

# Nyfunn av mineraler i Norge 2009-2010

## Fred Steinar Nordrum

Leteaktiviteten etter nye mineralfunnsteder har det siste året vært ganske liten. Storparten av funn som vi har fått kjennskap til, har skjedd på allerede kjente lokaliteter. Funn av spesielt gode makromineralstoffer er det også relativt få av. Jeg vil trekke fram de beste stoffene av klinoklor fra Sørfjord, grossular fra Toven og magnetitt fra Hattfjelldal i Nordland, røykkvartskrystaller delvis dekket med brun stilbitt, og rosetter av hematitt fra Jølster, vesuvian fra Kristiansand, gadolinitt fra Iveland, harmotom og chabazitt/gmelinitt fra Hå i Rogaland, ilmenitt fra Modum og diopsid fra Kragerø. Det er i tillegg rapportert funn av en del interessante mikromineraler. Minst fem gode mineralfunn er foreløpig holdt hemmelig.

### BUSKERUD

#### Hurum

Tofte: Røykkvartskrystaller på orthoklas er innsamlet.

Fuglemyr: Funn av røykkvartskrystaller på orthoklas.

#### Lier

Liertoppen: Funn av titanittkrystaller er rapportert.

#### Drammen

Sata, Konnerud: Noe vesuvian og grossular er innsamlet.

Sauesetra: Noen bra vesuviankrystaller er funnet.

E134: Montmorillonitt (jernholdig) og fayalitt er identifisert.

Kleivenetunnelen, E18: Mikrokrystaller av titanitt er innsamlet.

#### Nedre Eiker

Bruddet ved Nedre Eiker kirke (Batteriet): Mikrokrystaller av 1M muskovitt, anatas, stilbitt, hematitt, kloritt, brookitt og kvarts er innsamlet.

#### Modum

Dypingdal, Snarum: En del stuffer med serpentin, hematitt og hydrotalkitt er innsamlet.

Overntjern, Snarum: En del stuffer med althausitt er funnet.

Geithus: Fine, blanke ilmenittkrystaller opptil 4x3x2 cm i hvit, karbonatrik matriks er funnet.

### VESTFOLD

#### Sande

I små druser i drammensgranitt ved Nordre Jarlsberg brygge er det funnet 23 forskjellige mineraler, blant annet mikrokrystaller av allanitt-(Ce), anatas, bertranditt, dolomitt, rutil, sideritt og titanitt (identifisert av A.O.Larsen).

I Sando pukkverk er det funnet krystaller av kalkspat, flusspat og zirkon, samt illitt.

#### Svelvik

Fra Juve pukkverk er det rapportert funn av ilmenitt og bertranditt.

#### Holmestrand

I en druse i basalt er det funnet en ca. 2,5 cm lang, hvit, singel, dobbeltterminert harmotomkrystall.

I basalt er det også funnet flere, ganske store druser med prehnitt; blank, men blek i farge. Kvarts, kalkspat og laumontitt er tilstede.

### **Horten**

Løvøya: Druse, 20x10 cm, med gulbrune heulandittkrystaller opptil 0,4 cm er oppsporet i basalt.

Skoppum: Funn av små krystaller av goethitt pseudomorft etter pyritt, samt epidot og albitt i blærerom i rhombeporfyr.

### **Larvik**

Tuften (AS Granit), Tvedalen: En rekke funn er gjort det siste året. Et utvalg: Et ganske stort antall behoittkrystall opptil 5 mm ble funnet på en skråttliggende pegmatitt i juni-juli 09. Pegmatitten inneholdt blant annet også leukofanitt, astrofyllitt, hackmannitt, cancrinitt og thoritt.

Mange druser med pene chiavennittaggregater på natrolitt, albitt og analcimkrystaller, i stuffer opptil 7-8 cm store, ble funnet i august.

Et annet, nærliggende chiavennittfunn inneholdt også vannklare krystallaggregater av karbonatholdig fluorapatitt (identifisert av A.O. Larsen). Mineralene satt på et underlag av neotocitt.

I august ble det også funnet analcimkrystaller opptil 7 cm og zirkonkrystaller opptil 5 cm, pent sittende i analcim-matriks. Dessuten noe gul chiavennitt i små druser, og noe natrolitt.

I et druserikt parti et annet sted ble det funnet pen natrolitt i store grupper.

I september ble det funnet fine, orange mikrokrytaller av wulfenitt på en ægirinkrystall.

I oktober ble det funnet mye turmalin (schörl) i sorte, glinsende vifter opptil 20 cm.

Og en uke senere ble det oppdaget fire druser med store mikroklinkkrystaller (opptil 4x5x10cm) påvokst gul chiavennitt på den ene siden og et stort antall pene natrolittkrystaller på den andre siden. Mange stuffer var opptil 25x15x15 cm.

I Tuften (AS Granit) er det også funnet fine mikrokrytaller (opptil 0,1 mm) av tetrawickmanitt (identifisert av A.O. Larsen).

Almenningen, Tvedalen: På tipphaugene er det funnet hulrom med milimeterstore, nettformete (retikulære) tvillingaggregater av behoitt sammen med analcim, gonnarditt, kloritt og epidymitt. En særdeles rik prøve (6x3x3,5 cm) inneholdt ca. 50 aggregater av behoitt. Det er også funnet mikrokrytaller av et mineral i ankylittgruppen, foruten håndstykker med natrolitt, melinofan, annitt, molybdenglans, zirkon, ægirin, magnetitt og titanitt.

### **TELEMARK**

Kvartskrystaller opptil 20 cm, noen delvis dekket med hematitt, er fortsatt innsamlet i forekomsten som foreløpig er holdt hemmelig.

### **Skien**

Sandåen, Stulen: Nye druser med et stort antall bergkrystaller, oftest løse, opptil 10 cm lange, er funnet på lokaliteten som ble oppdaget langs Svanstulvegen i 2008. Ganske mange krystaller er dobbeltterminerte.

Flekkern: Videre mot Svanstul ble det funnet druser fullstendig dekket med epidotkrystaller.

Matriksstuffer opptil 10 cm og eplegrønne krystaller opptil 3-4 cm er rapportert.

Røra steinbrudd: Sprekkedruser opptil flere meter lange, 15-20 cm brede og 50 cm høye inneholdt en god del melkekvarterkrystaller. Krystaller opptil 6 cm høye og 4 cm brede, i grupper opptil 16x13x8 cm, ble innsamlet. Skarpe og rene krystallflater.

### **Porsgrunn**

Sagåsen larvikittbrudd: En liten druse med bertrandittkrystaller er funnet.

Dalen-Kjørholt gruve, Brevik: En relativ stor druse med gråhvite skalenoedere av kalkspat opptil 10 cm delvis dekket av mikrokrystaller av apofyllitt. Mange tvillinger med  $127^{\circ}30'$  vinkel, også noen med  $180^{\circ}$  vinkel. En stoff med stilbittkrystaller opptil 2 cm med lysebrun kjerne.

Druse med store, sonerte skiver av kalkspat.

Druse med kalkspatkrystaller med mange flater, noen klare og noen frostet.

Druse med tønneformete kalkspatkrystaller.

Druse med apofyllittkrystaller, elongerte med kun basisflate på termineringen. Noen med røde innslutninger, trolig av hematitt.

### **Kragerø**

Det er gjort flere funn i forekomsten med edel diopsid. Det er også funnet to bra stuffer med krystaller opptil 5 cm av hvit apatitt, sannsynligvis hydroksylapatitt. Det som har vært omtalt som "palygorskitt" i forekomsten (Larsen & Evja 2009), er identifisert (vha XRD) som aktinolitbasest (A.O. Larsen).

Funn av tremolittkrystaller, hvite til svakt grønnlige, opptil 10 cm lange i kalkspat er rapportert.

Valberg: Hvite kalkspatkrystaller med "hatt" og gule, romboedriske kalkspatkrystaller er rapportert. Krystaller av skapolitt opptil 5x5x7 cm med fin terminering er funnet i 2010. Erythrin med fin farve er også observert. I 2009 ble de funne skapolittkrystaller opptil 10x2x2 cm. Det er også innsamlet ilmenittkrystall på ca. 4 cm, kobberkiskrystaller opptil 2 cm, prehnitt med god farve, albitt og svovelkis.

### **ØSTFOLD**

#### **Halden**

Svingen pukkverk: Det er fortsatt funnet en del materiale med kvarts og epidot.

#### **Aremark**

Holt: Små kvartskrystaller med inneslutninger av andre mineraler er funnet.

### **AKERSHUS**

#### **Nittedal**

Bjønndalen bruk: En del stuffer med skinnende, skarpkantete, kubeformete krystaller av svovelkis i størrelse 1-2,5 cm var til salgs på Eidsfosstreffet. Overdekkende kalkspat var fjernet med syre. De beste stoffene var meget fine.

### **HEDMARK**

#### **Stange**

Brynsåsen: Ametyst, dolomitt og rundete, gule kalkspater er innsamlet. På en del dolomittkrystaller er det røde flekker av hematitt.

E6, Espå: En del druser med kvartskrystaller er rapportert. Fine grupper opptil 50 cm med kvartskrystaller opptil 20 cm er innsamlet. Fantomkvartskrystaller er også funnet.

#### **Elverum**

Midtskogen: Kalkspatkrystaller med forskjellige former er funnet.

### **OPPLAND**

#### **Sel**

Ved Mysusæter er det funnet små, velformete anataskrystaller sammen med kvartskrystaller.

## **Lesjaverk**

Noe kyanitt er fortsatt innsamlet.

## AUST-AGDER

### **Evje**

Landsverk I: Funn av amazonitt, flusspat, kvarts og psilomelan er rapportert.

### **Iveland**

Storsynken, Knipane: Lysegrå kuler/halvkuler, 0,5-1 mm i tverrsnitt, av kamphaugitt-(Y) er funnet (identifisert av A.O. Larsen). Flere stuffer har rik krystallisering (Breivik et al. 2010). Cupritt som 0,5-1 mm lange nåler på goethitt er også funnet. Dette er førstegangsfunn i Iveland.

Litjern: Grupper av tynne, hvite nåler av bavenitt er funnet i rikelige mengder. Bertranditt som flattrykte, blanke krystaller er også funnet i stort antall. Milaritt som klare, lysegrønne, heksagonale mikrokrystaller er også rapportert, samt rosa og fargeløse, kuleformede krystaller av apatitt, ca. 1 mm i tverrmål.

Frigstadorrådet: Gadolinittkrystaller i god kvalitet, størrelse fra 1,5 til 8x5 cm, er rapportert, samt en krystallgruppe av euxenitt-(Y) 7x4 cm.

Rossåsområdet: Spessartinkrystaller i god kvalitet, opptil 1,5 cm i tverrmål, er funnet.

Steli, Dalane: Det er utsprengt ny masse med pene almandin/spessartinkrystaller og et foreløpig ukjent, sort mineral.

### **Birkenes**

Øynaheia: Single mikrokrystaller (opptil 1 cm lange) av fergusonitt-(Y) er innsamlet.

### **Risør**

Ravneberget: En rutilkrySTALL, 3x2 cm, er funnet i matriks av albitt og klinoklor.

## VEST-AGDER

### **Kristiansand**

Eeg: Funn av vesuviankrystaller i meget god kvalitet. En av de beste krystallene har størrelse 5x4,5x3,7 cm med toppflate. Krystaller er funnet i over 10 cm lengde.

## ROGALAND

### **Hå**

Nærbø: Det er rapportert funn av kalkspat, prehnitt, brune mikrokrystaller av heulanditt, epidot i mikrokrystaller og noen få, lange krystallbunter opptil 9 cm, analcim i klare opptil 4 mm krystaller, orangebrun harmotom opptil 1 cm, fakolittisk chabazitt og gmelinitt i intim sammenvoksning opptil 1 cm, samt svovelkis. Noen fine stuffer er funnet.

### **Sauda**

Sauda sinkgruver: For noen år siden ble det funnet en bergart/ertstype som besto av vifter av cummingtonitt der mellomrommene i hovedsak fylt med gahnitt. Det er nå laget noen skiver av dette materialet, men stuffer med store naturflater er fortsatt de fineste.

## HORDALAND

### **Røldal**

Valdalen: Fortsatt er det funnet små, gulbrune, gjennomskinnelige mikrokrystaller av anatas.

### **Sveio**

Vandaskog: På Eidsfoss var det kassesalg av fiolett flusspat fra Sveio.

### **Stord**

Li-pegmatitten: Monazitt-(Ce) som små, gulbrune, veldefinerte, plateformete krystaller, og cassiteritt som små, sorte korn i cleavelanditt er funnet (identifisert av A.O. Larsen). Lepidolitt er funnet som grå glimmer med sterk glans. Den fiolette glimmeren i forekomsten er muskovitt.

### **Eidfjord**

Hardangervidda Nord: Kalkspat romboedere i cm størrelse og i kuleformete aggregater er funnet i druse hvor det i 2008 og 2009 ble innsamlet fine bergkrystaller opptil 10-12 cm.

### **Øygarden**, utenfor Bergen

I små druser i kvarts er det funnet orangerøde krystaller opptil 0,7 cm av gmelinit-Ca, sammen med feltspat og kalkspat.

### **Bergen**

På industriområdet Kokstad er det funnet kalkspatkrystaller.

Flesland: Analcim opptil 1 cm, kalkspat (i flere generasjoner, også som septere) og kobberkis opptrer i en forkastningssone nær Flesland kai. I samme område er det funnet stilbitt og laumontitt.

### **Lindås**

Utvidelse av Knarvik kjøpsenter: På anleggsområdet i Knarvik er det funnet rutil (sagenitt) som opptil 5 cm lange og mm tykke, rødbrune nåler, kuleformete aggregater av kloritt, grønnebrune krystaller av epidot/klinozoit, hvite apatitt mikrokrystaller, svovelkis opptil 2 cm, hematitt, adular, magnetitt og mikro gulgrønn titanitt.

### **Masfjorden**

Skarpfjellnaken: Granatkrystaller (antagelig almandin) i velutviklede ikositetraedere i cm størrelse i kvartsrik pegmatitt.

### **Radøy**

Manger: Hematitt, svovelkis, titanitt, adular, magnetitt og apatitt funnet i byggefelt i Gråmyraområdet.

## SOGN OG FJORDANE

### **Gulen**

Kvartskrystaller er funnet i Ynnesdalen (bergkrystall). Røykkvartskrystaller opptil 10 cm er funnet i klorittfylte druser i anleggsområdet ved den nye Brandasundvegen. Det er også funnet titanitt, epidot og svovelkis.

Sløvåg: Lyseblå apatitt opptil 5 mm innvokst i biotitt i pegmatitt. Svovelkis i nærliggende vegskjæring.

### **Jølster**

Lunde: I nye vannkraftstunneller er det funnet noen få, ganske store druser.

Røykkvartskrystaller opptil 25 cm, røykkvartskrystaller med overtrekk med varmbrun stilbitt

og røykkvartskrystaller med dotter med blekgrønn kloritt er vel de mest spektakulære stoffene fra drusene, men det er også funnet kalkspat, blå flusspat, muskovitt, barytt, magnetitt, titanitt, feltspat og laumontitt. På tipphaugene utenfor er det dessuten funnet gips, anhydritt og svovelkis. Noen av røykkvartskrystallene med stilbitt er meget fine.

Skei: I en vegskjæring ble det funnet en ca. 1 m stor, leire/klorittfylt druse med løse rosetter av hematitt på opptil 6-7 cm i diameter. De beste var av meget høy kvalitet.

### **Stranda**

Hellesylt: Rødlig stilbitt opptil 2 cm er funnet i åre.

Valldalsvatnet: Fine bergkrystaller er funnet i nærheten av dammen.

Svandalsflona: I fyllitt ble det funnet adularkrystaller og litt kvarts og anatas opptil 7 mm. Ved dammen lå det løse, reinvaska epidotstuffer.

## MØRE OG ROMSDAL

### **Aure**

Auresundet: Druse med gråhvite krystaller av septerkalkspat opptil 3-4 cm er funnet nær sjøkanten. En del bra krystaller med fin form.

## SØR-TRØNDELAG

### **Oppdal**

Storlidalen: Gulhvite fluorapatittkrystaller opptil 2-3 cm er innsamlet.

### **Rennebu**

Markøya, Ulfberg: Honningfarvete, romboedere av kalkspat opptil 3-4 cm er funnet sammen med laumontitt og palygorskitt.

### **Meldal**

Løkken: Nye ganger med axinit i kalkspat er funnet.

Storås: Jaspis med svovelkis og svovelkiskrystaller opptil 2 cm er innsamlet.

### **Åfjord**

Langs RV715 nord for Åfjord sentrum er det funnet stilbitt, prehnitt, titanitt, albitt, klinoklor, lys glimmer og et par andre mineraler som foreløpig ikke er identifisert.

### **Roan**

På Eidsfoss ble det tilbudt røykkvarts, i til dels fine grupper, fra det gamle funnstedet i Roan.

## NORD-TRØNDELAG

### **Snåsa**

Himsjøen: Mikrokrystaller av brewsteritt-Sr, ancylitt-(Ce), kalkspat og svovelkis er funnet.

### **Lierne**

Sørli: Nye druser med kvartskrystaller er åpnet. Funn av kvartsperimorfoser etter kalkspat. Det er også funnet septerkvarts.



## NORDLAND

### Hattfjelldal

Skarpkantete magnetittkrystaller opptil 1,5 cm er funnet i kloritt. De gode stoffene er sandblåst. Fortsatt er det funnet fine kvartskrystaller. Sepiolitt er også rapportert.

### Mosjøen

Toven: Fine funn av rødbrune grossularkrystaller på opptil over 4 cm ble rapportert i 2009. Noen sitter pent med hvit bakgrunn (feltspat) og andre på grønn bakgrunn (diopsid). Mange krystaller er ganske gjennomskinnelige. Små krystaller av diopsid og vesuvian er også funnet.

Mosjøen: Gulorange hundetenner av kalkspat (skalenoedere) opptil 5 cm er rapportert.

### Hemnes

Korgenfjellet: Funn av krystaller av stilbitt, grossular og prehnitt er rapportert.

### Rana

Altermark: Store individer av gulgrønn apatitt er funnet i blokk fra talkgruva. De fleste ble ødelagt fordi de lå innestøpt i bergarten. En del av individene var gjennomskinnelige og med sterk, fin farge. Driften av Altermark talkgruve ble innstilt ved utgangen av 2009.

Sørfjorden: Meget fine, blanke krystaller av klinoklor opptil 2 cm ble funnet i 2009, sammen med noen helt klare bergkrystaller. Noen mikrokrytaller av anatas ble observert inne i kvartskrystall.

### Sørfold

Buviknakken, Buvika: En del nyinnsamlete stuffer med almandinkrystaller var framme på steintreffet på Eidsfoss i 2009.

### Fauske

Sulitjelma: Svovelkiskrystaller opptil 4 cm er funnet i klorittskifer.

## TROMS

### Nordreisa

Storslett: Funn av stilbitt, kalkspat, kvarts, svovelkis, kobberkis og grossular er rapportert.

### Tromsø

Kvaløya: Baotitt (førstegangsfunn for Norge) er funnet som små mikroskopiske korn i en ultrapotassisk gang sammen med K-rik magnesioarfvedsonitt, orthoklas, apatitt, kloritt og et ukjent Na-Mg-Ba fosfat. Funnet er beskrevet av Zozulya et al. (2010).

## FINNMARK

### Alta

Kåfjord: Krystaller av kvarts, kalkspat og svovelkis er funnet.

E93: Analcim og aktinolit i krystaller, samt kalkspat, kobberkis, bornitt og hematitt er rapportert.

### Nordkapp

Honningsvåg: Funn av epidot, prehnitt, laumontitt, chabazitt, magnetitt, svovelkis og turmalin er rapportert.

### Måsøy

Havøysund: Funn av stilbitt, kvarts, almandin, kalkspat, svovelkis, laumontitt, titanitt, barytt, palygorskitt, fluorapatitt, epidot og adular er rapportert.

### **Båtsfjord**

Båtsfjordfjellet: Funn av krystaller av epidot, albitt og kvarts er rapportert.

### **Generelt**

Artikler om tre nye mineraler fra Norge ble publisert i 2009-2010, stetinditt fra Tysfjord (Schlüter et al. 2009) og alflarsenitt fra Tvedalen (Raade et al. 2009) og heftetjernitt fra Heftetjern, Tørdal (Kolitsch et al. 2010).

Undersøkelsen av magnesitter og dolomitter fra Norge i samlingene til Naturhistorisk museum på Tøyen resulterte i mange interessante identifikasjoner (Selbekk et al. 2010).

Tilsvarende er apatitt fra mange norske forekomster av interesse for mineralsamlere analysert for å klargjøre identiteten (fluorapatitt, klorapatitt eller hydroksylapatitt) (Nordrum et al. 2010).

Rinkitt (tidligere kalt *johnstrupitt*) er identifisert fra fire forekomster i Langesundsfjordområdet (Larsen & Erambert 2010).

### **Takk**

Mange har bidratt med opplysninger, og jeg vil i år framheve Per Lid Adamsen, Peter Andresen (MinDat blogg), Tor Jørn Andresen, Ingulv Burvald, Karl E. Dalen, Vegard Evja, Torgeir T. Garmo, Kjell Gunnufsen, Egil Hollund, Chris Holstad, Jan Holt, Harald Kvarsvik, Alf Olav Larsen, Knut Edvard Larsen, Stig Larsen, Marcel Naumann, Inge Rimestad, Einar Teppen og Harald Taagvold. Alf Olav Larsen og Knut Edvard Larsen takkes for kommentarer til manuskriptet.

### **Litteratur**

- BREIVIK, H., MYRE, K.N. & GUNNUFSEN, K. (2010): Gammelt og nytt, stort og smått fra Storsynken, Knipane, Iveland. *Norsk Bergverksmuseum*, skrift **43**, 79-85.
- KOLITSCH, U., KRISTIANSEN, R., RAADE, G. & TILLMANN, E. (2010): Heftetjernite, a new scandium mineral from the Heftetjern pegmatite, Tørdal, Norway. *European Journal of Mineralogy* **22**, 309-316.
- LARSEN, A.O., & ERAMBERT, M. (2010): Mosandritt og rinkitt fra nefelinsyenittpegmatitter i Langesundsfjordområdet. *Norsk Bergverksmuseum*, skrift **43**, 103-110.
- LARSEN, S. & EVJA, V. (2009): En forekomst av edel diopsid fra Kragerø, Telemark. *Norsk Bergverksmuseum*, skrift **41**, 47-48.
- NORDRUM, F.S., LARSEN, A.O. & ERAMBERT, M. (2010): Apatitt fra noen norske mineralforekomster. *Norsk Bergverksmuseum*, skrift **43**, 97-102.
- RAADE, G., GRICE, J.D., COOPER, M.A. (2009): Alflarsenite, a new beryllium-silicate zeolite from a syenitic pegmatite in the Larvik plutonic complex, Oslo Region, Norway. *European Journal of Mineralogy* **21**, 893-900.
- SCHLÜTER, J., MALCHEREK, T. & ANDERSEN HUSDAL, T. (2009): The new mineral stetindite,  $CeSiO_4$ , a cerium end-member of the zircon group. *Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen* **186**, 195-200.
- SELBEKK, R.S., BERG, H.-J. & FOLVIK, K. (2010): Magnesitt eller dolomitt? *Norsk Bergverksmuseum*, skrift **43**, 67-69.
- ZOZULYA, R., SAVENCHENKO, Ye. E., KULLERUD, K., RAVNA, E.K. & LYALINA, L.M. (2010): The unique Ti-Ba-P accessory mineralization of the ultrapotassic Kvaløya dyke, Northern Norway. *Zapiski RMO (Proceedings of the Russian Mineralogical Society)*, **139**, 101-112 (på russisk).