krystaller på matriks, er funnet. Spredte, brune tvillingkrystaller av *titanitt* på opptil 2 cm opptrer på de fleste av apatittstoffene. Mindre aggregater av krystaller av *rutil* er også tilstede.

Funn 2: En stor blokk med spredte *apatitt*krystaller mer eller mindre i magnetkismasse er også funnet.

Iveland-Evje

Knipan (Ljoslandsknipan): Ved lensing og sprengning 21.6.2001 i Storsynken kom det fram en rekke gode stuffer med *svovelkis*, største krystall 12 cm. Kuber med avrundete hjørner. Sammen med grønn apatitt, biotitt og muskovitt. Senere samme sted ble det funnet blågrønne *apatitt*krystaller opptil 11 cm lange. Det ble

også funnet store, brune *titanitt*krystaller, noen i båttvillinger, opptil ca 4 cm.

Landsverk I: En bra *monazitt*krystall er funnet.

OSLO

Gjelleråsentunnelen: Kalkspatåre med hvite, sekskantede prismer av *kalkspat* opptil 2 cm lange og 1,5 cm bred.

AKERSHUS

Lørenskog

Feiring Bruk: En del *feltspatpseudo-morfoser* etter *analcim*krystaller er funnet. Opptil 1,5 cm i diameter.

Eidsvoll

Byrud: Det er gjort meget gode funn av *smaragd*krystaller, single og i matriks i fjor høst og i vår. Krystaller opptil 2,5 cm lang og ca 1 cm brede. Noen med god farve og gjennomskinnelige, men ikke gjennom-siktige. Noen sitter pent i kvarts. Noen få krystaller er terminerte.

Lunner-Eidsvoll

Gruatunnelen mot Jessheimsida:

Røykkvartskrystaller opptil 4 cm er funnet, sammen med mikroclin, ægirin og mikro titanitt og magnetitt i ekeritt.

HEDEMARK

Stange/Løiten

*Ametyst*krystaller, opptil 6-7 cm lange, med gulbrune *dolomitt*krystaller, opptil 4 mm, og finkornet pyritt.

OPPLAND

Gjøvik

Hunndalen: Kvartsåre med *dolomitt*, kvarts med svak *ametyst*farve og *kalkspat* inneholdt noen få kubeformete *flusspat*krystaller, gjennom-siktige, med sterk gul farve, opptil ca 1 cm (utsyret fra *kalkspat*).

Lom

Juvvatnet: *Goosecreekitt* i hvite krystaller opptil 0,8-0,9 cm sammen med andre zeolitter som *stelleritt* og *laumontitt* i *epidot*breksje i Jotundekket. Dette skal være den fjerde forekomsten med *goosecreekitt* i verden. Mineralet er identifisert av Gunnar Raade.

HORDALAND

Odda

Røykkvartskrystaller, opptil over 20 cm lange, med *rutil*, *anatas* og *kloritt* er funnet i sammenrast druse i fyllitt. Største krystall veide 5,5 kg. Avbildet i Stein 28/3, side 24-25.

Sotra

Noen få, grå, tilnærmet oktaedriske krystaller opptil ca 1 cm av *gmelinitt* er funnet i en sprekk i gneis sammen med *epidot* og rødlig *feltspat*. Zeolitten ble identifisert av Øystein Jahnsen.

SOGN OG FJORDANE

Skei i Jølster

For noen få år siden ble det funnet en druse med mye *kvartskrystaller*. De er klare inni, men har et belegg med *kloritt* på overflaten.

Sandane, Nordfjord

Ved vegarbeide er det funnet linser med *aktinolit* i gneis og *anorthosit*. Skarpe, gode krystaller opptil 10-12 cm.

MØRE OG ROMSDAL

Åheim

Ved kaiarbeider har det kommet en rekke druser i gneisen, med skarpkantede *klinoklorkrystaller* opptil 3 cm i diameter. Også *kalkspat*, sort *turmalin* og *kvartskrystaller* med *tessinerhabitus*, opptil 18 cm lange.

Smøla

*Analcim*krystaller opptil 5-6 cm, hvite med klare partier, funnet i vegskjæring.

SØR-TRØNDELAG

Oppdal

Tinzenitt, opptil 1 cm, funnet i bergart. Brunlige, flate skiver, som oftest blir avbruttet ved kløving av bergarten.

Meldal

Kølmoen steinbrudd: *Grüneritt* er identifisert. Ikke krystaller.

Løkken: Et par *axinit*årer er funnet ved Astrup sjakt. Massive, men med enkelte druserom med krystaller opp til 2 cm.

NORD-TRØNDELAG

Lierne

Sørli: Mengder med *kvarts/røykkvarts*-krystaller, opptil 20-30 cm, er innsamlet. Endel dobbeltterminerte krystaller. Noen få septerkrystaller. Lys brun til sorte krystaller. De fleste er ikke gjennomsiktige. Druser opptil 5-6 m lange og 1-1,5 m i diameter. En druse med gule *kalkspat*-krystaller. Se for øvrig artikkelen om fjorårets mineralfunn (Nordrum 2001). Mye materiale var til salgs på mineralmessa i Moss 2001.

Namskogan

Namsvatn: Buntformete, lysebrune, ugjennomsiktige *klinozoisitt*krystaller opptil 10-12 cm i glimmerskifer. Druser med *adular*krystaller opp til 4 cm.

Takk

Takk til alle de som har bidratt med opplysninger om nye mineralfunn.

Litteratur

ELDJARN, K. (2002): Seltene Scandium-mineralien von Tørdal, Telemark, Norwegen. *Mineralien-Welt* **13** (2), 14-22.
ELLINGSEN, H.V. & HAUGEN, A. (2002): Kristiansenitt – et nytt mineral fra Tørdal. *Stein* **29** (1), 32-34.
NORDRUM, F.S. (2001): Nyfunn av mineraler i Norge 2000-2001. *Norsk Bergverksmuseum, Skrift* **18**, 37-41.