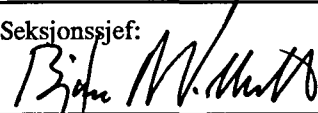


NGU-rapport nr.92.150
Sammendrag av rapporter fra:
Samordnet geologisk
undersøkellesprogram for
Nord-Trøndelag og Fosen
utgitt 1984 - 1991
rapportene ordnet etter tema

Rapport nr. 92.150		ISSN 0800-3416	Gradering: ÅPEN	
Tittel: Sammen drag av rapporter fra: Samordnet geologisk undersøkelsesprogram for Nord-Trøndelag og Fosen, utgitt 1984-1991, rapportene ordnet etter tema.				
Forfatter: August L. Nissen		Oppdragsgiver: NGU		
Fylke: Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag (Fosen)		Kommune:		
Kartbladnavn (M=1:250.000)		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000)		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 84	Pris: 104,-	
Feltarbeid utført:		Rapportdato:	Prosjektnr.: 68.2509.11	Seksjonssjef: 
Sammendrag: Rapportsammendrag er blitt hentet ut av NGUs Referansearkiv. Alle rapportene, utgitt 1984 - 1991, er utført for: Samordnet geologisk undersøkelsesprogram for Nord-Trøndelag og Fosen. Rapportsammendragene er i denne rapporten redigert slik at man får oversikt over hvilke tema som er blitt behandlet i de enkelte rapportene, mens i NGU-rapport nr. 92.149 er rapportsammendragene ordnet slik at man får oversikt over hvilke rapporter som refererer seg til de enkelte kommuner. Denne rapporten + NGU-rapport nr. 92.149 finnes på diskett, både i Word Perfect 5.0 og Word Perfect 5.1.				
Emneord: Berggrunnsgeologi		Hydrogeologi		Kwartærgeologi
Geofysikk		Industrimineraler		Miljøgeologi
Geokjemi		Ingeniørgeologi		Bibliografi

FORORD

Rapporten er en ny utvidet versjon av del II av "Sammendrag av NGU-rapporter fra Nord-Trøndelag , utgitt 1984 - 1988, oversikt over karter, status pr. 01.02.91" som forelå primo 1991. Det tidligere sammendraget forelå kun i papirutgave, mens denne rapporten blir også tilgjengelig på diskett, både i Word Perfect 5.0 og Word Perfect 5.1. I denne rapporten er rapportssammendragene redigert slik at man får oversikt over hvilke hvilke tema som er blitt behandlet i de enkelte rapportene, mens i NGU-rapport nr. 92.149 er rapportssammendragene ordnet slik at man får oversikt over hvilke rapporter som referer seg til de enkelte kommuner. Oversikten over kartstatus finnes foreløpig bare i papirutgave.

Trondheim 10-1-1992

August L. Nissen

August L. Nissen
forsker

INNHOLDSFORTEGNELSE

Rapporter med tilknytning til bestemte kommuner:

BERGGRUNNSGEOLOGI	1
Aldersbestemmelse	1
Fjernanalyse	2
Gull	3
Pukk	4
GEOFYSIKK	4
Bakkemålinger/malm	4
Borhullslogging/malm	6
Elektrisk måling/gull	7
Elektrisk måling/leire	8
Elektrisk måling/malm	9
Elektromagnetisk måling	9
Fluorescensinstrument	10
Gravimetri	10
Helikoptermålinger	11
Kraftutbygging	16
Løsmasser	18
Løsmasser/grunnvann	25
Overdekke/skifer	26
Refleksjonsseismikk	26
Reiserapport	27
Tyngdeanomali	27
GEOKJEMI	28
Barkeprøver	28
Edelmetall	28
Gull	29
GIN-prosjektet	30
INDUSTRIMINERALER	32
Bygningsstein	32
Dolomitt	34
Kalkstein/jordbrukskalk	36
Kvartsitt	40
Kyanitt, gabbro, grafitt	41
Skifer	41
Thulitt	42
INGENIØRGEOLOGI	43
Boligbygging/industri	43
Byggeråstoff/skjellsand	43
Egnethetsvurdering av sand og grusforekomster	44
Sand, grus	50
Pukk	51
INQUA-IGCP ekskursjonsguide	52
KVARTERGEOLOGI	53
Paleogeografi	53
MALMGEOLOGI	54
Edelmetall	54

Gull	55
Kjerneboring/gull	56
Prøvevasking/gull	56
MARINGEOLOGI	57
Seismikk	57
MILJØGEOLOGI	58
Spesialavfall/deponering	58
Søppelplass/vannverk	58
RADIOMETRI	59
Geomedisin	59
Radonmålinger	60
Uran/thorium	60
STATUSRAPPORTER	61
Industrimineraler/bygningsstein	61
VANNRESSURSER	61

Rapporter uten tilknytning til bestemte kommuner:

PLAN FOR ET SAMORDNET GEOLOGISK UNDERSØKELSESPROGRAM	67
SLUTTRAPPORTER	68
STATUS-, ÅRSRAPPORTER	70
EDB	73
BERGGRUNNSGEOLOGI	73
GEOFYSIKK	75
GEOKJEMI	76
Bekkesedimenter	76
Bibliografi	80
Jord	80
Leire	80
INGENIØRGEOLOGI	81
Grusregisteret	81
RADIOMETRI	83
VANNRESSURSER	84

BERGGRUNNSGEOLOGI

Aldersbestemmelse

NR: 86.036

TI: Aldersbestemmelse etter Rb/sr-metoden av dypbergarter i den

TI: sørlige del av Bindalsmassivet, Nord-Trøndelag og Nordland.

FO: Nissen, August L. .

ÅR: 1986

SI: 45

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag , Nordland.

KO: Namsskogan , Høylandet , Bindal.

KA: 18241 Namsskogan , 18243 Harran

KA: 18244 Kongsmoen , 18252 Majafjellet

KA: Grong , Mosjøen

EO: Berggrunnsgeologi , Geologisk alder,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Senere kartlegging i den sydøstlige del av Bindalsmassivet har vist at tonalitten og den finkornete granodioritten er syntektoniske intrusjoner. Ganger av finkornet granodioritt har gitt isokronaldere på 503 \pm 23 Ma for tonalitten og 526 \pm 10 Ma for granodioritten, forklart som instrusjonsalderen. Av de to aldrene ansees granodiorittens for å være den mest pålitelige. Begge bergartene viser lave initial 87Sr/86Sr forhold, hvilket tyder på en mantelopprinnelse med meget lite skorpeinnblanding.

Dannelsesalderen hos disse syntektoniske granittoidene, sen kambrisk til tidlig ordovicisk, er i god overensstemmelse med tidsberegningen til den tidligere kaledonske finnmarkiske orogene hendelse påvist flere andre steder i de scandinaviske kaledonider. De mere usikre aldersdateringer er kvartsmonzodioritt, porfyrgranitt, middelskornet granodioritt og trondhemitt tyder på at også disse bergartene er av omtrent samme alder som de overfor nevnte.

NR: 88.005

TI: Aldersbestemmelse av dypbergarter etter Rb/Sr-metoden i den sørlige

TI: del av Bindalsmassivet, Nord-Trøndelag og Nordland, II.

FO: Nissen, August L. .

ÅR: 1988

SI: 29

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag , Nordland.

KO: Namsskogan , Bindal.

KA: 18241 Namsskogan , 18243 Harran

KA: 18244 Kongsmoen , 18252 Majafjellet

KA: Grong , Mosjøen

EO: Berggrunnsgeologi , Geologisk alder,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

I to av de undersøkte bergartene er påvist følgende isokronaldere: 569 \pm 23 Ma for porfyrgranitten, som utgjør store deler av Bindalsmassivet og 493 \pm 24 Ma for trondhemittiske ganger i metasedimentene. Begge bergartene viser lave initial

87Sr/86Sr-forhold, hvilket tyder på en mantelopprinnelse med lite skorpeinnblanding. Dannelsesalderen til disse bergartene er i overensstemmelse med alderen til andre intrusiver, tidligere undersøkt i det samme området.

Turmalinggranitten skiller seg fra disse bergartene i kjemisk henseende, her kan nevnes forholdet Rb/Sr som hos denne bergarten er Rb>Sr mens hos de ovenfor nevnte bergartene er dette Rb<Sr. Videre har den heller ikke så lavt initial 87Sr/86Sr som de øvrige bergartene. Dette kan tyde på innblanding av skorpemateriale. Den usikre alderen på 449 +/- 51 Ma er muligens for høy. Kvartsmonzodiorittens alder er for usikker til at man kan trekke noen tydelig konklusjon med hensyn til dens dannelse, men sannsynligvis hører den til blant de eldre intrusivene i området.

Fjernanalyse

NR: 86.113

TI: Digital Landsat TM-data used in the mapping of large scale

TI: geological structures on the coast of central Norway.

FO: Rindstad, B. I. , Grønlie, A. .

ÅR: 1986

SI: 21

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.

KO: Vikna , Roan , Verdal.

KA: Namsos , Trondheim

EO: EDB , Fjernanalyse,

EO: Rapport,

Sammendrag:

Landsat-5 Thematic Mapper (TM) data has been used to map linear structures of three areas of Trøndelag, central Norway, where offshore activities demand more information about geological structures. The aim of the project was to utilise digital TM-data through an image processing system to enhance detection and analysis of large-scale planar structural features in the bedrock of these areas. Different types of image enhancements were tested before a simple procedure of linear stretching of the TM-channels and generation of colour composites was developed.

Interpretation of large-scale linear features was done from the colour composites. Bedrock foliation, joints and related linear features representing fault zones, fracture zones etc. were plotted on base maps and then digitized to produce rose diagrams and sector maps.

NR: 87.139

TI: Dextral stripe-slip duplexes of Mesozoic age along the Hitra-Snåsa

TI: and Verran Faults, Møre-Trøndelag Fault Zone, Central Norway.

FO: Grønli, A. , Roberts, D. .

ÅR: 1987

SI: 24

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.

EO: Berggrunnsgeologi , Forkastning,

EO: Breksje , Fjernanalyse,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

The prominent, ENE-WSW, Verran and Hitra-Snåsa Faults of the long-lived Møre-Trøndelag Fault Zone (MTFZ) have been investigated employing methods ranging from Landsat TM lineament analysis down to the scale of field mapping and detailed study of the fault rock products. The fault structures along the Hitra Snåsa and Verran Faults, as reflected in the geological map picture, are thought to have originated as a sinistral transpressive system of Late Devonian age, especially for the Hitra-Snåsa lineament. Subsequent to Devonian time fault-displacive strike-slip movement reversed in sense and shifted locus towards the Verran Fault system during the Late Jurassic or Early Cretaceous. During this strike-slip reversal, some earlier fractures related to the sinistral system were rejuvenated within the stress field of the evolving dextral duplex system. The Beitstadfjord basin is considered to be floored by Middel Jurassic sediments (found locally as shoreline, plant-fossiliferous boulders), and is here interpreted as an in-line graben basin formed as a consequence of the Mesozoic, dextral, strike-slip movement along the Verran Fault system.

Gull

NR: 90.022
TI: Berggrunnsgeologiske undersøkelser Sibirien, Grong,
Nord-Trøndelag.
FO: Heim, Michael .
ÅR: 1990
SI: 26
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KA: 18231 Andorsjøen
KA: Grong
ST: Sibirien
XY: 4059 , 71526
EO: Berggrunnsgeologi , Kartlegging,
EO: Petrografi , Malmgeologi,
EO: Strukturgeologi , Gull,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Området rundt de gullførende kvartsårer ved Lifjell pukkverk i øvre Sanddøldalen ligger langs nordkanten av Grong-Olden kulminasjonen. Den moderat nordfallende kaledonske tektonostratigrafien omfatter nederst Oldendekket metagranittoider, overlåget av Formorfossdekkekomplekset med 5 delflak bestående av sterkt kaledoniserte metainstrusiver og suprakrustaler av overveiende proterozoisk alder (basement). Tynne soner med tidlig kaledonske metasedimenter (cover) opptrer langs skyvegrensene. Kaledonske metapelitter danner øverste enhet.

Området ble utsatt for betydelig kataklasisk forkastningstektonikk, som følge av sinistralt skjær i postkaledonsk tid. En innledende fase med dannelse av en flere km bred sone med tallrike dekstrale kataklasittsoner og rotasjon av stive blokker blir etterfulgt av ca.

2.2 km sinistral bevegelse langs Bergfoss-forkastningen, en utløper av Hitra-Snåsa forkastningen.

Geometri og fordeling av kvartsårene tyder på at de ble dannet i en enkaledonsk fase før bruddtektonikken, muligens i tilknytning til opp-domingen av Kolåsfjell-antiformen, den øst-vest strykende delen av Grong-Oldenkulminasjonen.

Pukk

NR: 88.055
TI: Pukkundersøkelser i Leksvik kommune.
FO: Thorsnes, Terje .
ÅR: 1988
SI: 4
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Leksvik.
KA: 16223 Leksvik
KA: Trondheim
ST: Sæterbukta
XY: 32V , 5667 , 70497
EO: Berggrunnsgeologi , Abrasjon,
EO: Pukk , Fallprøve,
EO: Ressurskartlegging , Fagrapport,
Sammendrag:

Rapporten er utarbeidet for Leksvik kommune, teknisk etat, med formål å vurdere bergartene i Sæterbukta mht. pukk-produksjon. En lokalitet er undersøkt, og det er utført fallprøve, abrasjonstest og tynnslipsanalyse. Resultatene er lovende, men det anbefales utfyllende undersøkelser.

GEOFYSIKK

Bakkemålinger/malm

NR: 84.132
TI: Forløpig rapport fra geofysiske bakkemålinger nordvest for Renselvann
FO: Rønning Jan Steinar .
ÅR: 1984
SI: 8
GR: Fortrolig
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Røyrvik.
KA: 19241 Jomafjellet
KA: Grong
ST: Renselvann NV
XY: 33 , 4455 , 72005
EO: Geofysikk , Elektrisk måling,
EO: Bakkemåling , Malmforekomst,
EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Sammendraget er pr. dato ikke åpent for innsyn.

NR: 85.218

TI: Geofysiske målinger nordvest for Renselvann 1985.

FO: Rønning Jan Steinar .

ÅR: 1985

SI: 21

GR: Fortrolig

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Røyrvik.

KA: 19241 Jomafjellet

KA: Grong

ST: Renselvann

XY: 33 , 4455 , 72005

EO: Geofysikk , Elektrisk måling,

EO: Gravimetri , Bakkemåling,

EO: Borhullslogging , Malmforekomst,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Sammendraget er pr. dato ikke åpent for innsyn.

NR: 85.065

TI: Sluttrapport fra geofysiske bakkemålinger nordvest for

TI: Renselvann, 1984.

FO: Rønning Jon Steinar .

ÅR: 1985

SI: 18

GR: Fortrolig

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Røyrvik.

KA: 19241 Jomafjellet

KA: Grong

ST: Renselvann NV

EO: Geofysikk , Elektrisk måling,

EO: Malmforekomst , Bakkemåling,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Sammendraget er pr. dato ikke åpent for innsyn.

NR: 87.049

TI: Forsøksmålinger med NGU-TFEM i Jomafeltet.

FO: Rønning, Jan Steinar .

ÅR: 1987

SI: 36

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Røyrvik.

KA: 19241 Jomafjellet

KA: Grong

ST: Joma syd

XY: 4472 , 71922

EO: Geofysikk , Bakkemåling,

EO: Elektromagnetisk måling , Malmforekomst,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

I forbindelse med utprøving av NGUs TFEM-instrument er det utført forsøksmålinger i Jomafeltet. Hensikten med målingene var primært å sammenligne metoden med tidligere turammålinger utført av NGU og NTH/SINTEF. Derneft var det av interesse å se om instrumentet kunne gi tilleggsinformasjon om nylig påviste elektriske ledere. Målinger med induktiv energisering gir klare anomalier på grunne ledere, men ledere på større dyp blir mer diffuse. Avbrudte målinger med konduktiv energisering synes å gi klare anomalier på dypledere. Begge energiseringsmetodene viser såpass interessante data at målingene bør videreføres.

NR: 88.016
TI: TFEM-målinger i Jomafeltet sommeren 1987
FO: Rønning, Jan S. .
ÅR: 1988
SI: 116
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Røyrvik.
KA: 19241 Jomafjellet
KA: Grong
EO: Geofysikk , Malmforekomst, Bakkemåling,
EO: Elektromagnetisk måling , Fagrapport,
Sammendrag:

Det er utført TFEM-målinger langs 5 profiler syd i Jomafeltet. Hensikten med dette var tredelt; en ønsket en langtidstest av det nye instrumentet, en ønsket å sammenligne ulike energiseringsformer og det var av interesse å se om en kunne påvise nye ledende soner i feltet.

Instrumentet viste seg å være driftssikkert, og de parametre som måles synes å være relevante. Påviste svakheter synes ikke å være vesentlige.

Studie av responsen fra forskjellige kabelutlegg viser at energiseringsformen må velges med omtanke.

TFEM-målingene bekrefter tidligere påviste anomalier og det fremkom nye interessante informasjoner om ledende strukturer.

Borhullslogging/malm

NR: 85.128
TI: Magnetiske borhullsmålinger i gruva i Malm.
FO: Brandhaug Kolbjørn .
ÅR: 1985
SI: 6
GR: Fortrolig
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Verran.
KA: 16232 Holden
KA: Namsos
EO: Geofysikk , Borhullslogging,
EO: Magnetometri , Malmforekomst,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Sammendraget er pr. dato ikke åpent for innsyn.

Elektrisk måling/gull

NR: 89.025

TI: Geofysiske målinger ved gullundersøkelser på Leka, Nord-Trøndelag.

FO: Rønning, Jan Steinar .

ÅR: 1989

SI: 11

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Leka.

KA: 17253 Leka

KA: Vega

EO: Geofysikk , Malmgeologi,

EO: Elektrisk måling , Elektromagnetisk måling,

EO: Gull , Fagrapport,

Sammendrag:

Forekomstens navn og koordinater forts.: Se sammendrag

I forbindelse med gullprospektering på Leka er det utført geofysiske målinger ved tre lokaliteter langs en forkastning. Hensikten var å vurdere potensialet for gullførende sulfidmineraliseringer. Over en kjent sulfidmineralisering ved Leknes (UTM 6277 72237) er det målt IP, RP og SP. Målingene viser at denne har svært liten lateral utstrekning. Målingene påviser ulike geologiske strukturer, men ingen klare indikasjoner på nye interessante mineraliseringer. Ved Lekneselva (UTM 6260 7228) er det målt VLF og SP. Her gir VLF anomalier på forkastningen, men ingen sulfidmineralisering indikeres. Ved Frøvika (UTM 6243 72185) gav VLF og SP anomalier på en kjent mineralisering, men lateral utstrekning er også her sterkt begrenset.

NR: 90.002

TI: Geofysiske undersøkelser Sibirien, Grong, Nord-Trøndelag.

FO: Dalsegg, Einar .

ÅR: 1990

SI: 14

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Grong.

KA: 18231 Andorsjøen

KA: Grong

ST: Sibirien

XY: 4059 , 71526

EO: Geofysikk , Malmgeologi,

EO: Gull , Elektrisk måling,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Rapporten beskriver den geofysiske delen (IP-målinger) av et tverrfaglig prosjekt med oppgave å undersøke om den påviste gullførende mineraliseringen ved Sibirien i Grong kommune var av økonomisk interesse.

IP-målingene indikerer at den påviste mineraliseringen har en strøklengde på minimum 550 m, og totalt er den mer eller mindre sammenhengende i en lengde på ca. 900 m mellom Kjerringdals- og

Fjellreinforkastningen. Målingene indikerer at sonen har et meget lavt sulfidinnhold. Boringene påviste ingen større mineraliseringer, men målingene i borhullene viste at mineraliseringen fortsetter mot dypet. Det ble påvist at Kjerringdsalsforkastningen var mineralisert i en lengde på ca. 600 m. I tillegg ble det påvist enkelte anomalier av mindre lengdeutstrekning, hvor anomaliårsaken trolig er svake sulfidimpregnasjoner.

Den omfattende undersøkelsen av Sibirienforekomsten har vist at den ikke er av økonomisk interesse (Grenne -89), men den geofysiske undersøkelsen viste at når gullet er knyttet til sulfidene vil en ved IP-målinger indirekte påvise hvor gullet KAN være.

NR: 91.051

TI: Persgardshalla Cu-Au mineralisering. IP-målinger og geologi

TI: Steinkjer, Nord-Trøndelag.

FO: Dalsegg, Einar , Grenne, Tor .

ÅR: 1991

SI: 13

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Steinkjer.

KA: 17232 Snåsavatnet

KA: Namsos

ST: Pershardshalla

XY: 6335 , 71108

EO: Geofysikk , Berggrunnsgeologi,

EO: Elektrisk måling , Gull,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Rapporten beskriver resultatene fra geofysiske- og geologiske undersøkelser av Persgardshalla Cu-Au mineralisering ved Binde i Steinkjer kommune.

Undersøkelsene har vist at mineraliseringene ved Persgardshalla er helt lokale kobber-gull-anrikninger uten noen økonomisk interesse. Det er ingen antydning til andre gullanrikninger i området. IP-målingene tyder ikke på noen utbredelse av sulfidmineraliseringer av betydning langs N-S strukturer. De IP-anomaliene som er registrert er trolig relatert til Ø-V strykende, lagformige Fe-sulfid disseminasjoner uten noen edelmetall- eller basemetall-anrikning.

Elektrisk måling/leire

NR: 86.136

TI: Grunnundersøkelser ved hjelp av Schlumberger vertikal

TI: elektrisk sondering.

FO: Moxnes, Hans P. .

ÅR: 1986

SI: 8

GR: Åpen

FY: Sør-Trøndelag , Nord-Trøndelag.

KO: Trondheim , Stjørdal.

EO: Geofysikk , Hydrogeologi,

EO: Elektrisk måling,

Sammendrag:

Vertikal elektrisk sondering er utført for å fastlegge dyp til berggrunn der overdekket består av et tykt leirlag. Undersøkelsene er utført ved Angeltrøa, Trondheim og Moksnes, Stjørdal. De viser at vertikal elektrisk sondering gir en god indikasjon på sjiktene i løsmassen og dyp til berggrunn.

Elektrisk måling/malm

NR: 84.002
TI: IP-, ledningsevne-, SP- og magnetiske målinger ved Fremstfjell
FO: Rønning Jan Steinar .
ÅR: 1984
SI: 38
GR: Fortrolig
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Grong.
KA: 18231 Andorsjøen
KA: Grong
ST: Fremstfjell
XY: 33 , 4020 , 71535
EO: Geofysikk , Elektrisk måling,
EO: Magnetometri , Malmgeologi,
EO: Mineralforekomst,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:
Sammendraget er pr. dato ikke åpent for innsyn.

Elektromagnetisk måling

NR: 88.154
TI: Geofysiske målinger Tronvik, Leksvik, Nord-Trøndelag
FO: Dalsegg, Einar .
ÅR: 1988
SI: 9
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Leksvik.
KA: 16222 Frosta
KA: Trondheim
EO: Geofysikk , Elektromagnetisk måling,
EO: Elektrisk måling , Bakkemåling,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:
Rapporten beskriver resultatene fra geofysiske målinger innenfor et mindre område ved Tronvik Zn-Cu-Pb forekomst
Hensikten med undersøkelsen var å undersøke forekomstens utstrekning lateralt og mot dypet.
De geofysiske målingene indikerer at forekomsten har en strøklengde på maksimum 200 m og et dyptgående i størrelsesorden 100-150 m. Dette lave arealet sammen med lave analyseverdier fra boringene, gjør at malmsonen i skjerpet ikke lenger synes å være av økonomisk interesse.

Det ble ikke påvist andre soner av betydning innenfor det undersøkte området.

Fluorescensinstrument

NR: 86.058
TI: Utprøving av fluorescensinstrument, Scintrex LGII
FO: Rønning, Jan Steinar .
ÅR: 1986
SI: 17
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag , Nordland.
KO: Røyrvik , Brønnøy , Sørfold.
KA: 19244 Røyrvik , 20292 Misvær
KA: 18254 Velfjord , 21294 Fauske
KA: Grong , Mosjøen
EO: Geofysikk , Bakkemåling,
EO: Malmgeologi , Industrimineraler,
EO: Scheelitt , Wollastonitt,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Forts. Kommune: Skjerstad, Fauske.

Forts. Kartbladnavn (M 1:250 000) Bodø, Sulitjelma

Et nytt instrument for fluorescensmålinger (Scintrex LGII) er utprøvd på tilgjengelige stuffer og i felt. Hensikten var å vurdere om instrumentet skulle kjøpes inn av NGU. Utprøvingen påviser svakheter ved instrumentet, og det anbefales ikke kjøpt inn.

Forekomster/koordinater:

Annlifjell	4220	71949
Brattås	3848	72588
Sørskardvatnet	5116	74770
Misvær	5961	74532

Gravimetri

NR: 90.152
TI: Gravimetrisk undersøkelse av Leka ofiolittkompleks.
FO: Sindre, Atle , Pedersen, Rolv B. .
ÅR: 1990
SI: 20
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Leka.
KA: 17252 Austra , 17253 Leka
KA: Mosjøen
ST: Leka ofiolittk.
XY: 6230 , 72200
EO: Geofysikk , Geologisk undersøkelse,
EO: Geofysisk metode , Gravimetri,
EO: Petrofysikk , Modellforsøk,
EO: Ofiolitt , Fagrapport,

Sammendrag:

For å kartlegge komplekset av tunge mafiske og ultramafiske bergarter på Leka ble det gjort gravimetri på Leka, Austra og deler av Vikna. Gravimetrisk Bougueranomali-kart med farger og koter ble laget for hele området. Kartet viser at Leka massivet er årsak til en kraftig positiv anomali, ca. 30 mGal over bakgrunnsnivået. Petrofysiske målinger ble utført på steinprøver fra Leka og området utenfor.

Med utgangspunkt i den geologiske kartleggingen i overflaten, de målte gravimetrisk-anomaliene og de målte densitetene, ble det gjort modellberegninger for å finne strukturenes utstrekning horisontalt og vertikalt.

Undersøkelsen viser at komplekset har steiltstående grenser og danner en tektonisk blokk som har en dybde på ca. 6 km. Komplekset er i hovedsak begrenset av to sett med skjærsoner med orienteringene 40 gr. og 60 gr. Det integrerte gravimetrisk-strukturgeologiske studiet av Leka viser at systemet i dette området kan ha karakter av et strike-slip duplekssystem. Resultatene av undersøkelsen kan ha betydning for forståelsen av bassengutviklingen på Haltenbanken.

Helikoptermålinger

NR: 86.011

TI: Report on combined helicopterborne Magnetic, Electromagnetic and VLF survey, Huddingsdalen, Røyrvik, Nord-Trøndelag.

FO: Podolsky George , Håbrekke H. .

ÅR: 1986

SI: 39

GR: Fortrolig

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Røyrvik.

KA: 19241 Jomafjellet

KA: Grong

EO: Geofysikk , Helikoptermåling,

EO: Elektromagnetisk måling , Magnetometri,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Sammendraget er pr. dato ikke åpent for innsyn.

NR: 90.085

TI: Helikoptermålinger kartblad GRONG og sydlige halvpart av kartblad

TI: HARRAN.

FO: Rønning, Stig , Kihle, Ola , Blokkum, Oddvar .

ÅR: 1990

SI: 22

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KA: 18234 Grong , 18243 Harran

KA: Grong

EO: Geofysikk , Helikoptermåling,

EO: Magnetometri , Radiometri,

EO: Elektromagnetisk måling , Fagrapport,

Sammendrag:

Forfatter forts.: H. Håbrekke.

Rapporten inneholder resultater fra geofysiske målinger fra helikopter over kartblad GRONG og sydlige halvpart av kartblad HARRAN, Nord-Trøndelag fylke. Oppdraget var finansiert av NGU/Nord-Trøndelagsprogrammet og det ble fløyet 4000 profilkilometer. Flyhøyde og profilavstand var henholdsvis 200 fot og 250 meter. Datainnsamlingen foregikk med flyplassen, Namsos som base, og data ble prosessert ved NGUs dataanlegg. Resultatene er presentert som profil- og kotekart tegnet ut på Applicon og Calcomp fargeplottere. Målestokken er 1:50 000 og 1:20 000.

NR: 90.003

TI: Geofysisk og geologisk oppfølging av helikoptermålinger på kart-

TI: bladene Steinkjer og Grong 1989/90.

FO: Dalsegg, Einar , Grenne, Tor , Lauritsen, Torleif .

ÅR: 1991

SI: 38

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Grong , Namdalseid , Steinkjer.

KA: 17233 Steinkjer , 18234 Grong

KA: Grong , Namsos

ST: Rørvatn

XY: 6191 , 71245

EO: Geofysikk , Malmgeologi,

EO: Elektromagnetisk måling , Magnetometri,

EO: Boring , Fagrapport,

Sammendrag:

Forekomstens navn og koordinater forts.:

Lauvhaugen 3710 71540 - Omliklompen 3740 71357 - Leirsjøhøgda 3800 71420 - Heggmilberget 6297 71117 - Giltelva 6215 71250.

Som en del av Nord-Trøndelagprogrammets malmundersøkelser, er det foretatt oppfølgende bakkegeofysikk i form av VLF-, magnetometri- og slingrammålinger over utvalgte elektromagnetiske helikopteranomalier på kartbladene Steinkjer og Grong (1:50.000). De geofysiske anomaliene ble senere gjenstand for en geologisk vurdering etter boring (Rørvatn) og prøvetaking.

Det ble ikke funnet mineralisering av økonomisk verdi på noen av områdene. De fleste anomaliene skyldes grafitt som opptrer i kombinasjoner med kismineralisering, fyllitt/glimmerskifer eller som grafittiske enheter "smurt ut" langs tektoniske kontakter. Anomaliårsaken ved Giltelva er ikke fastslått pga. overdekke. Her anbefales begrenset røsking eller pack-sack boring. Ved Heggmilberget anbefales utfyllende geofysikk for å avgjøre om VLF-anomaliene skyldes elektron-ledende mineraler eller oppknust fjell/leire.

NR: 89.142

TI: Helikoptermålinger kartblad Steinkjer, Nord-Trøndelag

FO: Mogaard, J.O. , Rønning, S. , Blokkum, O. .

ÅR: 1989

SI: 30

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Steinkjer , Namdalseid , Verran.
KA: 17233 Steinkjer
KA: Namsos
EO: Geofysikk , Helikoptermåling,
EO: Magnetometri , Radiometri,
EO: Elektromagnetisk måling , Fagrapport,
Sammendrag:

Forfatter forts.: O. Kihle

Rapporten inneholder resultater fra geofysiske målinger fra helikopter over kartblad Steinkjer, Nord-Trøndelag fylke. Oppdraget var et NGU finansiert prosjekt og det ble fløyet 3350 profilkilometer som dekket hele kartbladet. Flyhøyde og profilavstand var henholdsvis 200 fot og 200 m. Datainnsamlingen foregikk i 1986, 1987 og 1988 og data ble prosessert ved NGUs dataanlegg. Resultatene er presentert som profil- og kotekart tegnet ut på Applicon og Calcomp fargeplottere. Målestokken er 1:50 000 samt 1:20 000. Det er også utarbeidet et tolkningsrapport basert på målingene over kartblad Steinkjer (1723 III) (NGU rapport 89.158).

NR: 89.158

TI: Tolkning av helikoptergeofysikk, gravimetri og petrofysikk innenfor

TI: kartblad 1723 III Steinkjer, Nord-Trøndelag.

FO: Fasteland, F. , Skilbrei, J.R. .

ÅR: 1989

SI: 31

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Namdalseid , Namsos , Steinkjer , Verran.

KA: 17233 Steinkjer

KA: Namsos

EO: Geofysikk , Gravimetri,

EO: Magnetometri , Laboratoriemåling,

EO: Tolkning , Petrofysikk,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Rapporten presenterer en geofysisk tolkning av geologiske strukturer innenfor kartblad Steinkjer (nr.1723 III i M711-serien). Hoveddatagrunnlaget har vært geofysiske data målt fra helikopter, dvs. magnetiske og elektromagnetiske data. I tillegg er det gjort tolkninger av gravimetri og bakkegeofysikk. I tolkningen av aeromagnetiske og gravimetrisk kart er det benyttet petrofysiske data.

Den aeromagnetiske tolkningen omfatter 1) magnetiske strukturkart som viser magnetiseringsmønster, -kontakter og -nivåer og 2) fall-angivelser basert på modellberegninger. Tolkning av magnetiske dislokasjoner viser to hovedretninger: 1) NØ-SV (sammenfallende med Møre-Trøndelag-forkastningssonen) 2) NNV-SSØ. Den aeromagnetiske tolkningne har bidratt til den geologiske kartleggingen, bla. er intrusjoner med metagabbro/amfibolitt blitt kartlagt. Gravimetrisk tolkning er gjort langs et profil med retning NV-SØ. Maksimal tykkelse på Størendekket er trolig 4-6 km i området. Skjøtingendekket bergarter kan tolkes som en sammenhengende synform under Størendekket bergarter. Ved en preliminær tolkning av elektromagnetiske data målt fra helikopter er flere EM-anomalier blitt påvist. Det er foretatt feltoppfølging (bakkegeofysikk,

geologisk arbeid og boringer) for å identifisere kildene til EM-anomalier ved Rørvatn i Namdalseid kommune.

NR: 90.003

TI: Geofysisk og geologisk oppfølging av helikoptermålinger på kart-

TI: bladene Steinkjer og Grong 1989/90.

FO: Dalsegg, Einar , Grenne, Tor , Lauritsen, Torleif .

ÅR: 1991

SI: 38

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Grong , Namdalseid , Steinkjer.

KA: 17233 Steinkjer , 18234 Grong

KA: Grong , Namsos

ST: Rørvatn

XY: 6191 , 71245

EO: Geofysikk , Malmgeologi,

EO: Elektromagnetisk måling , Magnetometri,

EO: Boring , Fagrapport,

Sammendrag:

Forekomstens navn og koordinater forts.:

Lauvhaugen 3710 71540 - Omliklompen 3740 71357 - Leirsjøhøgda 3800 71420 - Heggmilberget 6297 71117 - Giltelva 6215 71250.

Som en del av Nord-Trøndelagprogrammets malmundersøkelser, er det foretatt oppfølgende bakkegeofysikk i form av VLF-, magnetometri- og slingrammålinger over utvalgte elektromagnetiske helikopteranomalier på kartbladene Steinkjer og Grong (1:50.000). De geofysiske anomaliene ble senere gjenstand for en geologisk vurdering etter boring (Rørvatn) og prøvetaking.

Det ble ikke funnet mineralisering av økonomisk verdi på noen av områdene. De fleste anomaliene skyldes grafitt som opptrer i kombinasjoner med kismineralisering, fyllitt/glimmerskifer eller som grafittiske enheter "smurt ut" langs tektoniske kontakter. Anomaliårsaken ved Giltelva er ikke fastslått pga. overdekke. Her anbefales begrenset røsking eller pack-sack boring. Ved Heggmilberget anbefales utfyllende geofysikk for å avgjøre om VLF-anomaliene skyldes elektron-ledende mineraler eller oppknust fjell/leire.

NR: 89.142

TI: Helikoptermålinger kartblad Steinkjer, Nord-Trøndelag

FO: Mogaard, J.O. , Rønning, S. , Blokkum, O. .

ÅR: 1989

SI: 30

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Steinkjer , Namdalseid , Verran.

KA: 17233 Steinkjer

KA: Namsos

EO: Geofysikk , Helikoptermåling,

EO: Magnetometri , Radiometri,

EO: Elektromagnetisk måling , Fagrapport,

Sammendrag:

Forfatter forts.: O. Kihle

Rapporten inneholder resultater fra geofysiske målinger fra

helikopter over kartblad Steinkjer, Nord-Trøndelag fylke. Oppdraget var et NGU finansiert prosjekt og det ble fløyet 3350 profilkilometer som dekket hele kartbladet. Flyhøyde og profilavstand var henholdsvis 200 fot og 200 m. Datainnsamlingen foregikk i 1986, 1987 og 1988 og data ble prosessert ved NGUs dataanlegg. Resultatene er presentert som profil- og kotekart tegnet ut på Applicon og Calcomp fargeplottere. Målestokken er 1:50 000 samt 1:20 000. Det er også utarbeidet et tolkningsrapport basert på målingene over kartblad Steinkjer (1723 III) (NGU rapport 89.158).

NR: 89.158

TI: Tolkning av helikoptergeofysikk, gravimetri og petrofysikk innenfor

TI: kartblad 1723 III Steinkjer, Nord-Trøndelag.

FO: Fasteland, F. , Skilbrei, J.R. .

ÅR: 1989

SI: 31

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Namdalseid , Namsos , Steinkjer , Verran.

KA: 17233 Steinkjer

KA: Namsos

EO: Geofysikk , Gravimetri,

EO: Magnetometri , Laboratoriemåling,

EO: Tolkning , Petrofysikk,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Rapporten presenterer en geofysisk tolkning av geologiske strukturer innenfor kartblad Steinkjer (nr.1723 III i M711-serien). Hoveddatagrunnlaget har vært geofysiske data målt fra helikopter, dvs. magnetiske og elektromagnetiske data. I tillegg er det gjort tolkninger av gravimetri og bakkegeofysikk. I tolkningen av aeromagnetiske og gravimetrisk kart er det benyttet petrofysiske data.

Den aeromagnetiske tolkningen omfatter 1) magnetiske strukturkart som viser magnetiseringsmønster, -kontakter og -nivåer og 2) fall-angivelser basert på modellberegninger. Tolkning av magnetiske dislokasjoner viser to hovedretninger: 1) NØ-SV (sammenfallende med Møre-Trøndelag-forkastningssonen) 2) NNV-SSØ. Den aeromagnetiske tolkningne har bidratt til den geologiske kartleggingen, bla. er intrusjoner med metagabbro/amfibolitt blitt kartlagt. Gravimetrisk tolkning er gjort langs et profil med retning NV-SØ. Maksimal tykkelse på Størendekket er trolig 4-6 km i området. Skjøtingendekket bergarter kan tolkes som en sammenhengende synform under Størendekket bergarter. Ved en preliminær tolkning av elektromagnetiske data målt fra helikopter er flere EM-anomalier blitt påvist. Det er foretatt feltoppfølging (bakkegeofysikk, geologisk arbeid og boringer) for å identifisere kildene til EM-anomalier ved Rørvatn i Namdalseid kommune.

NR: 90.003

TI: Geofysisk og geologisk oppfølging av helikoptermålinger på kart-

TI: bladene Steinkjer og Grong 1989/90.

FO: Dalsegg, Einar , Grenne, Tor , Lauritsen, Torleif .

ÅR: 1991

SI: 38
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Grong , Namdalseid , Steinkjer.
KA: 17233 Steinkjer , 18234 Grong
KA: Grong , Namsos
ST: Rørvatn
XY: 6191 , 71245
EO: Geofysikk , Malmgeologi,
EO: Elektromagnetisk måling , Magnetometri,
EO: Boring , Fagrapport,
Sammendrag:

Forekomstens navn og koordinater forts.:

Lauvhaugen 3710 71540 - Omliklumpen 3740 71357 - Leirsjøhøgda 3800
71420 - Heggmilberget 6297 71117 - Giltelva 6215 71250.

Som en del av Nord-Trøndelagprogrammets malmundersøkelser, er det foretatt oppfølgende bakkegeofysikk i form av VLF-, magnetometri- og slingrammålinger over utvalgte elektromagnetiske helikopteranomali-er på kartbladene Steinkjer og Grong (1:50.000). De geofysiske anomaliene ble senere gjenstand for en geologisk vurdering etter boring (Rørvatn) og prøvetaking.

Det ble ikke funnet mineralisering av økonomisk verdi på noen av områdene. De fleste anomaliene skyldes grafitt som opptrer i kombinasjoner med kismineralisering, fyllitt/glimmerskifer eller som grafittiske enheter "smurt ut" langs tektoniske kontakter. Anomaliårsaken ved Giltelva er ikke fastslått pga. overdekke. Her anbefales begrenset røsking eller pack-sack boring. Ved Heggmilberget anbefales utfyllende geofysikk for å avgjøre om VLF-anomaliene skyldes elektron-ledende mineraler eller oppknust fjell/leire.

Kraftutbygging

NR: 87.076
TI: Seismiske målinger, Meråker.
FO: Hillestad, Gustav .
ÅR: 1987
SI: 10
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Meråker.
KA: 17211 Meråker , 17214 Flornes
KA: Trondheim
ST: Dam Fjergen
XY: 32 , 6453 , 70374
EO: Geofysikk , Refraksjonsseismikk,
EO: Sprekkesone , Løsmasse,
EO: Seismikk , Mektighet,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk skal planlegge kraftutbygging i Meråker, hvilket blant annet innebærer oppdemming til et høyere nivå av Fjergen. I den forbindelse var det av interesse å skaffe seg

kjennskap om løsmassemekktigheter og fjellkvalitet, og NGU fikk i oppdrag å utføre seismiske målinger på de aktuelle lokaliteter. Det ble ialt målt 17 profiler, hvorav 4 var hel eller delvis under vann. Løsmassemekktigheten var de fleste steder meget liten, lyd hastighetene tydet på godt fjell, med noen få unntak.

NR: 89.109
TI: Seismiske målinger Meråker.
FO: Hillestad, Gustav .
ÅR: 1989
SI: 11
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Meråker.
KA: 17211 Meråker , 17214 Flornes
KA: Trondheim
XY: 32V , 6379 , 70339
EO: Geofysikk , Seismikk,
EO: Refraksjonsseismikk , Løsmasse,
EO: Mektighet , Lyd hastighet,
EO: Sprekkesone , Fagrapport,
Sammendrag:

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk planlegger kraftutbygging i Meråker, og som et ledd i prosjekteringen fikk NGU i oppdrag å utføre seismiske refraksjonsmålinger på 3 lokaliteter. Det ble målt 12 profiler med en samlet lengde av ca. 3200 m. Hensikten var å skaffe opplysninger om løsmassenes art og mektighet samt fjellets kvalitet. Med noen unntak ved Hernes var lyd hastigheten i fjellet så høy at det tyder på godt fjell.

NR: 84.111
TI: Seismiske undersøkelser Ormsetfoss kraftverk
FO: Hillestad Gustav .
ÅR: 1984
SI: 8
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Verran.
KA: 16224 Åfjord
KA: Trondheim
ST: Ormsetfoss
XY: 32 , 5827 , 70806
EO: Geofysikk , Refraksjonsseismikk,
EO: Mektighet,
EO: Ingeniørgeologi,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

De seismiske målingene skulle bidra til planlegging av Ormsetfoss kraftverk. En tok sikte på å skaffe holdepunkter for å vurdere beliggenhet og kvalitet av fjellet. Dessuten skulle en prøve å påvise morenemasser.

NR: 85.163
TI: Seismiske undersøkelser Ormsetfoss Kraftverk.
FO: Hillestad Gustav .
ÅR: 1985

SI: 8
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Verran.
KA: 16224 Åfjord
KA: Trondheim
ST: Ormsetfoss
XY: 32 , 5827 , 70806
EO: Geofysikk , Refraksjonsseismikk,
EO: Mektighet,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Det skulle gjøres seismiske refraksjonsmålinger ved nytt alternativ for utløpstunnel.

Dette lå øst for fjorårets profiler, og forholdene her viste seg å være klart bedre. Det ble også målt et par profiler på land i retning mot kraftstasjonen, spesielt med sikte på å avsløre om bekken i dette område har sammenheng med en svakhetsone i fjellet. Dette så ikke ut til å være tilfellet. Løsmassemekktigheten på land var meget liten, mens den et stykke ut i sjøen nådde godt og vel 10 m.

Løsmasser

NR: 88.095
TI: Seismiske målinger Salsnes og Otterøy, Nord-Trøndelag
FO: Dalsegg, Einar .
ÅR: 1988
SI: 10
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Fosnes , Namsos.
KA: 17243 Jøa
KA: Namsos
ST: Salsnes
XY: 32V , 6165 , 71765
EO: Geofysikk , Løsmasse,
EO: Refraksjonsseismikk , Fagrapport,
Sammendrag:

Forekomstens navn og koordinater forts.: Otterøy 32V 6098 71574
Undersøkelsen omfatter seismiske målinger langs 4 profiler ved Salsnes og 1 profil ved Otterøy, og var et ledd i NGUs generelle kvartærgeologiske kartlegging i området. Ved Salsnes tyder målingene på at det under et tynt topplag bestående av sand og grus er betydelige morene-mektigheter. Største mektighet er påvist over endemorenen i sørvestenden av Salsvatnet hvor mektigheten er minimum 180 m.

Det ble her ikke registrert fjell.

Ved Otterøy er det også indikasjoner på morene under et tynt topplag av sand og grus. Mektigheten på morenen er tolket til mellom 20 og 30 m.

NR: 88.174

TI: Vertikale elektriske sonderinger ved Salsnes, Nord-Trøndelag.
FO: Blikra, Lars H. , Rønning, Jan S. .

ÅR: 1988

SI: 25

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Fosnes.

KA: 17243 Jøa

KA: Namsos

ST: Salsnes

EO: Geofysikk , Elektrisk måling,

EO: Bakkemåling , Løsmasse,

EO: Kwartær , Fagrapport,

Sammendrag:

Det er foretatt 8 vertikale elektriske sonderinger ved Salsnes som ledd i NGUs generelle kvartærgeologiske kartlegging i området (kartblad 1724 III, Jøa).

Det er tidligere utført 4 refraksjonsseismiske profiler i området (Dalsegg 1988).

Hensikten med målingene var å kartlegge materialtyper og genese.

Målingene viser at en i hele området har et topplag med høye motstander, noe som er tolket til å være strandmateriale.

Under dette topplaget er motstandene generelt lave, og er antatt å være finkornige moreneavsetninger og marine sediment.

Sonderingene som ble foretatt på hovedryggen ved Salsnes har ikke motstandsforhold som tilsier at dette er noen "typisk" randavsetning med sortert sand og grus.

Motstandsforløpet i sonderingene nord for Urdsvatnet tyder på at denne ryggformen kan være en randavsetning.

NR: 87.156

TI: Seismiske målinger Grong og Høylandet.

FO: Hillestad, Gustav .

ÅR: 1987

SI: 8

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Grong , Høylandet.

KA: 18234 Grong , 18243 Harran

KA: Grong

ST: Fjellmyra 33W

XY: 3735 , 71487

EO: Geofysikk , Refraksjonsseismikk,

EO: Løsmasse , Fagrapport,

Sammendrag:

Forekomstens navn og koordinater forts.: Flått 33W X:3735 Y:71770
Løsdekkets mektighet skulle bestemmes ved seismiske målinger på og nær Fjellmyra i Grong. Det ble her målt 4 profiler på tilsammen 900 m, og største beregnede dyp var ca. 70 m. På Flått på Høylandet ble det målt 2 profiler på tilsammen ca. 400 m. Største mektighet her var ca. 30 m.

NR: 88.050

TI: Refraksjonsseismiske målinger og elektriske sonderinger ved Heggem/Sem

TI: og Bergsmoen i Grong

FO: Tønnesen, Jan Fr. .
ÅR: 1988
SI: 22
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Grong.
KA: 18234 Grong
KA: Grong
ST: Heggem/Sem
XY: 33W , 3677 , 71504
EO: Geofysikk , Refraksjonsseismikk,
EO: Kwartærgeologi , Elektrisk måling,
EO: Løsmasse , Fagrapport,
Sammendrag:

Forekomstens navn og koordinater forts: Bergsmoen 33W 3666 71516
De geofysiske undersøkelsene er utført i forbindelse med
kwartærgeologisk kartlegging innenfor kartblad 1823 IV Grong.
Målingene er lokalisert til brerandavsetningene som krysser Namdalen
4-5 km nedenfor Grong sentrum og omfatter 4 seismiske profiler med
samlet lengde 2,4 km og 9 vertikale elektriske sonderinger.

I området nord for Namsen (Bergsmoen) er løsmassemektheten
anslått å variere mellom 50 og 80m, mens den syd for elva
(Heggem/Sem) kan komme opp i 100-135m. I nord er fjelloverflaten
beregnet å ligge 10-35 moh., mens den i syd kan gå ned til mellom 30
og 50 m under havnivå.

Ved Heggem/Sem er det sand og grus de øvrige 5-13 m med
underliggende finkornige sedimenter. Nord for elva er det
tilsvarende lagdeling i sydlige halvdel av området, mens det
nordenfor ser ut til å være sand og grus eller løst pakket
morenemateriale ned til et dyp større enn 30-40 m underoverflaten.

Langs dalsiden i syd er det en breelvavsetning som er overdekket av
fine sedimenter mot nord. Elektriske sonderinger er anvendt for å
kartlegge mektigheten av finkornige sedimenter over sand og grus.

NR: 89.036

TI: Refraksjonsseismiske målinger øst for Høylandet sentrum og i
Neså-

TI: dalen øst for Harran i Grong.

FO: Tønnesen, Jan Fr. .

ÅR: 1989

SI: 15

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Høylandet , Grong.

KA: 18243 Harran

KA: Grong

ST: Høylandet

XY: 33 , 3724 , 71689

EO: Kwartærgeologi , Geofysikk,

EO: Løsmasse , Refraksjonsseismikk,

EO: Grus , Fagrapport,

Sammendrag:

Forekomstens navn og koodinater forts.: 33 3741 71700
Nesådalen 33 3880 71615 - 33 3895 71605 De geofysiske målingene er
utført i forbindelse med kwartærgeologisk kartlegging innenfor
kartblad 1824 III Harran. Undersøkelsen omfatter 5 refrak-

sjonsseismiske profiler med samlet lengde 1.8 km. I en ryggform øst for Høylandet sentrum indikerer lave seismiske hastigheter at det er fra 5 til 20m tykke tørre sand/grus-avsetninger øverst. Under en terrasseflate 2 km lenger NØ er det tørre sand/grusavsetninger de øvre 20-30 m. Total løsmassemekthet er av størrelse 40-50 m i ryggform og 40-80m i terrasse. Løsmassene under sand/grus-laget regnes hovedsakelig å være morenemateriale, men langs deler av profilene ser det ut til å komme inn annet vannmettet materiale.

I en terrasseform i Nesådalen er det registrert fra 8 til 20 m tykke tørre sand/grusavsetninger som ligger over 40-50 m mektige moreneavsetninger. I en terrasse noe lenger opp i dalen er løsmassemektheten opptil 25-30 m og materialet regnes vesentlig å bestå av sand/grus over grunnvannsnivå.

NR: 88.081

TI: Refraksjonsseismiske målinger i Overhalla kommune og ved Eid i Høylandet.

FO: Tønnesen, Jan F. .

ÅR: 1988

SI: 16

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Overhalla , Høylandet.

KA: 17231 Overhalla , 17234 Namsos

KA: 17242 Skogmo

KA: Grong , Namsos

EO: Geofysikk , Refraksjonsseismikk,

EO: Kwartargeologi , Ingeniørgeologi,

EO: Løsmasse , Sand,

EO: Grus , Fagrapport,

Sammendrag:

De refraksjonsseismiske målingene er utført i forbindelse med kvartargeologisk kartlegging med spesiell vekt på undersøkelse av sand- og grusreservene i Overhalla kommune. Målingene omfatter 14 profiler med samlet lengde 5,4 km og er lokalisert både til ryggformer og elveterrasser. Resultater fra sand- og gruskartleggingen er tidligere sammenstilt av H. Hugdahl i NGU rapport 86.051 Israndryggen ved Råbakken er den viktigste sand- og grusressursen med mektighet opptil 50-60 m. Ved Gryta er det 10-14 m sand og grus i sydøstlige del av israndavsetningen, mens materialet trolig er mer morenedominert mot nord. Ved Nordhøy og Rygg er løsmassemektheten 9-18 m, og ryggformene reflekterer i stor grad fjelltopografien. Seismikken kan ikke avgjøre om løsmassene domineres av morenemateriale eller finkornige fjordsedimenter. Israndryggen ved Eid har en anslått mektighet på 150 m. Den er vesentlig en moreneavsetning, men det kan være betydelig innslag av sand og grus i øvre del.

På elveterrassene indikerer målingene at det øverst gjennomgående er 3-12 m med sand og grus, mens underliggende løsmasser med mektigheter fra 50 til 150 m trolig vesentlig er finkornige fjordsedimenter. Det er imidlertid registrert større sand- og grusmektheter ved Bjørnes (20-30 m) og sydøst på Skogmo (17-22 m). Både der og ved Rosten og Råbakken kan sand- og grusavsetningene nå ned under grunnvannsnivå.

NR: 84.130
TI: Seismiske målinger på land innefor kartbladene Stiklestad og
TI: Steinkjer i 1982.
FO: Tønnesen Jan Fredrik .
ÅR: 1985
SI: 31
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Levanger , Steinkjer.
KA: 17224 Stiklestad , 17233 Steinkjer
KA: Trondheim , Namsos
EO: Geofysikk , Seismikk,
EO: Løsmasse,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

De seismiske målingene er utført i forbindelse med kvartærgeologisk kartlegging og omfatter 36 profiler med samlet lengde 13,2 km. Ett profil er i Levanger, de øvrige i Steinkjer. Undersøkelsen bør sees i sammenheng med målinger inne kartblad Stiklestad i 1981 (NGU rapport nr. 1876).

LØSMASSEMEKTIGHETER: Løsmassemekthetene varierer mellom 20 og 120m. I de fleste større avsetningene innen kartblad Stiklestad er seismisk hastighet rundt 2000 m/s. i nederste sjikt. Det regnes å være morenemateriale og utgjør som oftest en vesentlig del av totalmektheten.

SAND- OG GRUSMEKTIGHETER over grunnvannsnivå ut fra typiske hastigheter: Opptil vel 30 m ved Okstad; 10 - 20 m for deler av Tanem, sørøst på Hofstad, lengst sørvest på Svepstad, sørvest på Rannem, ved Ryan og Fjesme. Ryggene ved Bjørka, Vekre, Eli, Trana og Egge kan også inneholde vesentlig sand og grus, men hastigheter der kan også representere løst lagret morene.

NR: 88.039
TI: Seismiske målinger Frosta.
FO: Hillestad, Gustav .
ÅR: 1988
SI: 9
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Levanger.
KA: 16222 Frosta , 17223 Levanger
KA: Trondheim
ST: Hoklingen
XY: 32V , 6037 , 70555
EO: Geofysikk , Refraksjonsseismikk,
EO: Løsmasse , Sand,
EO: Grus , Morenemateriale,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

I tilknytning til kvartærgeologisk kartlegging ble det målt 7 profiler med refraksjonsseismiske målinger. Hensikten var å skaffe opplysninger om typer og mektigheter av løsmassene. Profilenes samlede lengde var ca. 3.2 km, og det ble beregnet løsmassetykkelser på opptil ca. 50 m.

Koordinater Lynum 32V 6075 70614
" Renden 32V 6108 70651

NR: 89.087
TI: Refraksjonsseismiske målinger i området Beitstad-Namdalseid.
FO: Tønnesen, Jan Fred. .
ÅR: 1989
SI: 12
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Steinkjer , Namdalseid.
KA: 17233 Steinkjer
KA: Namsos
EO: Geofysikk , Refraksjonsseismikk,
EO: Løsmasse , Kwartærgeologi,
EO: Grus , Fagrapport,
Sammendrag:

De refraksjonsseismiske målingene er utført i forbindelse med kvartærgeologisk kartlegging innenfor kartblad 1723 III Steinkjer. Målingene er lokalisert til ryggformer og omfatter 10 profiler med samlet lengde 2.2 km. I Beistad er ryggformene ved Sprova og Tørring morenedominerte avsetninger. Ved Skeid er det registrert 12-15 m sand/grus over grunnvannsmettet materiale sentralt under ryggen, men den østligste delen er morenedominert. Ved Hoset og Holtee er avsetningene vesentlig sand/grus med mektighet 5-11 m. I Namdalseid er det ved Elda registrert 13-25 m mektige sand-/grusavsetninger. I de ca. 50 m tykke avsetningene ved Rosset er det kompakt morenemateriale fra 2-3 m under overflaten. Sør for Dorrås er det vesentlig morenedominert materiale i en ryggform med vel 20 m løsmassemektighet. En annen ryggform reflekterer fjelltopografien med bare 2-4 m løsmasseoverdekke.

Foreomstens navn og koordinater: Hoset 32 6185 71046, Sprova, 32 6127 71139, Holte 32 6107 71151, Tørring 32 6114 71150, Skeid 32 6107 71158, Elda 32 6082 71193, Rosset 32 6107 71211, Dorrås 32 6152 71247.

NR: 85.199
TI: Kartlegging av løsmasseavsetninger ved hjelp av geofysikk.
TI: Utprøving av EM 31.
FO: Rønning Jon Steinar , Tønnesen Jan Fredrik .
ÅR: 1985
SI: 18
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Steinkjer , Verdalen.
KA: 17224 Stiklestad
KA: Trondheim
EO: Geofysikk , Elektromagnetisk måling,
EO: Løsmasse , Bakkemåling,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Geonics EM 31 er en enmannsbetjent elektromagnetisk utrustning for direkte måling av undergrunnens elektriske ledningsevne uten å ha kontakt med bakken. "Dybderekkevidden" er angitt til 6 m.

For å prøve instrumentet og vurdere nytten av det ved NGUs løsmassekartlegging ble det innleid i to uker. Rapporten omhandler utprøving på 6 lokaliteter i Steinkjer og Verdalen.

Målingene viser at profilering med instrumentet går meget raskt. Enkle dybdesonderinger med instrumentet kan gi verdifull

tilleggsinformasjon ved tolkning av målingene. Utprøvingen har vist at instrumentet kan brukes til å karakterisere materialtyper, fastlegge grenser og til en viss grad bestemme avsetningers mektighet. Konklusjon på utprøvingen er at NGU bør kjøpe inn instrumentet.

NR: 85.230
TI: Seismiske målinger, Beitstad, Steinkjer.
FO: Sindre Atle .
ÅR: 1985
SI: 12
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Steinkjer.
KA: 17233 Steinkjer
KA: Namsos
ST: Beitstad
XY: 32 , 6193 , 71103
EO: Geofysikk , Seismikk,
EO: Løsmasse,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Som et ledd i kartlegging av løsmasser ble det målt 6 seismiske profiler ved Beitstad, total profillengde 1620 m. Flere sjikt i overdekket med ulike lyd hastigheter ble påvist. Tykkelser og dyp til fjell ble beregnet. Største registrerte dyp til fjell var 50 m.

Undersøkelsen ble utført i en usedvanlig kraftig regnvørsperiode, noe som medførte en del tekniske og praktiske problemer.

NR: 86.094
TI: Kartlegging av løsmasseavsetninger ved hjelp av geofysikk.
TI: Sammenligning av forskjellige elektriske- og elektromagnetiske metoder..
FO: Rønning, Jan Steinar , Tønnesen, Jan Fredrik .
ÅR: 1986
SI: 36
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Steinkjer.
KA: 17224 Stiklestad
KA: Trondheim
ST: Henning
XY: 6286 , 70946
EO: Geofysikk , Bakkemåling,
EO: Elektrisk måling , Elektromagnetisk måling,
EO: Løsmasse , Fagrapport,
Sammendrag:

Rapporten meddeler resultater fra et prosjekt der nye og i Norge lite brukte teknikker for kartlegging av løsmasseavsetninger ble utprøvd. Det ble lagt hovedvekt på elektriske- og elektromagnetiske motstandsmålinger ved profilering og dybdesondering, men metoder som induert polarisasjon (IP) og selvpotensial (SP) ble også prøvd. I testområdet, Henning i Steinkjer kommune, har løsmassekartlegging påvist flere typer avsetninger og tidligere refraksjonsseismiske målinger viser tildels store løsmassemektigheter.

Utprøvingen har vist at profilering med Geonics EM31 er en hurtig

og effektiv metode til å kartlegge laterale variasjoner i løsmassenes elektriske motstand. Metoden kan også under gunstige forhold bestemme mektigheten av et øvre lag. For mer detaljert studie av motstandsforholdene mot dypet er profilering med halv Schlumbergerkonfigurasjon godt egnet. Av de utprøvde dybdesonderingsteknikker fremstår VES med Schlumberger-konfigurasjon som den mest anvendelige.

Løsmasser/grunnvann

NR: 88.212

TI: Refraksjonsseismiske målinger og elektriske sonderinger SØ for

TI: Okkenhaug i Levanger.

FO: Blikra, Lars Harald , Tønnesen, Jan Fr. .

ÅR: 1988

SI: 21

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Levanger.

KA: 17223 Levanger

KA: Trondheim

ST: Okkenhaug

XY: 32 , 6240 , 70677

EO: Geofysikk , Refraksjonsseismikk,

EO: Grus , Elektrisk måling,

EO: Grunnvann , Løsmasse,

EO: Kwartærgeologi , Fagrapport,

Sammendrag:

De geofysiske målingene er utført i tilknytning til kvartærgeologisk kartlegging innenfor kartblad 1722 III Levanger. Undersøkelsene som er lokalisert til en større breelvt Terrasse SØ for Okkenhaug, omfatter 3 refraksjons-seismiske profiler med samlet lengde 1.7 km og 5 vertikale elektriske sonderinger. Hensikten var å kartlegge dyp til fjell, materialtyper og grunnvannsforhold.

Løsmassemektigheten varierer mellom 15 og 65 m langs de målte profilene. Sand/grus-avsetningene over grunnvannsnivå er av størrelse 10-12 m vest på terrassen, 6-10 m i sørlige del, mens de for øvrige utgjør et 4-6 m tykt topplag. I sørlige del når sand/grus-avsetningene også et stykke ned under grunnvannsnivå. Ellers under terrassen ser det ut til at vannmetningen følger overflaten av finkornig materiale. Det kan ikke utelukkes at det ligger et lag med morenemateriale nederst i avsetningene.

En nærmere hydrogeologisk vurdering med oppfølgende undersøkelser er nødvendig for å fastslå mulighetene for grunnvannsuttak i den sørlige del av breelvdeltaet.

NR: 89.135

TI: Refraksjonsseismiske og elektriske målinger på Graftåsmoen,

TI: Meråker, Nord-Trøndelag.

FO: Murring, Eirik .

ÅR: 1989

SI: 18

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Meråker.
KA: 17211 Meråker
KA: Trondheim
ST: Graftpsmoen
XY: 32V , 6362 , 70343
EO: Geofysikk , Elektrisk måling,
EO: Løsmasse , Refraksjonsseismikk,
EO: Grunnvann , Fagrapport,
Sammendrag:

Som en forundersøkelse er det utført geofysiske målinger for å vurdere mulighetene for grunnvannsuttak på Graftåsmoen, Meråker. Undersøkelsene omfatter tre refraksjonsseismiske profiler og fire vertikale elektriske sonderinger. Løsmassene representerer et breelvdelta. Tørr sand/grus-avsetning med tykkelse 13.24 m ligger over vannmettet sone. Overflaten av vannmettet sone som er kartlagt ved refraksjonsseismikk, har form og høyde som tilsier at den trolig følger ikke-permeabelt, finstoffrikt materiale (finsand/silt/leir). Det er ikke indikert soner med grovere materiale i vannmettet sone. Det er derfor lite trolig av avsetningen utgjør et utnyttbart grunnvannsmagasin.

Overdekke/skifer

NR: 85.235
TI: Mektighet av overdekke.
TI: Elektriske sonderinger for Lidalskifer A/S.
FO: Freland. Alf .
ÅR: 1985
SI: 7
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Lierne.
KA: 19232 Sørli
KA: Grong
ST: Dalbekken
XY: 4480 , 71020
EO: Ingeniørgeologi , Løsmasse,
EO: Geofysikk , Elektrisk måling,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Etter forespørsel fra Nord-Trøndelag fylkeskommune ble det målt mektighet av overdekke i et område der det var planlagt uttak av skifer v/Dalbekken i Lierne.

Rapporten viser resultatene av 5 vertikale elektriske sonderinger utført med metraterr 2 jordplatemåler.

Målingene er tolket ved hjelp av kurvetilpasning. Modellkurvene er beregnet med programmet VESABS på NGUs Hp 3000-anlegg.

Resultatet viser stor mektighet i østre del av området. I vest er det ubetydelige mektigheter.

Refleksjonsseismikk

NR: 90.064038

TI: Refleksjonsseismiske målinger ved Henning, Steinkjer, Nord-Trøndelag.

FO: Mauring, Eirik , Rønning, Jan S. .

ÅR: 1990

SI: 13

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Steinkjer.

KA: 17224 Stiklestad

KA: Trondheim

ST: Henning

XY: 32 , 6273 , 70947

EO: Geofysikk , Avsetning,

EO: Refleksjonsseismikk , Fagrapport,

Sammendrag:

Formålet med de refleksjonsseismiske målingene var først og fremst å kartlegge fjelltopografi og løsmassestratigrafi.

Refleksjonsseismikk ved kvartærgeologisk kartlegging på land er ikke anvendt ved NGU tidligere. Derfor var det også av interesse å få undersøkt anvendbarhet av metoden. Sammenlignet med tidligere benyttede målemetoder ved Henning, har refleksjonsseismikk;

- gitt mer detaljert og direkte avtegning av fjelltopografi

- gitt flere detaljer innenfor løsmassene

- påvist lag som ikke kan indikeres ved tradisjonell

refleksjonsseismikk pga. hastighetsinversjon

Til tross for et noe større ressursbehov og metodiske svakheter i tørre, inhomogene masser, må en kunne konkludere med at refleksjonsseismikk er et meget godt alternativ til tradisjonelle refleksjonsseismiske målinger.

Reiserapport

NR: 87.149

TI: Reiserapport IUGG-konferansen (International Union of Geodesy and Geophysics) i Vancouver, Canada.

FO: Skilbrei, Jan Reidar , Olesen, Odleiv .

ÅR: 1987

SI: 35

GR: Åpen

FY: Nordland , Sør-Trøndelag.

KO: Sortland , Roan.

KA: 16233 Roan , 12323 Sortland

KA: Svolve , Namsos

EO: Geofysikk , Magnetometri,

EO: Gravimetri , Petrofysikk,

EO: Reiserapport,

Sammendrag:

Rapporten omhandler inntrykk frå konferansen og kva følger desse bør få for utviklinga av den regionale geofysikken ved NGU. Kopier av to "posters" om magnetiske eigenskapar til høgmetamorfe bergartar frå Lofoten og Nord-Trøndelag er vedlagt.

Tyngdeanomali

NR: 90.111
TI: Vestrandens fremtredende tyngdeanomali: Den store tyngde trukket inn TI: i landområdet tyder på en rift-struktur.
FO: Moxnes, Hans P. .
ÅR: 1990
SI: 7
GR: Åpen
FY: Sør-Trøndelag.
KO: Roan.
KA: 15221 Bjugn , 15232 Stokksund
KA: 16224 Åfjord , 16233 Roan
KA: Trondheim , Namsos
EO: Geofysikk , Elektrisk måling,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Magnetotellurisk vertikal sondering er utført ved Stokksund, Sør-Trøndelag med den hensikt å undersøke jordskorpens oppbygning og tykkelse i området. Målepunktet ligger i den nordlige del av Vestranden. Vestranden er geologisk benevnelse på et område som strekker seg langs kysten fra Kristiansund til Foldereid-Vikna.

I denne delen av Vestranden har magnetfelt og tyngdefelt en styrke over det normale, og punktet hvor sonderingen ble utført ligger i nærheten av disse anomalienes maksima.

Den elektriske motstanden i jordskorpen i området er stor. Dette letter målingen av dypet til ledende mantel som sannsynligvis delvis består av smelte. Det indikerte dyp til smelten er 12-13 km.

GEOKJEMI

Barkeprøver

NR: 87.086
TI: Pilotprosjekt barkeprøver kartblad JØA 1724 III
FO: Sæther, Ola M. .
ÅR: 1987
SI: 10
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Fosnes , Namsos.
KA: Namsos
EO: Geokjemi , Geologisk undersøkelse,
EO: Sporelement , Fagrapport,
Sammendrag:

Sommeren 1985 ble det samlet inn 139 barkeprøver fra gran i tre utvalgte områder på kartblad JØA 1724-3. Formålet med innsamlingen var å undersøke om analyse av sporelementinnholdet i bark av gran er egnet til å avgrense forskjellige bergartssoner i områder med lite blotninger. Resultatene av undersøkelsen viser at selv vesentlige geografiske variasjoner i berggrunnen og løsmassenes grense ikke gir systematisk utslag i sporelementinnholdet i barkeprøver fra grantrær. Ytterligere vurdering av dataene og planlegging av videre undersøkelser bør gjøres når en detaljert kartlegging av løsmasser og berggrunn foreligger.

Edelmetall

NR: 87.021

TI: Geochemistry of platinum metals in rocks and ores in Norway.

TI: Pilot project. Draft report.

FO: Barnes, S.-J. , Boyd, R. , Korneliussen, A. .

ÅR: 1987

SI: 52

GR: Åpen

EO: Malmgeologi , Edelmetall,

EO: Nikkel , Kobber,

EO: Krom , Fagrappport,

Sammendrag:

Forfatter fortsetter: Nilsson, L.-P., Often, M., Pedersen, P.B., Robins, B.

The results of analysis. For platinum elements and gold are presented c. 385 samples (from existing collections) from a range of geological environments. Just under half of the analytical work (c.185 samples analysed by AAS and INA) was financed by the pilot project. C. 140 of these samples are from Ni-Cu deposits, chromite deposits in ophiolitic rocks or chromite-bearing rocks in ophiolites. The remainder are from weakly mineralized parts of layered ultramafic - mafic intrusions, komatiites, Alaskan-type ultramafic intrusions and eclogites.

Two small Ni-Cu deposits, both in oceanic crustal rocks, contain > 5 ppm PGE + Au. Several Ni-Cu deposits of small to intermediate tonnage contain > 1 ppm PGE + Au. The most interesting result economically are 3.6 ppm (Os + Ir + Ru) from a chromite-bearing dunitic cumulate in the Leka ophiolite and values > 0.5 ppm PGE from chromitites in three isolated ultramafic bodies. Values found in other environments were low. Recommendations are given for further work in the ophiolitic environment and elsewhere.

Gull

NR: 89.167

TI: Gull Sibirien - Foreløpig rapport.

FO: Grenne, Tor .

ÅR: 1989

SI: 6

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Grong.

KA: 18231 Andorsjøen

KA: Grong

ST: Sibirien

XY: 4059 , 71526

EO: Malmgeologi , Geokjemi,

EO: Gull , Kjerneboring,

EO: Geofysikk , Fagrappport,

Sammendrag:

Gullforekomsten ved Sibirien i Grong kommune, Nord-Trøndelag, er knyttet til en 50 - 100 m bred og mer enn 3 km lang "sverm" av kvartsårer av sannsynlig postkaledonsk alder. Årene skjærer gjennom prekambriske gneiser langs nordkanten av Grong-Oldenkulminasjonen. Kvartsårene fører sporadisk sulfider med gull, og selve forekomsten

viser en rik, men svært lokal, sulfidanrikning innenfor enkelte av kvartsårene. Gullet er knyttet til pyritt som i gjennomsnitt har ca. 50 ppm Au. Gullanrikninger er ikke funnet utenfor de sulfid holdige kvartsårene.

Omfattende undersøkelser med geologi, løsmassegeokjemi, geofysikk (IP) og kjerneboring har vist at Sibirienforekomsten ikke er drivverdig. Blandt 11 borhull er høyeste gullinnhold 0.8 ppm, regnet i gjennomsnitt over 2 m mektighet, og flere av borhullene viser ingen gullanrikning. Mer regionale undersøkelser knyttet til prosjektet har ført til funn av to nye gullmineraliseringer ved Storliseter i Sandøldalen og Stod i Steinkjer.

NR: 90.033

TI: Geokjemiske undersøkelser, Sibirien, Grong, Nord-Trøndelag.

FO: Ryghaug, Per .

ÅR: 1990

SI: 19

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Grong , Lierne.

KA: 18231 Andorsjøen

KA: Grong

ST: Sibirien

XY: VM , 059 , 529

EO: Geokjemi , Gull,

EO: Bekkesediment , Fagrapport,

Sammendrag:

Som en del av Nord-Trøndelagprogrammets undersøkelser i 1989, ble det foretatt geokjemiske undersøkelser i tilknytning til gullforekomsten ved Sibirien i Grong kommune.

I et 3 x 9 km stort område rundt forekomsten ble det samlet inn bekkersedimenter som er analysert på gull og 29 andre grunnstoffer. Resultatene må sees i sammenheng med de samtidig gjennomførte geologiske og geofysiske undersøkelser i området.

Markerte geokjemiske anomalier opptrer i materialet og påviser både den kjente mineraliseringen og en ny lignende mineralisering ved Sprutbekken ca. 2 km sørvest for Lifjell steinbrudd. Resultatene tyder på at det ikke finnes gullanrikninger av betydning utenfor sonene med kvarts-sulfidårer.

Selv om en samlet vurdering av de geokjemiske-/ geologiske-/ geofysiske resultatene indikerer at det er små sjanser for å finne en økonomisk drivverdig forekomst (av denne typen) i dette området, viser de geokjemiske undersøkelsene at bekkersedimentene er i stand til å fange opp sporene fra selv små mineraliseringer av denne type og fremskaffe klare anomalier for videre oppfølging.

GIN-prosjektet

NR: 91.132

TI: Grunnvann i Fosnes kommune

FO: Hilmo, Bernt Olav , Storrø, Gaute .

ÅR: 1991

SI: 11

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.
KO: Fosnes.
KA: 17243 Jøa
KA: Namsos
EO: Hydrogeologi , Grunnvannsforsyning,
EO: Berggrunn , Forurensning,
EO: Database , Grunnvann,
EO: Løsmasse , Fagrapport,
Sammendrag:

Fosnes kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet.

Mulighetene for å bruke grunnvann som vannforsyning til de prioriterte stedene er vurdert med følgende resultat: Nufsfjord, Lettvika og Skjærвик-Holvik; mulig i fjell, Fosnesgrenda og Seierstad; mulig i løsmasser.

Det er foreslått borpunkt for fjellboring ved Nufsfjord. Strandavsetningen nord for Fosnesgrenda bør undersøkes nærmere. Hvis denne undersøkelsen er positiv, bør det vurderes å knytte et framtidig grunnvannsanlegg til eksisterende ledningsnett på Hollonbakkan.

NR: 91.097
TI: Grunnvann i Levanger kommune.
FO: Hilmo, Bernt Olav , Storrø, Gaute .
ÅR: 1991
SI: 10
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Levanger.
KA: 16222 Frosta , 17223 Levanger
KA: Trondheim
EO: Hydrogeologi , Grunnvannsforsyning,
EO: Berggrunn , Forurensning,
EO: Database , Grunnvann,
EO: Løsmasse , Fagrapport,
Sammendrag:

Levanger kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet.

Mulighetene for å bruke grunnvann som vannforsyning til de prioriterte stedene er vurdert med følgende resultat: Okkenhaug; god i løsmasser, Munkeby; mulig i løsmasser, Øvre Skogn; mulig i løsmasser, Halsen-Torsbustad; god i løsmasser. Det anbefales oppfølgende hydrogeologiske undersøkelser i alle prioriterte områder.

NR: 91.131
TI: Grunnvann i Namsos kommune.
FO: Hilmo, Bernt Olav , Storrø, Gaute .
ÅR: 1991
SI: 11
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Namsos.
KA: 17234 Namsos , 17242 Skogmo
KA: 17243 Jøa
KA: Namsos
EO: Hydrogeologi , Grunnvannsforsyning,
EO: Berggrunn , Forurensning,

EO: Database , Grunnvann,
EO: Løsmasse , Fagrapport,
Sammendrag:

Namsos kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet.

Mulighetene for å bruke grunnvann som vannforsyning til de prioriterte stedene er vurdert med følgende resultat:
Otterøya-Vindset/- Vindsetmo - Nordsiden vasslag, -Sørsiden vasslag og Bangsundbotn; mulig i fjell, Botnan-Hestvika; mulig i løsmasser.
Det er foreslått områder for fjellboring i de prioriterte stedene på Otterøya og i Bangsundbotn, mens det er anbefales boring i randåsen ved Hestvika.

NR: 91.100
TI: Grunnvann i Snåsa kommune.
FO: Hilmo, Bernt Olav , Storrø, Gaute .
ÅR: 1991
SI: 10
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Snåsa.
KA: 18233 Snåsa , 18234 Grong
KA: Grong
EO: Hydrogeologi , Grunnvannsforsyning,
EO: Berggrunn , Forurensning,
EO: Database , Grunnvann,
EO: Løsmasse , Fagrapport,
Sammendrag:

Snåsa kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet.

Mulighetene for å bruke grunnvann som vannforsyning til de prioriterte stedene er vurdert med følgende resultat: Snåsa sentrum; mulig i både fjell og løsmasser, Sørbygda; mulig i løsmasser, Øverbygda; god i løsmasser.

Det anbefales oppfølgende hydrogeologiske undersøkelser ved bre-elvavsetningen ved Ålmo (Øverbygda) og på elvedeltaet ved Sandnes (Snåsa

sentrum). Mulighetene for grunnvannsforsyning fra kildeutslagene ved Ålmo bør spesielt utredes.

INDUSTRIMINERALER

Bygningsstein

NR: 91.004
TI: Natursteinundersøkelser, kysten av Sør-Helgeland.
FO: Karlsen, Tor Arne .
ÅR: 1991
SI: 44
GR: Åpen
FY: Nordland , Nord-Trøndelag.
KO: Brønnøy , Vevelstad , Alstahaug.
KA: 17251 Brønnøysund , 17252 Austra
KA: 18251 Tosbotn , 18252 Majafjellet

KA: Mosjøen , Mo i Rana
EO: Industrimineraler , Ressurskartlegging,
EO: Bygnings-stein , Marmor,
EO: Granitt , Gneis,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Kommune forts.: Bindal, Dønna, Leirfjord, Leka
Kartbladnavn (M 1:250.000) forts: Leka
Kartbladnr. og -navn (M 1:50 000) forts.: Bindal 1825 III, Velfjord
1825 IV, Vevelstad 1826 III, Tjøtta 1826 IV, Nesna 1827 II,
Sandnessjøen III.

Gamle og nye forekomster av naturstein (fortrinnsvis bygningsstein) på Sør-Helgeland er undersøkt. Flere av forekomstene er av bra kvalitet og kan være av industriell interesse. Fra før av kjenner en større forekomster av hvit marmor i Velfjord- og Tjøtta-området hvor det tidligere har vært tatt ut større mengder råkalk til bruk som filler til maling- og papir-industri, til jordforbedring og til kalking av vassdrag mm.. Det har også vært tatt ut en del blokkstein av hvit marmor.

Av størst interesse har likevel en svært vakker himmelblå kalkspat-marmor vært. Nye fjellskjæringer har avslørt at denne bergarten er mer utbredt enn tidligere antatt. En tilsvarende bergart fra Argentina er idag en av de best betalte på markedet. Bergarten er ikke helt fargebestandig og synes derfor et noe begrenset bruksområde (gjelder sannsynligvis også den argentinske varianten).

Andre bergarter som er funnet å være av interesse er følgende: hvit marmor fra Rugåsnesodden, Velfjord, rød marmor fra Storbørja, Velfjord, lys rød/rosa granittisk gneis fra Havnøya i Vevelstad, osv...

NR: 91.019

TI: Undersøkelser av utvalgte natursteinsforekomster i Nord-Trøndelag.

FO: Gautneb, Håvard , Alnæs, Lisbeth .

ÅR: 1991

SI: 25

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Mosvik , Verdal , Namdalseid , Grong.

KA: 16224 Åfjord , 17224 Stiklestad

KA: 17233 Steinkjer , 18234 Grong

KA: Namsos

EO: Industrimineraler , Bygningsstein,

EO: Gneis , Marmor,

EO: Granodioritt , Fagrapport,

Sammendrag:

Kommune forts.: Verran

Rapporten beskriver en del utvalgte forekomster som er vurdert med hensyn til bruk som naturstein. Følgende forekomster er kartlagt 1) Suulbrannan (nr.1723) trondhjemsfelt, Verdal kommune. 2) Trongsundet øyegneis (nr.522), Mosvik kommune. 3) Nesåa granodioritt (nr.520), Grong kommune. 4) Derråsbrenna marmorfelt (616), Verran kommune. For forekomstene 1, 3 og 4 må videre undersøkelser omfatte røsking og prøveblokk uttak. For forekomstene 2 og 5 er det ikke nødvendig med videre undersøkelser.

I tillegg rapporteres resultatene fra befaringer av følgende forekomster: 1) Vesterås, Snåsa kommune. 2) Tunnsjøelva, Namskogan kommune. 3) Krokvatnet, Namskogan kommune. 4) Strompdalen, Namskogan kommune. Bare for Strompdalen anbefales videre detaljundersøkelser.

NR: 89.017

TI: Befaring av marmorforekomst ved Foslandseter.

FO: Øvereng, Odd .

ÅR: 1989

SI: 8

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Overhalla.

KA: 17242 Skogmo

KA: Namsos

EO: Industrimineraler , Bygningsstein,

EO: Kalkstein , Kjemisk analyse,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Etter anmodning fra ordfører Tømmerås, Overhalla kommune, har NGUs Nord-Trøndelagsprogram befart en kalkspatmarmor-forekomst inne ved Foslandseter 4-5 km. nord for Ranemsletta (ca. 3 km. fra bilvei). Blokkstein fra denne forekomsten ble brukt under byggingen av Ranem kirke og ved senere restaurering av denne. Kalkspatmarmoren er utpreget benket, grovkornet og overveiende blek grå til hvis av farge avhengig av tilblendingen av grafitt. Av andre forurensede mineraler kan nevnes; glimmer, kvarts, feltspat og kis. I det gamle bruddområdet er mektigheten anslått til 8 - 10 m. Marmorlaget er splittet opp av flere glimmerskiferhorisonter. Dette sammen med den relativt sterke oppsprekningen gjør at en eventuell blokksteinsproduksjon vil bli meget begrenset. Tilblendingen av forurensninger gjør at produksjonen av knust materiale fra denne forekomsten er stort sett begrenset til jordbruksformål. Beliggenhet og kvalitet gjør at en ikke vil anbefale at forekomsten settes i produksjon.

NR: 90.090

TI: Tromsdalen kalksteinsfelt, Råstoffutnyttelse.

FO: Øvereng, Odd , Gautneb, Håvard .

ÅR: 1990

SI: 23

GR: Fortrolig

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Verdal.

KA: 17223 Levanger

ST: Tromsdalen

XY: 309 , 691

EO: Industrimineraler , Bygningsstein,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Sammendraget er pr. dato ikke åpent for innsyn.

Dolomitt

NR: 90.035
TI: Dolomitt, Allmenningen.
FO: Øvereng, Odd .
ÅR: 1990
SI: 10
GR: Åpen
FY: Sør-Trøndelag.
KO: Roan.
KA: 15232 Stokksund
KA: Namsos
ST: Allmenningen
XY: 497 , 174
EO: Industrimineraler , Dolomitt,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

I forbindelse med gjennomføringen av geologiprogrammet for Nord-Trøndelag og Fosen var det et ønske om å få vurdert dolomittressursen ute på øya Allmenningen, Roan kommune, med tankte på en eventuell økonomisk utnyttelse. Dolomitten opptrer som ganger i migmatittiske gneiser. Det området som ble vurdert, ligger på sydøst-siden av øya hvor bergartene stryker nordøst-sydvest med fall mot nordvest på 60-70 gr. Dolomitten er overalt betydelig forurenset av årer/slirer bestående av kvarts, feltspat og glimmer. I tillegg er dolomitten gjennomsett av uregelmessige, større eller mindre ganger av amfibolittisk materiale.

Dolomittmarmoren er grovkornet, blek grålig av farge og utpreget benket. Analyser av enkeltprøver viser at det er store variasjoner i renhet med det $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ innhold som varierer fra 77.3% til 94.3%. Hvitheten varierer fra 75.6 til 92.8 FMY.

Den store tilblendingen av forurensete komponenter gjør at mulighetene for en eventuell økonomisk utnyttelse av dolomitten er meget begrenset. Jord- forbedringsmiddel kan være en mulighet.

NR: 90.052
TI: Diamantboring i Halsauet dolomittfelt, Åfjord kommune, Sør-Trøndelag. FO: Gautneb, Håvard .
ÅR: 1990
SI: 26
GR: Åpen
FY: Sør-Trøndelag.
KO: Åfjord.
KA: 16233 Roan
KA: Namsos
ST: Halsauet
XY: 56270 , 710180
EO: Industrimineraler , Kjerneboring,
EO: Kjemisk analyse , Hvithetsmåling,
EO: Dolomitt , Fagrapport,
Sammendrag:

Som en del av det samordnede geologiske undersøkelsesprogram for Nord-Trøndelag og Fosen er det blitt utført diamantboring ved Kvislaseter, Halsauet dolomittfelt. Det ble boret totalt 130 m med PACSAC fordelt på 8 loddrette hull. Hull nr.4 ble avsluttet på 7.9 m og hull nr. 7 på 2.7 m, alle andre hull ble boret ned til 20 m. Dolomitten i borhullene er hovedsakelig hvit og grovkornet, men i endel mindre partier opptrer forurensninger av kvarts, phlogopitt,

talk, diopsid, epidot og noe svovelkis. I noen partier opptrer også tynne horisonter av glimmerskifer.

64 analyser av dolomitten ga følgende gjennomsnittlige sammensetning: SiO₂ 10.02%, Al₂O₃ 1.42%, Fe₂O₃ 0.35%, MgO 17.89%, CaO 30.49%, Na₂O 0.33%, K₂O 0.16%, MnO 0.02%, P₂O₅ 0.06% (XRF ANALYSER). Analyser av syreløslig CaO og MgO ga følgende gjennomsnitt: CaO 29.01%, MgO 14.26%, dette tilsvarer et dolomittinnhold på 65.21%. Hvithetsmålinger ga følgende gjennomsnitt: FMX 87.67%, FMY 87.51%, FMZ 86.54%, R457 86.43%, men 50% av borkjernene har en hvithet på 90 (FMY) eller bedre. Jordbrukskalk synes å være det beste bruks- området for forekomsten.

Kalkstein/jordbrukskalk

NR: 90.047

TI: Befaring av kalksteinsfelt ved Derråsbrenna, Namdalseid.

FO: Øvereng, Odd .

ÅR: 1990

SI: 7

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Namdalseid.

KA: 17233 Steinkjer

KA: Namsos

ST: Derråsbrenna

XY: 169 , 152

EO: Industrimineraler , Kalkstein,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

I forbindelse med gjennomføringen av Nord-Trøndelagsprogrammet var det et ønske om å få vurdert kalksteinsfeltet ved Derråsbrenna, Namdalseid kommune mtp et eventuelt uttak av jordbrukskalk for å dekke et lokalt behov. I det befarte området opptrer soner av kalkstein i veksellagning med glimmerskifer. Flere av sonene har mektigheter på over 20 m. De mest fremtredende forurensningene i kalksteinen er uregelmessige skikt, anriket på kvarts, glimmer og feltspat. Årer/knoller av sekundær kvarts har også en betydelig utbredelse i feltet.

Kalksteinen er middels til grovkornet med farger som varierer fra hvit, grå, gullig til rosa.

De kjemiske analysene viser et CaCO₃ innhold som varierer fra 84.86% til 97.55%. Den skulle således kvalitetsmessig, være vel egnet som jordbrukskalk.

I feltet finnes flere partier hvor forholdene ligger godt til rette for et begrenset uttak.

NR: 89.089

TI: Fjellset kalksteinsforekomst.

FO: Øvereng, Odd .

ÅR: 1989

SI: 8

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.
KO: Namsos.
KA: 17234 Namsos
KA: Namsos
ST: Fjellset
XY: 217 , 429
EO: Industrimineraler , Kalkstein,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Ved gården Fjellset i Bangdalen, Namsos kommune, har det i mange år vært periodisk produksjon av jordbrukskalk for å dekke en del av det lokale behov. Nord-Trøndelagsprogrammet ønsket å få vurdert om denne råstoffkvaliteten kunne egne seg også til mer "høyverdige" kalkprodukter.

Bruddet ligger i en kalksteinslinse med en brytbar tonnasje på i underkant av 100 000 tonn. Kalksteinen er grovkornet og blek grålig av farge. Et prøveprofil gjennom bruddområdet ga et gjennomsnittlig CaCO₃-innhold på ca. 86%. De mest fremtredende forurensninger er glimmer og kvarts. Spetter av kis er også vanlig.

Med det lave CaCO₃-innholdet og den begrensede tonnasje er anvendelsesmulighetene meget begrenset. I tillegg til jordbrukskalk skulle råstoffet være vel egnet til bruk som "vassdragskalk" om det skulle oppstå et lokalt behov.

NR: 89.089
TI: Fjellset kalksteinsforekomst.
FO: Øvereng, Odd .
ÅR: 1989
SI: 8
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Namsos.
KA: 17234 Namsos
KA: Namsos
ST: Fjellset
XY: 217 , 429
EO: Industrimineraler , Kalkstein,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Ved gården Fjellset i Bangdalen, Namsos kommune, har det i mange år vært periodisk produksjon av jordbrukskalk for å dekke en del av det lokale behov. Nord-Trøndelagsprogrammet ønsket å få vurdert om denne råstoffkvaliteten kunne egne seg også til mer "høyverdige" kalkprodukter.

Bruddet ligger i en kalksteinslinse med en brytbar tonnasje på i underkant av 100 000 tonn. Kalksteinen er grovkornet og blek grålig av farge. Et prøveprofil gjennom bruddområdet ga et gjennomsnittlig CaCO₃-innhold på ca. 86%. De mest fremtredende forurensninger er glimmer og kvarts. Spetter av kis er også vanlig.

Med det lave CaCO₃-innholdet og den begrensede tonnasje er anvendelsesmulighetene meget begrenset. I tillegg til jordbrukskalk skulle råstoffet være vel egnet til bruk som "vassdragskalk" om det skulle oppstå et lokalt behov.

NR: 90.026
TI: Sela kalksteinsfelt.

FO: Øvereng, Odd .
ÅR: 1990
SI: 10
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Verran.
KA: 16232 Holden
KA: Namsos
ST: Sela
EO: Industrimineraler , Kalkstein,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Kalksteinfeltet inne ved Selavannet dekker betydelige arealer, men det er sparsomt med opplysninger om kvaliteten på kalksteinen. Av den grunn ønsket Nord-Trøndelagsprogrammet å få vurdert ressursen med tanke på en eventuell økonomisk utnyttelse.

Undersøkelsene ble lagt opp for å få fram en røff oversikt over de kalksteinskvaliteter og forurensninger som måtte finnes.

I feltet finnes alle overganger fra den tilnærmet "rene" hvite typene til de sterkt forurensede variantene som nærmest kan beskrives som kalkglimmerskifre. Kornstørrelsen varierer fra grovkornet til finkornet og tett. De mest vanlige forurensede mineralene er: kvarts, feltspat, glimmer, amfiboler og grafitt. Avhengig av typen og mengden av forurensninger varierer fargen fra hvit til mørk grå.

På grunn av den kraftige overdekningen i området er det ikke mulig ved overflatekartlegging å skille de enkelte typene/kvalitetene av kalkstein.

De kjemiske analysene avspeiler det visuelle inntrykket, nemlig et CaCO₃- innhold som varierer fra 24.4% til 96.7%.

Beliggenheten sammen med det relativt høye og varierende innhold av forurensninger gjør at det kan bli vanskelig å finne en økonomisk utnyttelse av kalksteinen i Selaområdet.

NR: 90.039
TI: Kalkstein, Storfjellet, Åfjord kommune, Sør-Trøndelag. FO:
Øvereng, O. .
ÅR: 1990
SI: 15
GR: Åpen
FY: Sør-Trøndelag.
KO: Åfjord.
KA: 16224 Åfjord
KA: Trondheim
ST: Svartliåsen
XY: 808 , 929
EO: Industrimineraler , Kalkstein,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Nyere geologisk kartlegging i området ved Storfjellet, Åfjord kommune, har avdekket at det her finnes kalkstein av en slik kvalitet at den kan være interessant mtp. en eventuell utnyttelse. Undersøkelsene ble i hovedsak lagt opp for å få frem en røff oversikt over de kalksteinskvalitetene som finnes i Svartliåsen. På grunn av den kraftige overdekningen er det ikke mulig ved overflatekartlegging å skille ut de ulike kvalitetene.

Kalksteinen er utpreget benket, hvor de enkelte benkene er splittet opp av uregelmessige skikt anriket på kvarts, glimmer og feltspat. Kalksteinen er middels til grovkornet med en farge som varierer fra hvit, lys rosa/orange, grå til grønn. Den grønne fargen skyldes i hovedsak Cr-glimmer. De kjemiske analysene viser et CaCo₃-innhold som varierer fra 83.59% til 98.82%. Hvitheten (FMY) varierer fra 73.4% til 95.8%.

Analysene viser at det i området finnes kalksteinskvaliteter som skulle være interessante mtp. fremstilling av høy-hvite/høy-rene kalksteinsprodukter (fyllstoffer).

Området er imidlertid kraftig overdekket slik at det vil bli nødvendig med omfattende og kostbare undersøkelser for å dokumentere den brytbare tonnasje av de ønskede kvalitetene.

"

NR: 89.023

TI: Befaring av kalksteinsforekomst ved Jøssund.

FO: Øvereng, O. .

ÅR: 1989

SI: 7

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Flatanger.

KA: 16231 Jøssund

KA: Namsos

EO: Industrimineraler , Kalkstein,

EO: Kjemisk analyse , Fagrapport,

Sammendrag:

NGUs Nord-Trøndelagsprogram befarte sommeren -87 et kalksteinsdrag ved Jøssund. Hensikten med befaringen var å lokalisere et parti som kunne egne seg for uttak til å dekke et eventuelt lokalt behov for jordbrukskalk. Det mest aktuelle området, for et begrenset kalksteinsuttak, ligger inne ved gården Laukvik. Kalksteinen er her grovkornet, blek grå til hvit av farge og utpreget benket. Den har et betydelig innhold av forurensede komponenter hvorav glimmer, kvarts og feltspat er de mest fremtredende. Kjemiske analyser av to samleprøver viser et CaCo₃-innhold på henholdsvis 76,19% og 89.91%.

NR: 89.088

TI: Befaring av kalksteinsforekomst ved Dalavatnet.

FO: Øvereng, O. .

ÅR: 1989

SI: 7

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Flatanger.

KA: 16231 Jøssund

KA: Namsos

ST: Dalavatnet

EO: Industrimineraler , Kalkstein,

EO: Kjemisk analyse , Fagrapport,

Sammendrag:

NGUs Nord-Trøndelagsprogram befarte sommeren 1987 et kalksteinsfelt inne ved Dalavatnet, Flatanger kommune. Hensikten var å lokalisere et område som kunne egne seg for uttak av jordbrukskalk for å dekke et eventuelt lokalt behov. Det utvalgte området ligger på vestsiden

av Dalavatnet ved gården med samme navn. Her er lokalisert partier som vil være vel egnet for en begrenset bruddaktivitet. Kalksteinen opptrer som linser i en gneis. Kalksteinen er utpreget benket, blek grå til hvit av farge og grovkornet. Tilblandingen av forurensninger er stedvis meget høy. De mest fremtredende forurensninger er glimmer, kvarts, feltspat og kis. Analyser av overflate prøver viser en spredning i CaCO₃-innhold på 48.60% til 85.26%.

Kvartsitt

NR: 90.011
TI: Blåkvartsforekomst på Ytterøya.
FO: Øvereng, Odd .
ÅR: 1990
SI: 8
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Levanger.
KA: 16221 Verran
KA: Trondheim
ST: Myrsve Øvre
XY: 003 , 715
EO: Industrimineraler , Kvartsitt,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Etter anmodning fra fylkesgeolog O.S. Hembre, Nord-Trøndelag fylkeskommune er det utført en rekognoserende befaring av en "blåkvartslokalitet" på Ytterøya, Levanger kommune. Det er registrert flere lokaliteter med "blåkvarts" ute på Ytterøya. Den som ble befart, ligger ved Myrsve øvre. Lokaliteten/forekomsten utgjør et begrenset område av to parallelle kvartsittganger som stryker nordvest - sydøst med fall på 40-60 gr. mot sydvest. I aksessoriske mengder opptrer feltspat, kalkspat, apatitt og kis.

Kjemiske analyser av spredte overflateprøver viser et SiO₂-innhold som varierer fra 85.02% til 94.06%, et Al₂O₃-innhold som varierer fra 0.04% til 0.71% og et Fe₂O₃-innhold som varierer fra 4.15 til 14.08%. Det lave innholdet av SiO₂ gjør kvartsitten lite egnet til fremstilling av ferrosilisium. Dette sammen med det begrensede potensialet av kvartsitt i det aktuelle området, gjør at forekomsten i dag er lite attraktiv mtp. en eventuell økonomisk utnyttelse.

NR: 90.057
TI: Undersøkelse av kvartsitt i Røyrvik.
FO: Lund, Bjørn .
ÅR: 1990
SI: 11
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Røyrvik.
KA: 19244 Røyrvik
KA: Grong
ST: Dear.kvartsitt
XY: 338 , 008

EO: Industrimineraler , Kvartsitt,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

En rekke kvartsitter innenfor Røyrvik kommune er befart. Bare de reneste partier er prøvetatt og analysert. Resultatene viser at forurensningen av andre mineraler, særlig feltspat og lys glimmer, er så stor at kvartsen er uegnet til industriformål.

Kyanitt, gabbro, grafitt

NR: 91.151

TI: Mineralressurs undersøkelser i Åfjord-Roan området, Sør-Trøndelag. FO: Gautneb, Håvard .

ÅR: 1991

SI: 20

GR: Åpen

FY: Sør-Trøndelag.

KO: Åfjord , Roan.

KA: 16233 Roan , 15232 Stokksund

KA: Namsos

ST: Kråkfjorden

XY: 565900 , 7105000

EO: Industrimineraler , Kyanitt,

EO: Gabbro , Grafitt,

EO: Ressurskartlegging , Fagrapport,

Sammendrag:

Forekomstens navn og koordinater: 646 Finnelva 565.900 7105.000
Som endel av de oppfølgende mineralressurs undersøkelsene i Nord-Trøndelags- programmet er det blitt utført undersøkelser av kyanittførende bergarter i Åfjord-Roan området. Kyanitt mineraliseringene er knyttet til 2 typer berg- arter. 1- Kyanittførende mafiske gabbroer i Kråkfjorden og Brandsfjorden. Disse bergartene høytrykks granulitter med mineralogi som domineres av klinopyroxen, kyanitt, granat og rutil. For gabbroide bergarter er dette en meget uvanlig sammensetning. Innholdet av kyanitt er i gjennomsnitt lavere enn 4%. Petrografiske undersøkelser viser at kyanitten opptrer i intime sammenvoksninger med mineralet sapphirin, dannet ved nedbrytning av kyanitt. 2- Kyanittførende glimmerskifre med mineralogi som domineres av lysglimmer, granat og kyanitt. Kyanittinnholdet kan være opptil 7.5%. Ingen av de analyserte bergarter viser kyanittgehalter i økonomisk interessante mengder. Den kyanittførende gabbro i Kråkfjorden, Roan kommune er imidlertid mineralogisk meget unik og bør vernes mot framtidig masseuttak og bebyggelse. Det bør vurderes å frede forekomsten som naturminne.

Skifer

NR: 90.137

TI: Geologiske undersøkelser av Dalbekken skiferforekomst, Lierne
TI: kommune, Nord-Trøndelag.

FO: Gautneb, Håvard .

ÅR: 1990
SI: 24
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Lierne.
KA: 19232 Sørli
KA: Grong
ST: Dalbekken
XY: 33W , 44900 , 7102100
EO: Industrimineraler , Ressurskartlegging,
EO: Bygnings-stein , Skifer,
EO: Kjerneboring , Fagrapport,
Sammendrag:

I juli og august 1990 utførte NGU/Nord-Trøndelagsprogrammet geologiske undersøkelser av Dalbekken skiferforekomst. Undersøkelsene omfattet beskrivelse av skiferen i 24 røsk fordelt over 4 større områder, oppfølging av kjerneboring og beskrivelse av borkjerner, kartlegging av skiferen over et større område og systematiske studier av sprekker innenfor bruddområder.

Totalt ble det boret 6 vertikale hull a 10 m med en kjernediameter på 130 mm. Den beste skiferen ble påvist ved område 4, hull 5, ca. 200 VNV for dagens brudd. Både lysgrønn og mørk grå skifer forekommer i dette området. Ved framtidige skifer undersøkelser anbefales det å undersøke området som ligger mellom borhull 5 og dagens brudd. Det anbefales også at det på nytt studeres de eldre borkjernene, spesielt hull nr. 77/4, 77/5 OG 86/7. Videre kan nedre del av søndre Dalbekken være interessant ved framtidige undersøkelser.

Thulitt

NR: 90.118
TI: Kjerneboring av thulitt-forekomsten ved Hindremseter, Leksvik kommune,
TI: Nord-Trøndelag.
FO: Gautneb, Håvard .
ÅR: 1990
SI: 13
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Leksvik.
KA: 16223 Leksvik
KA: Trondheim
ST: Hindremseter
XY: 705860 , 570000
EO: Industrimineraler , Kjerneboring,
EO: Smykkestein , Ressurskartlegging,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Sommeren 1990 ble det utført kjerneboring med packsac av thulitt-forekomsten ved Hindrumseter, Leksvik kommune. I alt ble det boret 5 hull, med lengde tilsammen 32 m. Boringen påviste at de gjenværende thulitt-reserver er minimum 140 m³. Det kan være mulig å påvise mere thulitt ved fjerning av løsmasser rundt den nedre del av

bruddstedet. For at fortsatt uttak skal være mulig er det nødvendig med fjerning av endel sidefjell.

INGENIØRGEOLOGI

Boligbygging/industri

NR: 1806/29

TI: Kvartærgeologisk kartlegging med undersøkelse av mulige

TI: områder for boligbygging / industri ved Namdalseid tettsted i

.....

FO: Bakkejord Knut J. .

ÅR: 1983

SI: 16

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Namdalseid.

KA: 17233 Steinkjer , 17234 Namsos

KA: 16231 Jøssund , 16232 Holden

KA: Namsos

EO: Ingeniørgeologi , Kartlegging,

EO: Løsmasse , Arealbruk,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

På oppdrag fra Namdalseid kommune og Nord Trøndelag fylke er det utført kvartærgeologisk kartlegging av et avgrenset område ved Namdalseid tettsted i Namdalseid kommune.

Det er foretatt vurdering av områder for plassering av boligfelt, industri og kirkegård med tanke på fundamentering og infiltrasjon for avløpsvann. Boringer og prøvetakinger er ikke utført.

Fundamenteringsforholdene synes å være tilstrekkelig gode med tanke på mindre utbygginger. Ved større utbygginger må deler av tenkte områder undersøkes med hensyn til grunnforhold.

Infiltrasjonsmulighetene er jevnt over dårlige med et unntak, men bør undersøkes nærmere i et par områder.

Tittel forts.: ... Namdalseid kommune, Nord Trøndelag fylke.

Byggeråstoff/skjellsand

NR: 87.099

TI: Kartlegging av skjellsandforekomst på Aglen, Otterøy.

FO: Hugdahl, Helge .

ÅR: 1987

SI: 8

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Namsos.

KA: 16242 Nord-Flatanger

KA: Namsos

ST: Aglen

XY: 5994 , 71692

EO: Ingeniørgeologi , Abrasjon,

EO: Byggeråstoff , Kvalitetsundersøkelse,
EO: Mineralogi , Pukk,
EO: Fallprøve , Fagrapport,
Sammendrag:

Etter henvendelse fra Landbrukskontoret i Namsos undersøkte NGU i juli 1987 en skjellsandforekomst ved Aglen på Otterøya.

Resultatene viser et totaltvolum på 10-15 000 m³ utnyttbar skjellsand.

Egnethetsvurdering av sand og grusforekomster

NR: 91.138

TI: Egnethetsvurderinger (grunnvann, byggeråstoff og fyllplass) av sand-

TI: grusforekomster i Lierne kommune for kommuneplanens arealdel.

FO: Hilmo, Bernt O. , Olsen, Lars , Sveian, Harald .

ÅR: 1991

SI: 8

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Lierne.

KA: Grong

EO: Ingeniørgeologi , Løsmasse,

EO: Byggeråstoff , Ressurskartlegging,

EO: Avfallsdeponering , Hydrogeologi,

EO: Arealbruk , Fagrapport,

Sammendrag:

Rapporten gir en enkel egnethetsvurdering av sand- og grusforekomster i kommunen med hensyn på grunnvannsuttak, byggråstoff og plassering av kommunal fyllplass.

Vurderingene er hovedsaklig gjort ut fra kvartærgeologisk kommune kart, M 1:100.000, grunnvannsundersøkelser i forbindelse med NGU-programmet Grunnvann i Norge (GiN), J.E. Klefstads hovedoppgave i ingeniørgeologi ved NTH og NGUs Grusregister.

Det er muligheter for grunnvannsuttak fra mange større sand- og grusforekomster, men avsetningene ved Myrvold, Skjelbred bru og Storenga er mest aktuell til grunnvannsforsyning. Sand- og grusforekomstene ved Myrvold, Mebygda - Storåa og Nettet er egnet til byggeråstoff, mens forekomsten ved Ågårdsdeltaet er best egnet til kommunal fyllplass.

NR: 87.066

TI: Grusregisteret i Grong og Snåsa kommuner, Nord-Trøndelag.

FO: Freland, Alf .

ÅR: 1987

SI: 21

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Grong , Snåsa.

KA: 18242 Skorovatn , 18243 Harran

KA: 17231 Overhalla , 17232 Snåsavatnet

KA: Grong

EO: Ingeniørgeologi , Kvalitetsundersøkelse,

EO: Ressurskartlegging , Volum,
EO: Grusregisteret , Fagrapport,
Sammendrag:

Forts. Kartbladnr. og navn (M 1:50 000) 1823-1, 1823-2, 1823-3, 1823-4 Grusregisteret, et landsomfattende, EDB-basert register, er etablert for å gi en oversikt over landets sand- og grusressurser, og dermed gi et grunnlag for en helhetsvurdering av alle intresser knyttet til disse. Kartleggingen er utført på økonomisk kartverk i målestokk 1:20 000 eller på 1:50 000 der ØK ikke finnes.

Ved visuelle metoder vurderes materialets egenskaper både til vei- og betongformål. Data fra registeret presenteres i form av kart og tabeller. Både Grong og Snåsa kommune har god tilgang på løsmasser til byggetekniske formål.

I Grong er det registrert 3 pukkforekomster og 40 løsmasseforekomster med et volum på ca. 100 mill. kbm av de masseberegnete forekomstene. I Snåsa er det registrert 32 løsmasseforekomster med et anslått volum på ca. 48 mill. kbm av de masseberegnete forekomstene.

NR: 88.007
TI: Grusregisteret i Nord-Trøndelag.
FO: Raaness, Sverre .
ÅR: 1988
SI: 75
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KA: Trondheim , Østersund
EO: Ingeniørgeologi , Grusregisteret,
EO: Kvalitetsundersøkelse , Volum,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Kartbladnavn (M 1:250 000) forts.: Namsos, Grong, Vega og Mosjøen. Grusregisteret i Nord-Trøndelag er etablert som en del av et EDB-basert landsomfattende register. Registeret søker å gi en generell helhetsvurdering av alle sand- og grusforekomster.

Det er tilsammen registrert 496 sand-, grus- og pukkforekomster i Nord-Trøndelag. Ialt utgjør sand- og grusreservene ca 853 mill. m³. Ved visuelle metoder vurderes materialets egenskaper både til vei- og betongformål. Data fra Grusregisteret presenteres i form av kart og tabeller. Massene er ujevnt fordelt i fylket. De største konsentrasjonene er i Verdal, Steinkjer og Grong kommuner. Kystkommunene er typiske med lite eller ingen grusreserver. Kvaliteten på massene er i hovedsak bra, men i enkelte tilfeller er den varierende innen den enkelte kommune.

Kart over sand-, grus- og pukkforekomster i Nord-Trøndelag følger som vedlegg.

NR: 89.092
TI: Ressursregnskap for sand, grus og pukk i Nord-Trøndelag fylke 1988
FO: Raaness, Sverre .
ÅR: 1989
SI: 69
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.

KA: Trondheim , Østersund
EO: Ingeniørgeologi , Sand,
EO: Grus , Pukk,
EO: Ressurskartlegging , Fagrapport,
Sammendrag:

Kommune forts.: Alle

Kartbladnavn (M 1:250 000) forts: Namsos, Grong, Vega, Mosjøen
I Nord-Trøndelag ble det i 1988 tatt ut tilsammen 938 000 m³ sand og grus (50 000 m³ lagret). Den totale pukkproduksjonen var på 557 000 m³. 45 000 m³ sand og grus ble eksportert ut av fylket, mens importen av sand, grus og pukk var på henholdsvis 17 000 m³ og 23 000 m³. Forbruket av sand og grus i fylket var på 862 000 m³. Pukkforbruket var totalt 576 000 m³. Grusressursene i Nord-Trøndelag er fordelt over hele fylket unntatt kystregionen og enkelte kommuner som grenser inn mot Trondheimsfjorden. Kommunene med mest grus er Steinkjer, Verdal, Grong og Levanger. Det var liten massetransport mellom kommunene i fylket i 1988 (126 000 m³). Dette viser at de fleste kommunene er selvforsynt med byggeråstoff. Fylket under ett har klart overskudd av sand og grus. Pukkproduksjonen er størst i kommunene med størst grusreserve.

NR: 86.067

TI: Grusregisteret i Verran, Leksvik og Mosvik kommune.

FO: Freland, Alf .

ÅR: 1986

SI: 20

GR: Åpen

UD: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Verran , Leksvik , Mosvik.

KA: 16223 Leksvik , 16232 Holden

KA: 16224 Åfjord , 17233 Steinkjer

EO: Ingeniørgeologi , Kvalitetsundersøkelse,

EO: Ressurskartlegging , Volum,

EO: Grusregisteret , Fagrapport,

Sammendrag:

Forts. Kartbladnr. og navn (M 1:50 000) 1622-1 Verran

Grusregisteret, et landsomfattende, EDB-basert register er etablert for å gi en oversikt over landets sand- og grusressurser, og dermed gi et grunnlag for en helhetsvurdering av alle interesser knyttet til disse. Kartleggingen er utført på økonomisk kartverk i målestokk 1:20 000 eller på 1:50 000 der ØK ikke finnes.

Ved visuelle metoder vurderes materialets egenskaper både til vei- og betongformål. Data fra registeret presenteres i form av kart og tabeller. Verran kommune har god tilgang på sand og grus, mens Leksvik og Mosvik er underskuddskommuner.

I Verran er det registrert 9 forekomster med et beregnet volum på 27 mill. kbm. I Leksvik er det registrert 6 forekomster med et beregnet volum på 0,2 mill. kbm. I Mosvik er det bare registrert 1 moreneforekomst.

NR: 86.038

TI: Grusregisteret i Lierne kommune

FO: Freland, Alf .

ÅR: 1986

SI: 19

GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Lierne.
KA: 19242 Limingen , 19243 Tunnsjøen
KA: 19231 Murusjøen , 19232 Sørli
EO: Ingeniørgeologi , Kvalitetsundersøkelse,
EO: Ressurskartlegging , Volum,
EO: Grusregisteret , Fagrapport,
Sammendrag:

Grusregisteret, et landsomfattende, EDB-basert register, er etablert for å gi en oversikt over landets sand- og grusressurser, og dermed gi et grunnlag for en helhetsvurdering av alle interesser knyttet til disse. Kartleggingen er utført på økonomisk kartverk i målestokk 1:50 000 eller 1:10 000.

Ved visuelle metoder vurderes materialets egenskaper både til vei- og betongformål. Data fra registeret presenteres i form av kart og tabeller. Lierne har liten tilgang på sand og grus, og de største forekomstene ligger i den nordre delen av kommunen.

Det er totalt registrert 45 forekomster i kommunen. Totalvolumet er beregnet til neste 12 mill. kbm.

Forts. Kartbladnr. og navn (M 1:50 000) 1923-3 Blåfjellhatten
1923-4 Nordli

NR: 90.080
TI: Sand- og grusundersøkelser i Ørsjødalen, Verran kommune, Nord-
TI: Trøndelag fylke.
FO: Stokke, John Anders .
ÅR: 1990
SI: 31
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Verran.
KA: 16224 Åfjord
KA: Trondheim
ST: Ørsjødalsavsetn.
EO: Ingeniørgeologi , Ressurskartlegging,
EO: Betongprøvestøping , Petrografi,
EO: Sand , Grus,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Etter henvendelse fra Trøndergrus A/S ved Per Mikael Børseth er det utført sand- og grusundersøkelser i grusforekomsten i Ørsjødalen i Verran kommune. Områdene er valgt av Trøndergrus, og målsettingen har vært å kartlegge ressursenes anvendbarhet til betongformål.

Forekomsten ved Ørsjødalen massetak peker seg ut som den mest aktuelle grusreserven med tanke på langsiktig drift. NGU anslår den utnyttbare delen av ressursene til å ha en mektighet på 10 til 15 m. Middelkornstørrelsen varierer så lite at det synes enkelt å holde en gitt sortering under produksjon og leveranser. Ved tilsetning av tilstrekkelige mengder fillersand kan det fremstilles en relativt økonomisk, godt støpelig konstruksjonsbetong som tilfredsstillende fasthetskravet inntil minst C35. Det slam- og humusholdige topplaget må avdekkes ved uttak til betongformål.

Under prøvestøpingene ble det benyttet naturlig fillersand fra 3 ulike forekomster i Trondheimsområdet. Resultatene viser at disse må anses som like verdige rent kvalitetsmessig. Antakelig er det også

mulig å finne egnet fillersand i de lavere nivå i forekomsten eller i nærliggende områder. Materialet fra Ørsjødalen massetak har god mekanisk kvalitet og tilfredstiller kravet til de fleste vegformål. NGU kan likevel ikke anbefale materialet til høyverdige vegformål uten at det foretas supplerende undersøkelser. Innholdet av grov grus og stein kan dessuten være noe lavt med

NR: 86.172

TI: Grusregisteret for Ørland og Bjugn kommuner,

TI: Sør-Trøndelag fylke.

FO: Nålsund, Roar .

ÅR: 1986

SI: 38

GR: Åpen

FY: Sør-Trøndelag.

KO: Ørland , Bjugn.

KA: 15221 Bjugn , 15222 Rissa

KA: 15223 Ørland , 15224 Tarva

KA: Trondheim

EO: Ingeniørgeologi , Ressurskartlegging,

EO: Pukk , Volum,

EO: Grusregisteret , Byggeråstoff,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Forts. Forekomstens navn og koordinater: Ørland: 2 pukkeforekomster
Bjugn: 1 grusforek., 3 pukkeforek.

Formålet med undersøkelsen har vært å frambringe en grov oversikt over sand- og grusreservene i Ørland og Bjugn kommuner. Arbeidet er utført i tråd med retningslinjene for det landsomfattende Grusregisteret.

Alle kjente massetak, steinbrudd og avsetninger er befart. Det er gjort en enkel prøvetaking av løsmassene for å kunne gi en orienterende kvalitetsvurdering på grunnlag av mineral- og bergartsbestemmelse.

Ørland kommune har svært små volum med sortert sand og grus. Disse er knyttet til strandavsetninger. De to pukkeverkene i kommunen driver på to forskjellige bergarter hvorav den ene har en usedvanlig god mekanisk styrke. Betongsand leveres sjøveien fra Orkanger.

Bjugn kommune har også svært små reserver med sortert sand og grus. Det er registrert 1 grusforekomst og 3 nedlagte steinbrudd. Masser til ulike formål hentes fra pukkeverkene på Ørlandet. Betongsand leveres sjøveien fra Orkanger.

NR: 86.082

TI: Grusregisteret i Osen kommune.

FO: Wolden, Knut .

ÅR: 1986

SI: 34

GR: Åpen

FY: Sør-Trøndelag.

KO: Osen.

KA: Namsos

EO: Ingeniørgeologi , Kvalitetsundersøkelse,

EO: Ressurskartlegging , Volum,

EO: Grusregisteret , Fagrapport,

Sammendrag:

Grusregisteret i Osen kommune er en del av en landsomfattende registrering av sand- og grusforekomster egnet til tekniske formål. Registeret er EDB-basert og er etablert for å gi en helhetsvurdering av alle interesser knyttet til disse ressursene. Data fra registeret presenteres i form av kart i ulike målestokker, utskrifter og tabeller.

I Osen kommune er det registrert 11 sand- og grusforekomster og 1 pukkverk. Det totale sand- og grusvolumet er beregnet til ca. 6 mill. m³.

Arealbruken på noen forekomster og kvaliteten på andre, reduserer den anvendbare delen av det totale volum. Kommunen anses likevel å være godt forsynt med sand og grus.

NR: 86.171

TI: Grusregisteret for Rissa kommune, Sør-Trøndelag fylke. FO: Nålsund, Roar .

ÅR: 1986

SI: 34

GR: Åpen

FY: Sør-Trøndelag.

KO: Rissa.

KA: 16223 Leksvik , 16224 Åfjord

KA: 15221 Bjugn , 15222 Rissa

EO: Ingeniørgeologi , Volum,

EO: Ressurskartlegging , Pukk,

EO: Grusregisteret , Byggeråstoff,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Forts. Kbl.nr. og navn 1:50 000: 1521-1 Orkanger.

Formålet med undersøkelsen har vært å frambringe en grov oversikt over sand- og grusreservene i Rissa kommune. Arbeidet er utført i tråd med retningslinjene for det landsomfattende Grusregisteret.

Alle kjente massetak og avsetninger er befart, og i de fleste tilfelle også kartlagt og volumberegnet i den utstrekning de har vært praktisk tilgjengelige. Det er gjort en enkel prøvetaking av løsmassene (vesentlig i massetak) for å kunne gi en orienterende kvalitetsvurdering på grunnlag av mineral- og bergartsbestemmelse.

Innenfor kommunen er det registrert tilsammen 16 forekomster med sortert sand og grus. De aller fleste av disse er volumberegnet og et grovt overslag gir tilsammen knapt 22 mill. kbm (fast kubikkmeter). Kommunen er totalt sett rikelig forsynt med sortert sand og grus sett i forhold til befolkningen, men det meste av massene ligger langt unna de tettest befolkede delene av kommunen.

De tilgjengelige ressursene i nedre deler av elva Skauga har derfor begrenset levetid. Rapporten inneholder også orienterende resultater om bl.a. volum, arealbruk og kvalitet m.h.p. vei- og betongformål for noen av forekomstene. Potensielle pukkforekomster er reg. 1986.

NR: 86.081

TI: Grusregisteret i Roan kommune.

FO: Wolden, Knut .

ÅR: 1986

SI: 34

GR: Åpen

FY: Sør-Trøndelag.

KO: Roan.
KA: Namsos , Trondheim
EO: Ingeniørgeologi , Kvalitetsundersøkelse,
EO: Ressurskartlegging , Volum,
EO: Grusregisteret , Fagrapport,
Sammendrag:

Grusregisteret i Roan kommune er en del av en landsomfattende registrering av sand- og grusforekomster egnet til teknisk bruk. Registeret er EDB-basert og er etablert for å gi et grunnlag for helhetlig vurdering av alle interesser knyttet til disse ressursene. Data fra registeret kan presenteres i form av kart i ulike målestokker, utskrifter og tabeller.

I Roan kommune er det registrert 14 forekomster med et samlet volum på 3,5 mill. m³ sand og grus. Ca. 30 % av sand- og grusarealene er oppdyrket eller bebygde. Kvalitetsmessig er grusmaterialet noe for svakt til å være godt egnet til bruk i veger med stor trafikkbelastning. Høyt glimmerinnhold kan ha negativ innvirkning på sandens egenskaper til betongformål for en del forekomsters vedkommende.

NR: 86.080
TI: Grusregisteret i Åfjord kommune.
FO: Wolden, Knut .
ÅR: 1986
SI: 35
GR: Åpen
FY: Sør-Trøndelag.
KO: Åfjord.
KA: 15221 Bjugn , 16233 Roan
KA: 16221 Verran , 15232 Stokksund
KA: Trondheim , Namsos
EO: Ingeniørgeologi , Kvalitetsundersøkelse,
EO: Ressurskartlegging , Volum,
EO: Grusregisteret , Fagrapport,
Sammendrag:

Grusregisteret i Åfjord er en del av en landsomfattende registrering av sand- og grusforekomster egnet til teknisk bruk. Registeret er EDB-basert og er etablert for å gi et grunnlag for en helhetsvurdering av alle interesser knyttet til disse ressursene.

Data fra registeret kan presenteres i form av kart i ulike målestokker, utskrifter og tabeller.

I Åfjord kommune er det registrert 18 forekomster og et totalt volum på vel 8 mill. m³ sand og grus. Kvaliteten på grusmaterialet er noe dårlig for bruk til veier med stor trafikkbelastning. Høyt glimmerinnhold i en del forekomster kan ha negativ innvirkning på kvaliteten ved bruk til betongformål. Det anbefales at mer detaljerte undersøkelser blir utført på en del forekomster.

Sand, grus

NR: 89.086
TI: Uttak av sand og grus i Stjørdalselva
FO: Ottesen, Dag .

ÅR: 1989
SI: 9
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Stjørdal.
KA: 16211 Stjørdal , 17214 Flornes
KA: Trondheim
ST: Stjørdalselva
EO: Ingeniørgeologi , Ressurskartlegging,
EO: Elveavsetning , Grus,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Alle uttaksområdene i Stjørdalselva mellom Hell bru og Sona bru er registrert. I perioden 1950 - 1988 er det tatt ut totalt 814 000 m³ elvegrus, derav 401 000 m³ (49%) etter 1980. 63 000 m³ (8%) er tatt ut nedenfor Mælen bru, 483 000 m³ (59%) er tatt ut mellom Mælen bru og Hegra bru, og 268 000 m³ (33%) er tatt ut mellom Hegra bru og Sona. Områder hvor Stjørdalselva eroderer i elvemælen, samt områder hvor leire er synlig i/langs elva er registrert. Det er foreslått oppfølgende undersøkelser på følgende to områder:

1. Måsøra ved Hofstad/Øfsti
2. Bjørngård/Avelsgård/Hembre på Hegra.

Pukk

NR: 90.150
TI: Steinkvalitet Finnvollbekken, Namsskogan.
FO: Nissen, August L. , Hugdahl, H. .
ÅR: 1990
SI: 8
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Namsskogan.
KA: 18241 Namsskogan
KA: Grong
ST: Urda
XY: 40980 , 729400
EO: Ingeniørgeologi , Geologisk undersøkelse,
EO: mineralogi , Geokjemi,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Rapporten består av to deler, en geologisk/mineralogisk/kjemisk del (Nissen) og et notat som behandler fallprøve- og abrasjonsresultater (Hugdahl). Alle undersøkelser viser at den myllonittiske granitten er av meget bra kvalitet, velegnet til veiformål. På grunn av bergartens lave blotningsgrad anbefales det å foreta røsking oppe på plataet overfor bruddet. Fra et naturvernmessig synspunkt har pukkverket fått en meget gunstig plassering.

NR: 85.112
TI: Pukkundersøkelser i Snåsa .
FO: Hugdahl, Helge .
ÅR: 1985

SI: 16
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Snåsa.
KA: 18233 Snåsa , 18234 Grong
KA: 17232 Snåsavatnet
KA: Grong
EO: Ingeniørgeologi , Fallprøve,
EO: Pukk , Abrasjon,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Etter oppdrag fra Birger Olafsen er det foretatt befarings og prøvetaking av 3 potensielle uttaksområder for pukk i Snåsa.

2 av lokalitetene omfatter produksjon av knust stein til veiformål samt generelle bruksformål (Moasetra v/E6 og Strindmoen syd for Snåsavatnet), mens den tredje lokalitet, Jørstad Industriområde, er tenkt til uttak og produksjon av jordbrukskalk.

Med visse reservasjoner kan de undersøkte bergarter benyttes til de respektive formål.

NR: 85.121
TI: Vurdering av steinmateriale fra Lånke Pukkverk.
FO: Hugdahl, Helge .
ÅR: 1985
SI: 5
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Stjørdal.
KA: 16211 Stjørdal
KA: Trondheim
ST: Lånke Pukkverk
XY: 5977 , 70314
EO: Ingeniørgeologi , Fallprøve,
EO: Pukk , Abrasjon,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Etter oppdrag fra Alf Vennatrø & Sønn AS er det foretatt befarings og prøvetaking av råmaterialet i Lånke Pukkverk.

Bergartene det drives på er en grålig metarhyolitt, som er moderat til sterkt oppsprukket.

Bergartene ligger i klasse 2 etter fallprøven, og abrasjonsverdien klassifiseres som "god" (0,49).

Med unntak av slitelag på veger med ADT>6000 kan bergarten, forutsatt tilfridsstillende sortering i.h.t. Vegnormalen, benyttets til alle vegformål.

Den inneholder ikke reaktiv kis, og vurderes også som velegnet for betongformål.

INQUA-IGCP ekskursjonsguide

NR: 86.035
TI: INQUA-IGCP excursion and symposium in Norway, June 16-23, 1985
TI: SEA LEVEL CHANGES ON THE WEST-NORWEGIAN COAST.

Trondheimsfjorden

FO: Hafsten, Ulf , Reite, Arne J. , Sveian, Harald .

ÅR: 1986

SI: 34

GR: Åpen

KO: Stjørdal , Levanger , Verdal , Steinkjer.

KA: Trondheim

EO: Kwartærgeologi , Reiserapport,
Sammendrag:

Forts. Tittel:.....area, june 22-23, 1985. Excursion guide.

Ekskursjonsguide for Trøndelagsdelen av INQUA-IGCP ekskursjonen:

SEA-LEVEL CHANGES ON THE WEST-NORWEGIAN COAST 22.-23. juni 1985.

Komplett program for hele ekskursjonen, omfattende Bergen-, Ålesund-
og Trondheimsområdet.

KVARTÆRGEOLOGI

Paleogeografi

NR: 90.147

TI: Informasjonsmaterieell om landhevning og strandforskyvning ved

TI: helleristningen "Bølareinen", Valøya, Snåsavatnet.

FO: Sveian, Harald .

ÅR: 1990

SI: 27

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Steinkjer.

KA: 17232 Snåsavatnet

EO: Kwartærgeologi , Landhevning,

EO: Strandforskyvning , Paleogeografi,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

På Sørsiden av Snåsavatnet ligger den kjente
helleristningslokaliteten "Bølareinen". Fra lokalt hold ble det
nedsatt en arbeidsgruppe for å skaffe bedre informasjon om
ristningene og forholdene på stedet helt fra tidlig steinalder og
fram til idag. Her er landhevningen etter siste istid et sentralt
tema.

Det er reist informasjonstavler på stedet. Arbeidsgruppen har i
tillegg diskutert NGUs forslag om å lage en brosjyre. En lang rekke
institusjoner og lag har deltatt i arbeidet. Erfaringene fra et
slikt tverrfaglig prosjekt vil være nyttig for lignende tiltak ved
flere av våre fornminner, naturvernobjekter o.l.

Rapporten inneholder kun NGUs andel av prosjektet (tema
landhevning).

NR: 91.175

TI: Kwartærgeologien ved Verdalsraset. Et sammendrag til
prosjektet:

TI: Verdalsraset, dynamisk geo-data simulering og visualisering,
14. mai 1991.

FO: Sveian, Harald .

ÅR: 1991

SI: 21
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Verdal.
EO: Kwartargeologi , Landhevning,
EO: Paleogeografi , Løsmasse,
EO: Skred , Fagrapport,
Sammendrag:

Rapporten gir en kort oversikt over kvartargeologien i Verdal. Isavsmelting, marin grense, landheving og landskapsutvikling gjennom de siste 10.000 år blir omtalt.

Forholdene rundt Verdalsraset fra 1893 beskrives mer detaljert, bl.a. ved hjelp av eldre litteratur.

MALMGEOLOGI

Edelmetall

NR: 88.087

TI: Prospektering i Fosdalenstrøket 1987 - resultater fra geologisk-

TI: geokjemiske arbeider og vurderinger.

FO: Flood, B. , Thorsnes, T. .

ÅR: 1988

SI: 30

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.

KO: Bjugn , Åfjord , Verran , Steinkjer.

KA: 15221 Bjugn , 16224 Åfjord

KA: 16221 Verran , 16232 Holden

KA: Namsos , Trondheim

ST: Fosdalen

EO: Malmgeologi , Berggrunn,

EO: Edelmetall , Fagrapport,

Sammendrag:

Rapporten beskriver metoder og resultater fra et prospekteringsprogram i Fosdalenstrøket, Nord-Trøndelag, vesentlig konsentrert på edelmetaller. Prospekteringen har dels foregått i nærområdene til Fosdalens Bergverks- aktieselskap, og dels i områdene VSV for Fosdalen.

Undersøkelsene i Fosdalen konkluderer med at det ikke fins noe potensial for edelmetaller i tilknytning til de båndete jernformasjonene som det drives på i gruen.

I områdene VSV for Fosdalen opptrer Au-mineraliseringer i tilknytning til sulfidrike litologier og steile skjærsoner i en sekvens med båndete amfibolitter og sure metavulkanitter. Det anbefales at evt. videre prospektering etter edelmetaller lokaliseres til disse områdene.

Kartbladnr. og navn (M 1:50 000) forts.: 1723-3 Steinkjer

NR: 91106

TI: Malmgeologiske undersøkelser i området Fines-Ørsjødal-Skaudalen

TI: Rissa og Verran kommune.

FO: Størseth, Leif Roger .
ÅR: 1991
SI: 53
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.
KO: Verran , Rissa.
KA: 16223 Leksvik , 16224 Åfjord
KA: Trondheim
EO: Malmgeologi , Gull,
EO: Forkastning , Kobber,
EO: Mineralogi,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

De fleste befarte skjerp og mineraliseringer i området viser anrikninger av edelmetaller (gull og sølv). Den polymetalliske Fines gruve inneholder 0.7 ppm Au (en enkeltprøve viser 6.9 ppm) og 35 ppm Ag ujevnt fordelt i en kobberkismalm i tilknytning til pressede suprakrustale bergarter. Molybden er anrikt i Ørsjødalsforekomstene og i Skaudalen. Skaudalen inneholder 06. ppm Au og 3.3% Cu (snitt) i tillegg til flere uvanlige mineraler (thulitt, scheelitt, gedigen kobber og sink (?)).

Ørsjødalsforekomstene forklares ut fra en hydrotermal dannelse i forbindelse med forkastningsbevegelsene, mens en slik sammenheng for de øvrige forekomstene er usikker (Skaudalen) eller usannsynlig (Fines).

Alle mineraliseringene er knyttet til soner eller ganger med begrenset tykkelse, ukjent dybde og betydelig lengde (flere hundre meter). Informasjon fra malmberegninger i eldre rapporter og nye opplysninger om gehalter og mineralogi gir ingen holdepunkter for økning av forekomstenes potensial.

Gull

NR: 89.167
TI: Gull Sibirien - Foreløpig rapport.
FO: Grenne, Tor .
ÅR: 1989
SI: 6
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Grong.
KA: 18231 Andorsjøen
KA: Grong
ST: Sibirien
XY: 4059 , 71526
EO: Malmgeologi , Geokjemi,
EO: Gull , Kjerneboring,
EO: Geofysikk , Fagrapport,
Sammendrag:

Gullforekomsten ved Sibirien i Grong kommune, Nord-Trøndelag, er knyttet til en 50 - 100 m bred og mer enn 3 km lang "sverm" av kvartsårer av sannsynlig postkaledonsk alder. Årene skjærer gjennom prekambriske gneiser langs nordkanten av Grong-Oldenkulminasjonen.

Kvartsårene fører sporadisk sulfider med gull, og selve forekomsten viser en rik, men svært lokal, sulfidanrikning innenfor enkelte av kvartsårene. Gullet er knyttet til pyritt som i gjennomsnitt har ca. 50 ppm Au. Gullanrikninger er ikke funnet utenfor de sulfid holdige kvartsårene.

Omfattende undersøkelser med geologi, løsmassegeokjemi, geofysikk (IP) og kjerneboring har vist at Sibirienforekomsten ikke er drivverdig. Blandt 11 borhull er høyeste gullinnhold 0.8 ppm, regnet i gjennomsnitt over 2 m mektighet, og flere av borhullene viser ingen gullanrikning. Mer regionale undersøkelser knyttet til prosjektet har ført til funn av to nye gullmineraler seringer ved Storliseter i Sandøldalen og Stod i Steinkjer.

Kjerneboring/gull

NR: 90.012

TI: Malmgeologiske undersøkelser Sibirien, Grong, Nord-Trøndelag.

FO: Grenne, Tor .

ÅR: 1990

SI: 37

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Grong.

KA: 18231 Andorsjøen

KA: Grong

ST: Sibirien

XY: 4059 , 71526

EO: Malmgeologi , Gull,

EO: Kjemisk analyse , Kjerneboring,

EO: Mineralogi , Fagrapport,

Sammendrag:

Gullforekomsten ved Sibirien i Grong kommune, Nord-Trøndelag, er knyttet til en inntil 200 meter bred og mer enn 3 km lang "sverm" av kvartsårer som skjærer gjennom prekambriske gneiser langs nord-kanten av Grong-Oldenkulminasjonen. Kvartsårene fører sporadisk sulfider, i hovedsak grovkornig pyritt, kobberkis med bornitt, og lokalt blyglans. Gull opptrer som små inneslutninger og sprekkefyllinger bare i sulfidene, og selve forekomsten viser en rik, men svært lokal, sulfidanrikning innenfor enkelte av kvartsårene. Sulfidrike prøver inneholder inntil 78 ppm gull.

Det er ikke funnet gullanrikninger hverken i rene kvartsårer eller i forskjellige typer sulfidimpregnasjoner i området, og heller ikke i de umiddelbare sidebergarter til de gullsulfid-førende årene.

Omfattende undersøkelser med geologi, fastfjellsgeokjemi, løsmassegeokjemi, geofysikk (IP) og kjerneboring har vist at Sibirienforekomsten ikke er drivverdig. Blandt 11 borhull er høyeste gullinnhold 0.8 ppm, regnet i gjennomsnitt over 2 m mektighet, og flere av borhullene viser ingen gullanrikning. Det er heller ikke grunnlag for å foreta videre undersøkelser i nærområdet omkring Sibirienforekomsten.

Prøvevasking/gull

NR: 90.005
TI: Prøvevasking etter gull i Sandøla.
FO: Staw, Jomar .
ÅR: 1990
SI: 6
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Grong.
KA: 18231 Andorsjøen
KA: Grong
ST: Sibirien
XY: 05500 , 52300
EO: Malmgeologi , Kwartærgeologi,
EO: Gull , Fagrapport,
Sammendrag:

Som en del av Nord-Trøndelags-programmets undersøkelse 1989 ble det foretatt prøvevasking av sedimenter i Sandøla og enkelte side-elver på sydsiden av hoveddalføret. Hensikten med undersøkelsene var å finne alluviale gullanrikninger, både som et ledd i malmletingene ved Sibirien og som et objekt i turistsammenheng.

Det ble prøvevasket på 24 lokaliteter og på hvert sted ble det vasket ca.16 l sand. Det ble ikke funnet fritt gull i vaskekonsentratene, hverken ved arbeidet i feltet eller ved videre undersøkelser ved NGU.

Analyseresultatene viste en prøve med anomalt høyt gullinnhold (674 ppn). Denne anomalien kan skyldes mineralisert finstoff fra fyllmasse i nærliggende vegfylling.

MARINGEOLOGI

Seismikk

NR: 86.230
TI: Refleksjonsseismiske undersøkelser i Seierstadfjorden
TI: (Elvalandet/Jøa), Nord-Trøndelag
FO: Bjerkli, Kristian .
ÅR: 1987
SI: 10
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Fosnes.
KA: 17243 Jøa
KA: Namsos
EO: Kwartærgeologi , Maringeologi,
EO: Refleksjonsseismikk , Mektighet,
EO: Seismikk , Strukturgeologi,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

NGU har utført refleksjonsseismiske undersøkelser i Seierstadfjorden som underlag for vurdering av fastlandsforbindelse til Jøa. Seierstadfjorden ligger langs en nord-syd-gående sprekke-/forkastningssone i fjellgrunnen. Sedimentene består av et øvre

silt-/ leir-dominert lag og et undre morenelag. Kwartærgeologiske forhold på land tyder på at større morenemasser er avsatt i fjorden. På østsiden av fjordens midtlinje, i området Buvika - Bergemholmen tvers, varierer dyp fra nåværende havnivå til overflate morene mellom ca. 140 - 220 m. Til disse verdiene må det adderes tykkelse av morene og nødvendig fjelloverdekning for å bestemme maks. dyp av eventuell tunnel-trase. Tykkelse av morene anbefales nærmerefastlagt ved refraksjonsseismikk.

MILJØGEOLOGI

Spesialavfall/deponering

NR: 90.128

TI: Kartlegging av spesialavfall i deponier og forurenset grunn i Nord-

TI: Trøndelag fylke.

FO: Banks, David , Stefanussen, Werner .

ÅR: 1990

SI: 194

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

EO: Hydrogeologi , Deponi,

EO: Avfallsdeponering , Forurenset grunn,

EO: Spesialavfall , Kartlegging,

EO: Miljøgeologi , Fagrapport,

Sammendrag:

Norges geologiske undersøkelse (NGU) har på oppdrag fra Statens Forurensningstilsyn (SFT) foretatt en kartlegging av deponert spesialavfall i avfallsfyllinger og av områder med forurenset grunn. Kartleggingen er gjennomført fylkesvis med NGU som prosjektansvarlig. I Nord-Trøndelag fylke er kartleggingen utført av Norsk Teknisk Byggekontroll A/S (NOTEBY), med N-T Consult i Steinkjer som underkonsulent.

De registrerte lokalitetene er klassifisert i fire rangeringsgrupper etter behov for videre undersøkelser og tiltak. I Nord-Trøndelag fylke er det totalt kartlagt 153 lokaliteter. Av disse er det påvist eller mistanke om spesialavfall av betydning i 91 lokaliteter.

Det er registrert en lokalitet i rangeringsgruppe 1 (behov snarlige undersøkelser eller tiltak), 21 lokaliteter i rangeringsgruppe 2 (behov for videre undersøkelser) og 69 lokaliteter i rangeringsgruppe 3 (behov for undersøkelser ved endre arealbruk). Nord-Trøndelag er et fylke med relativt få industribedrifter i de bransjer som er prioritert i kartleggingen. I fylket er det et smelteverk som ligger i Meråker kommune. Det finnes også flere plastbedrifter og galvotekniske bedrifter i fylket, spesielt i Leksvik kommune. Mange lokaliteter er knyttet til trevareindustri, og flere tresliperi, sagbruk, og impregneringsbedrifter er undersøkt.

Søppelplass/vannverk

NR: 89.085
TI: Søppelplassen ved Kvithyll i Åfjord kommune influerer i liten grad TI: på drikkevannskvaliteten i kommunens vannverk.

FO: Ryghaug, Per .

ÅR: 1989

SI: 11

GR: Åpen

FY: Sør-Trøndelag.

KO: Åfjord.

KA: 15221 Bjugn , 16224 Åfjord

KA: Trondheim

EO: Geokjemi , Bekkevann,

EO: Vannverk lite , Miljøgeologi,

EO: Geokjemi , Overflatevann,

EO: Kjemisk analyse , Fagrapport,

Sammendrag:

Vannprøve fra kommunens vannverk (Grovlivatnet), og prøver fra bekker i nærheten av en kommunal søppelplass (med forbrenningsbur) på Kvithyll ved Mørifjorden indikerer et lavt tungmetallinnhold, godt under de øvre grenser som aksepteres for norsk drikkevann.

Brenning av avfall på søppelplassen forårsaker imidlertid en markert forhøyning av flere uorganiske kjemiske hovedbestanddeler (Si, Al, Fe, Mg, Ca og Na) i bekkevann i umiddelbar nærhet av anlegget, men uten at konsentrasjonene kan sies å være alarmerende høye.

En bekk som drenerer selve fyllplassen har noe høyere innhold av jern og aluminium enn det en vil vente for uforurenset bekkevann. Bekken har imidlertid ingen kontakt med selve drikkevannskilden, er meget liten og har kort vei til sjøen. På grunn av rask fortykning av konsentrasjonene i sjøvannet ansees dette å være uten betydning for et blåskjellanlegg som er lokalisert lenger inne i fjorden.

Analyser av drikkevannet viser god overensstemmelse med analyseresultater fra samme vannverk tatt i 1982/83 i forbindelse med en landsomfattende drikke- vannsundersøkelse.

RADIOMETRI

Geomedisin

NR: 86.052

TI: Registrering av hydrotermale soner i Nord-Trøndelag,
TI: Kartbladene Leksvik, Frosta, Levanger, Verran og Stiklestad.

FO: Staw, Jomar .

ÅR: 1986

SI: 13

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.GRONG

KO: Frosta , Levanger , Inderøy , Leksvik.

KA: 16223 Leksvik , 16221 Verran

KA: 16222 Frosta , 17223 Levanger

KA: Trondheim , Namsos

EO: Geomedisin , Radiometri,

EO: Uran , Thorium,

EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Forts. Kommune: Mosvik, Verran, Leksvik

Forts. Kartblad og navn (M 1:50 000) Stiklestad 1722 4

I indre Trondheimsfjordområdet forekommer hyppig steiltstående sprekkesoner med en sentral som oftest rødbrun hydrotermal kvarts og/eller karbonat sprekkefylling. Stedvis er gangen anriket på thorium og av helsemessige årsaker er det ønskelig å kartlegge radioelementanrikningene. Som et ledd i Nord-Trøndelagsprogrammets undersøkelser 1985 er det foretatt registrering av hydrotermale soner i hovedsak i sjøkanten i Trondheimsfjorden. Det er påvist en rekke soner med anomal høy radioaktiv stråling av varierende styrke. Sonene opptrer vanligvis som skjæresoner og spaltesoner, men også sure massive bergarter kan lokalt ha høy anomal stråling. I Leksvik-Mosvikområdet ligger tre gårdsbruk nær skjærsoner med høy radioaktiv stråling og ved Vangshylla på Inderøya er fire-fem fritidshus plassert på en SiO₂-rik vulkanittlinse med anomal radioaktiv stråling.

Radonmålinger

NR: 87.141

TI: Radonmålinger på Ytterøy, Levanger kommune, Nord-Trøndelag.

FO: Furuhaug, Leif .

ÅR: 1987

SI: 11

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Levanger.

KA: 16221 Verran , 17224 Stiklestad

KA: 16222 Frosta

KA: Trondheim

EO: Berggrunnsgeologi , Kwartargeologi,

EO: Geologisk risiko , Hydrogeologi,

EO: Kjemisk analyse, Radiometri,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Det er gjort radonmålinger i jordluft for å vurdere et planlagt byggefelt m.h.p. radonfare, grunnet flere radioaktive breksjesoner i området. Målingene viser at med mindre en tomt blir sprengt ut i en av de radioaktive sonene, kan området bebygges uten å foreta spesielle tiltak mot radongass. Tomter som blir sprengt ut i en radioaktiv sone skal også kunne bebygges ved å foreta enkle byggetekniske tiltak.

Radonmålingene i vann fra fjellbrønner på øya viser at alle ligger under akseptert kvlitetsnorm. To prøver ligger nær kvalitetsnormen.

Sporelementanalysene viser at en vannprøve har for høyt innhold av kobber og sink. Ny prøve bør analyseres for å fastslå årsaken til det høye innholdet. Alle de øvrige prøvene ligger på akseptabelt nivå for de analyserte elementer.

Uran/thorium

NR: 1729/37

TI: Foreløpig rapport fra befaring av radiometrisk anomali i Leksvik

TI: kommune, Nord-Trøndelag

FO: Grønlie Arne .

ÅR: 1984

SI: 14

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Leksvik.

KA: 16223 Leksvik , 16222 Frosta

EO: Malmgeologi , Radiometri,

EO: Uran , Thorium,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

En radioaktiv kvartsbreksje i Leksvik kommune er undersøkt geologisk og radiometrisk.

Breksjen har en lengdeutstrekning på over 1 mil og har et forløp som er tilnærmet parallelt med Trondheimsfjorden.

Radoninnholdet i 42 prøver fra grunnvann og overflatevann er målt.

Kjemiske analyser viser at bergarten er tildels sterkt anrikt på Th og i mindre grad på U.

STATUSRAPPORTER

Industrimineraler/bygningsstein

NR: 84.061

TI: Statusrapport for undersøkelser av industrimineraler og bygnings- TI: stein i Nord-Trøndelag.

FO: Øvereng, Odd , Lund, Torbjørn .

ÅR: 1984

SI: 37

GR: Åpen

AR: NGU

FY: Nord-Trøndelag.

EO: Industrimineraler , Bygnings-stein,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Rapporten gir status for undersøkelser av industrimineraler og bygnings- stein i Nord-Trøndelag og kommunene: Bjugn, Rissa, Roan, Osen, Ørland og Åfjord i Sør-Trøndelag. Statusrapporten bygger på opplysninger som finnes i NGU's arkiver.

Rapporten er ment å skulle være et bidrag i planleggingen av et undersøk- elsesprogram for industrimineraler og bygningsstein under selve Nord-Trønd- elagsprogrammet. Det er også foreslått et program for rekognoserende under- søkelser av potensielle forekomster under fase 0. Rapporten vil bli revi- dert ved slutten av fase 0.

VANNRESSURSER

NR: 84.047

TI: Samlet plan for forvaltning av vannressursene.

TI: Geologiske undersøkelser i Nord-Trøndelag.

FO: Nordahl-Olsen, T. .

ÅR: 1984

SI: 28

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Høylandet , Nærøy , Namsskogan.

KA: 18244 Kongsmoen , 17252 Austra

EO: Kvartærgeologi , Løsmasse,

EO: Vassdrag , Fagrapport,

Sammendrag:

Som en del av Miljøverndepartementets prosjekt "Samlet plan for forvaltning av vannressursene" har geologiske befaringer blitt utført i utvalgte vassdrag i Nord-Trøndelag.

De innsamlete data er forsøkt veiet mot foreliggende utbyggingsplaner i de enkelte vassdrag.

NR: 91.095

TI: Grunnvann i Leka kommune.

FO: Hilmo, Bernt Olav , Storrø, Gaute .

ÅR: 1991

SI: 9

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Leka.

KA: 17252 Austra , 17253 Leka

KA: Vega

EO: Hydrogeologi , Grunnvannsforsyning,

EO: Berggrunn , Forurensning,

EO: Database , Grunnvann,

EO: Løsmasse , Fagrapport,

Sammendrag:

Leka kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet.

Mulighetene for å bruk grunnvann som vannforsyning til de prioriterte stedene er vurdert med følgende resultat: Nord-Gutvik; mulig i løsmasser, Solsem; mulig i fjell og god i løsmasser.

Det foreslås oppfølgende undersøkelser i form av boring/graving i strandavsetningen nord for Nord- Gutvikvatnet.

De gode mulighetene for grunnvannsutttak fra løsmasser ved Solsem er knyttet til en utbygging av eksisterende grunnvannsanlegg ved Haug. Det er ellers påvist muligheter for grunnvannsutttak fra både fjell og løsmasser ved selve Solsem.

NR: 84.048

TI: Samlet plan for forvaltning av vannressursene.

TI: Geologiske undersøkelser i Sør-Trøndelag.

FO: Nordahl-Olsen, T. .

ÅR: 1984

SI: 30

GR: Åpen

FY: Sør-Trøndelag , Hedmark.

KO: Orkdal , Midtre Gauldal , Tynset , Tydal.

KA: 15211 Orkanger , 15214 Snillfjord

KA: 16203 Kvikne , 16204 Budal

EO: Kvartærgeologi , Naturvern,

EO: Løsmasse , Vassdrag,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Forts. Kommune: Meråker

Forts. Kartbladnr. og navn (M 1:50 000) 1720 I Stugusjø,

1721 II Essandsjøen

1721 III Tydal

Som en del av Miljøverndepartementets prosjekt "Samlet plan for forvaltning av vannressursene" har geologiske befaringer blitt utført i utvalgte vassdrag i Sør-Trøndelag.

De innsamlede data er forsøk veiet mot foreliggende utbyggingsplaner i de enkelte vassdrag.

NR: 88.100

TI: Prøvepumping av grunnvannsbrønner ved Vikan i Namsos kommune

FO: Storrø, Gaute .

ÅR: 1988

SI: 10

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Namsos.

KA: 17243 Jøa

ST: Vikan

XY: 6167 , 71610

EO: Hydrogeologi , Grunnvann,

EO: Borebrønn , Berggrunn,

EO: Prøvepumping , Kjemisk analyse,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Forekomstens navn og koordinater forts.: Beisvågen 6161-71608

Ut fra resultater fra prøvepumping er midlere kapasitet for brønn 1 anslått til $Q=5.000-6.000$ l/time og for brønn 2 $Q=1.000-2.000$ l/time. Resultatet for brønn 1 må betegnes som meget god. Resultatet for brønn 2 må betegnes som noe negativ med tanke på det store vannbehov det her er snakk om.

Analyser av vannprøver fra de to brønnene viser grunnvann av god drikkevannskvalitet. Natriuminnholdet er noe høyt i forhold til gjeldende norske normer for drikkevann. For å fjerne uønskede gasser (hydrogensulfid) samt å øke oksygeninnholdet vil lufting av vannet være påkrevet.

NR: 89.129

TI: Sonderinger ved vannverk i Flora og Forradalen.

TI: Stjørdal kommune.

FO: Hugdahl, Helge .

ÅR: 1989

SI: 11

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Stjørdal.

KA: 17214 Flornes

KA: Trondheim

ST: Mølska

XY: 172 , 384

EO: Hydrogeologi , Grunnvannsforsyning,

EO: Boring , Sonderboring,

EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Forekomstens navn og koordinater forts.: Moen 177 429.

Etter henvendelse fra Stjørdal kommune er det foretatt en undersøkelse av milighetene for grunnvannsuttak i nærheten av vannverkene i Mølska (Flornes) og ved Moen (Forradalen).

Bakgrunnen var at overflatevannet som benyttes har dårlig kvalitet. Det er foretatt ialt 5 slagsonderinger i de aktuelle områder. Resultatene er negative, i det de undersøkte masser er tette (morene/silt/ leir).

NR: 87.018

TI: Grunnvannsundersøkelse ved Dalemark, Verdal kommune.

TI: Seismiske målinger og elektriske sonderinger.

FO: Tønnesen, Jan Fred. .

ÅR: 1988

SI: 22

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Verdal.

KA: 17224 Stiklestad

KA: Trondheim

ST: Dalemark

XY: 32 , 6302 , 70839

EO: Refraksjonsseismikk , Grunnvannsforsyning,

EO: Geofysikk , Hydrogeologi,

EO: Elektrisk måling , Løsmasse,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Etter forespørsel fra Verdal kommune har NGU utført grunnvannsundersøkelser på Dalemarkavsetningen ved østsiden av Leksdalsvatnet. Denne rapporten omhandler de geofysiske undersøkelsene som omfatter 4 refraksjonsseismiske profiler med samlet lengde 1,6 km og 8 elektriske dybdesonderinger.

Tolkningene viser at fjelloverflaten ligger dypest i vest ved Leksdalsvatnet i nivå 20 moh. og at den skråner forholdsvis jevnt oppover til rundt 80 moh. 1 km øst for vatnet. Maksimum løsmassemekktighet langs avsetningen avtar fra nær 50 m i vest til 25-30 m i øst. Høyt finstoffinnhold i vestlige del av avsetningen vil hindre direkte kommunikasjon mellom Leksdalsvatnet og grunnvannsmagasinet østover i avsetningen. Mekktighet av grunnvannsmagasin som ligger over tette løsmasser (silt og leire og/eller finstoffrik morene) er av størrelse 10 m og mindre langs østlige halvdel av avsetningen, men kan være noe større lengst øst.

Det konkluderes med at Dalemarkavsetningen ikke vil være egnet som hovedvannkilde for Verdal kommune. Dersom avsetningen er av interesse for lokal vannforsyning til Leksdalen-området, anbefales det at oppfølgende undersøkelser blir foretatt på østlige del av avsetningen.

NR: 90.133

TI: Prøvepumping av grunnvannsbrønner ved Sundby, Verdal kommune.

FO: Hilmo, Bernt Olav .

ÅR: 1990

SI: 31

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.
KO: Verdal.
KA: 17224 Stiklestad
KA: Trondheim
EO: Hydrogeologi , Grunnvann,
EO: Salt grunnvann , Grunnvannskvalitet,
EO: Prøvepumping , Brønnboring,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Rapporten gir en oppsummering av de hydrogeologisk undersøkelser som er gjort på Sundbyavsetningen i løpet av de siste ti åra. Det er siden august 1989 utført to lengre perioder med prøvepumping av grunnvannsbrønner. Resultatet av disse viser at kommunens oppgitte behov på 120 l/s trolig kan dekkes fra et grunnvannsanlegg på avsetningen.

Etter en tids pumping øker saltinnholdet, slik at grunnvannet ikke tilfredsstiller SIFF's kvalitetskrav til drikkevann.

Ut fra avsetningens geologi og grunnvannets kjemiske sammensetning både i produksjonsbrønner og peilebrønner, er det gitt en vurdering av hvilke naturlige prosesser som fører til økt saltinnhold ved pumping.

Tilslutt blir det foreslått tiltak for å begrense saltinnholdet og alternative bruksmåter av grunnvannet.

NR: 91.098
TI: Grunnvann i Verdal kommune.
FO: Hilmo, Bernt Olav , Storrø, Gaute .
ÅR: 1991
SI: 11
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Verdal.
KA: 17221 Vuku , 17222 Feren
KA: 17224 Stiklestad
KA: Trondheim
EO: Hydrogeologi , Grunnvannsforsyning,
EO: Berggrunn , Forurensning,
EO: Database , Grunnvann,
EO: Løsmasse , Fagrapport,
Sammendrag:

Verdal kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet.

Mulighetene for å bruke grunnvann som vannforsyning til de prioriterte stedene er vurdert med følgende resultat: Garnes; mulig i løsmasser, Ulvilla-Bjørstadhøgda; mulig i både fjell og løsmasser, Gjermstad; mulig i både fjell og løsmasser.

Det finnes i tillegg breelv- og elveavsetninger langs Verdalselva, Helgåa, Inna og øst for Leksdalsvatnet med muligheter for grunnvannsuttak.

NR: 91.144
TI: Grunnvannsundersøkelser i Tjelderdalen, Verdal kommune.
FO: Hilmo, Bernt Olav , Ekker, Sonja .
ÅR: 1991
SI: 43
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.

KO: Verdal.
KA: 17224 Stiklestad
KA: Trondheim
EO: Hydrogeologi , Vannverk lite,
EO: Prøvepumping , Breelvvavsetning,
EO: Grunnvannskvalitet , Grunnvannsforsyning,
EO: Sonderboring , Fagrapport,

Sammendrag:

Formålet med grunnvannsundersøkelsene i Tjelderdalen er å finne ny vannkilde til Aspåstjønna og Andølvatn vasslag. Rapporten er skrevet på grunnlag av Sonja Ekkers hovedoppgave i ingeniørgeologi, NTH. Det er i den forbindelse utført omfattende grunnundersøkelser (sonderboringer og enkle testpumper) av breelvvavsetninger i Tjelderdalen. Nedre deler av avsetningen mot Leksdalsvatnet er tidligere vurdert ut fra geofysiske metoder med hensyn på grunnvannsforsyning til Verdal kommunale vannverk.

Undersøkelsene viser at det er mulig å ta ut de oppgitte vannmengder både ved Aspåstjønna og på Dalemarksletta, men ut fra en samlet vurdering av geologi, nødvendige klausuleringstiltak og forventede kostnader, anbefales nedsetting av en 6" brønn ved Aspåstjønna for prøvepumping.

NR: 91.130
TI: Grunnvann i Verran kommune.
FO: Hilmo, Bernt Olav , Storrø, Gaute .
ÅR: 1991
SI: 13
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KO: Verran.
KA: 16221 Verran , 16224 Åfjord
KA: 16232 Holden , 17233 Steinkjer
KA: Trondheim , Namsos
EO: Hydrogeologi , Grunnvannsforsyning,
EO: Berggrunn , Forurensning,
EO: Database , Grunnvann,
EO: Løsmasse , Fagrapport,
Sammendrag:

Verran kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet.

Mulighetene for å bruke grunnvann som vannforsyning til de prioriterte stedene er vurdert med følgende resultat: Follafoss; mulig i løsmasser, Malm; mulig i løsmasser, Verrabotn; mulig i løsmasser, Melan; mulig i både løsmasser og fjell, Vollset-Skjelstad; mulig i løsmasser, Vada; mulig i fjell.

Det er størst behov for oppfølgende hydrogeologiske undersøkelser i Follafoss, Malm og Verrabotn.

NR: 91.129
TI: Grunnvann i Osen kommune.
FO: Grønlie, Arne , Soldal, Oddmund .
ÅR: 1991
SI: 10
GR: Åpen
FY: Sør-Trøndelag.
KO: Osen.
KA: 16234 Osen

KA: Namsos
EO: Hydrogeologi , Grunnvannsforsyning,
EO: Berggrunn , Forurensning,
EO: Database , Grunnvann,
EO: Løsmasse , Fagrapport,
Sammendrag:

Osen kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet.
Vurderingene bygger på befaring i de ulike områdene, samt en boring.
For de prioriterte stedene er det funnet:
Steinsdalen - mulig i løsmasser, Vingsand - mulig i fjell, Sætervik
- mulig i fjell.

NR: 91.115
TI: Grunnvann i Åfjord kommune
FO: Grønlie, Arne , Soldal, Oddmund .
ÅR: 1991
SI: 11
GR: Åpen
FY: Sør-Trøndelag.
KO: Åfjord.
KA: 16224 Åfjord , 15221 Bjugn
KA: Trondheim
EO: Hydrogeologi , Grunnvannsforsyning,
EO: Berggrunn , Forurensning,
EO: Database , Grunnvann,
EO: Løsmasse , Fagrapport,
Sammendrag:

Åfjord kommune er en A-kommune i GiN-prosjektet.
Vurderingene bygger på erfaring i de ulike områdene, samt boringer
ved Åfjord sentrum og i Stordalen. For de prioriterte stedene er
det funnet: Åfjord sentrum - mulig i løsmasser, Grøttingen - mulig
i fjell og løsmasser, Sjørdalen - mulig i fjell og løsmasser,
Stordalen - mulig i løsmasser.

RAPPORTER UTEN TILKNYTNING TIL BESTEMTE KOMMUNER

PLAN FOR ET SAMORDNET GEOLOGISK UNDERSØKELSESPROGRAM FOR NORD-TRØNDELAG OG FOSENHALVØYA, 1985-94.

NR: 85.014
TI: Plan for et samordnet geologisk undersøkelsesprogram for
TI: Nord-Trøndelag og Fosenhalvøya, 1985-94.
FO: Boyd, R. .
ÅR: 1985
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.
EO: Berggrunnsgeologi , Geofysikk,

EO: Kwartærgeologi , Geokjemi,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Fra 1985 blir det etablert et ti-års samordnet geologisk undersøkelsesprogram for Nord Trøndelag samt Fosenhalvøya i Sør-Trøndelag.

En forberedende fase er gjennomført i 1983-84. Programmet omfatter berggrunns- og løsmassekartlegging, geofysisk og geokjemisk kartlegging og inventering av ressurser i løsmassene og i fast fjell.

Maringeologisk kartlegging av kystnære strøk er inkludert som et eget kapittel. Programmets budsjett er beregnet til 17,4 mill. kr/år fra 1986. Av dette foreslås 5,1 mill. kr dekket av NGUs ordinære midler, mens 6,2 mill. kr foreslås som ekstrabevilgning til NGU fra Industridepartementet. Nord-Trøndelag fylkeskommune skal skaffe etter planen de resterende 6,1 mill. kr fra andre kilder enn Id. Forslaget representerer en økning på 6,7 % i forhold til forslaget for 1985. Programmet tar sikte på deltakelse fra bergverks, prospekterings- og oljeselskapene, universiteter, Nord- og Sør Trøndelag fylkeskommune og NGU. S. 1-2 i teksten gir et utvidet sammendrag.

Forts. Forfatter: (med bidrag fra M. Hamborg, H. Hugdal, E. Larsen, P.-R. Neeb og H. Sveian).

SLUTTRAPPORTER

NR: 85.065

TI: Sluttrapport fra geofysiske bakkemålinger nordvest for

TI: Renselvann, 1984.

FO: Rønning Jon Steinar .

ÅR: 1985

SI: 18

GR: Fortrolig

FY: Nord-Trøndelag.

KO: Røyrvik.

KA: 19241 Jomafjellet

KA: Grong

ST: Renselvann NV

EO: Geofysikk , Elektrisk måling,

EO: Malmforekomst , Bakkemåling,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Sammendraget er pr. dato ikke åpent for innsyn.

NR: 85.136

TI: Sluttrapport for fase 0 i det samordnet geologiske

TI: undersøkelsesprogram for Nord Trøndelag og Fosenhalvøya, 1983-84.

FO: Boyd, R. , Hembre, O. S.

ÅR: 1985

SI: 28

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.

EO: Berggrunnsgeologi , Geofysikk,

EO: Kvartærgeologi , Geokjemi,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Fase 0, den forberedende fase i det samordnet geologiske undersøkelsesprogram for Nord-Trøndelag og Fosenhalvøya ble gjennomført i perioden 1983-84. Den har omfattet sammenstilling og vurdering av eksisterende data, fargeflyfotografering, geokjemisk kartlegging og forberedelse for selve programmet. Sluttrapporten presenterer resultatene og produktene fra Fase 0 og, som vedlegg, gir korte beskrivelser av berggrunn- og løsmassegeologien i Nord-Trøndelag og på Fosenhalvøya. S. 3 gir et utvidet sammendrag.

NR: 88.048

TI: Sluttrapport for prosjektet "Kartlegging av kvikkleireområder 1981-87"

TI: (Leirprosjektet).

FO: Bargel, Terje H. .

ÅR: 1988

SI: 10

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag , Telemark.

KA: Oslo , Trondheim

EO: Kvartærgeologi , Løsmasse,

EO: Kartlegging , Leir,

EO: Rapport,

Sammendrag:

Fylke forts.: Vestfold, Buskerud, Oslo/Akershus, Østfold
Kartbladnavn (M.1:250 000) forts: Skien, Namsos, Hamar, Grong
Etter Rissa-raset våren 1978 ble det gjennom Landbruksdepartementet tatt initiativ til et kartleggingsprosjekt for landets leiriområder. Prosjektet gjennomføres som et samarbeid mellom Norges geotekniske institutt (NGI) og Norges geologiske undersøkelse (NGU). I dette samarbeidet utfører NGU kartleggingen av leirene mens NGI foretar stabilitetsvurdering. NGUs kartlegging foregikk i årene 1981-1987. Rapporten inneholder oversiktskart og tabeller som viser kartlagte områder i målestokkene 1:50 000 og 1:20 000 innenfor prosjektområdene Østlandet og Trøndelag. Ca. 80% av landets leirarealer er kartlagt i løpet av prosjektperioden. NGU tar sikte på å fullføre kartleggingen av de resterende 20% av leiriområdene dersom finansiering kan skaffes.

NR: 88.049

TI: Kvartærgeologisk kartlegging, Østlandet og Trøndelag.

TI: Sluttrapport forprosjektet "Kartlegging av kvikkleireområder 1981-1987"

FO: Bargel, Terje H. .

ÅR: 1988

SI: 10

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag , Telemark.

KA: Oslo , Hamar

EO: Kvartærgeologi , Løsmasse,

EO: Kartlegging , Leir,

EO: Rapport,

Sammendrag:

Fylke forts: Vestfold, Buskerud, Oslo, Akerhus, Østfold

Kartbladnavn (M.1:250 000) forts: Namsos, Skien, Trondheim, Grong
Etter Rissa-raset våren 1978 ble det gjennom Landbruksdepartementet tatt initiativ til et kartleggingsprosjekt for landets leiområder.
Prosjektet gjennomføres som et samarbeide mellom Norges geotekniske institutt (NGI) og Norges geologiske undersøkelse (NGU). I dette samarbeidet utfører NGU kartleggingen av leirene mens NGI foretar stabilitetsvurdering. Prosjektet administreres av Statens Naturskadefond. Østlandet og Trøndelag ble utpekt som prosjektområder.

NGUs kartlegging foregikk i årene 1981-1987. NGIs innsats vil vare enda noen år. Rapporteringen skjer til de enkelte kommuner fra Statens Naturskadefond etter hvert som materialet ferdigstilles.

Rapporten inneholder oversiktskart og tabeller som gir en fylkesvis status pr. 31.12.1987 for den kvartærgeologiske kartleggingen i målestokk 1:50 000 og 1:20 000. Ca. 80% av landets leirarealer er kartlagt i løpet av prosjekt perioden. NGU tar sikte på å fullføre kartleggingen av de resterende 20% av leiområdene dersom finansiering kan skaffes.

STATUS-, ÅRSRAPPORTER

NR: 1889/1

TI: Statusrapport for berggrunnskartlegging i Nord-Trøndelag fylke

FO: Boyd R. , Grønlie Arne , Thoresen Hans .

ÅR: 1984

SI: 14

GR: Åpen

AR: Ba 7723 + 7729

FY: Nord-Trøndelag.

EO: Berggrunnsgeologi,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Rapporten beskriver status for berggrunnsgeologiske kart i målestokk 1:50.000 ved begynnelsen av fase 0 for Nord-Trøndelagsprogrammet. En prioriteringsplan for offentliggjørelse av fargetrykte kart (3 eller 5 blad) og preliminærkart (8, muligens 10 blad) er utarbeidet. Rapporten skal danne utgangspunktet for planleggingen av berggrunnskartleggingen under selve programmet. Rapporten blir revidert ved slutten av fase 0.

NR: 84.091

TI: Statusrapport for geofysikk utført i Nord-Trøndelag fylke.

FO: Hånbrekke Henrik , Grønlie Arne .

ÅR: 1984

SI: 75

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KA: Namsos , Grong

ST: N. Trøndelag

EO: Geofysikk,

EO: Rapport , Fagrapport,

Sammendrag:

Rapporten gir en oversikt over alle geofysiske målinger pr. i dag utført av Geofysisk Malmleting og Geofysisk avdeling, NGU i

Nord-Trøndelag og Fosen-kommunene i Sør-Trøndelag fylke. Rapporten inneholder også detaljer om de forskjellige målemetoder som tidligere er anvendt i Nord-Trøndelag og en del synspunkter på dagens og framtidens måleutstyr og metoder.

Kommune: flere

Kartbladnr. og navn(M. 1:50 000): flere

Kartbladnavn(M. 1:250 000): Trondheim

NR: 84.061

TI: Statusrapport for undersøkelser av industrimineraler og

TI: bygningsstein i Nord-Trøndelag.

FO: Øvereng, Odd , Lund, Torbjørn .

ÅR: 1984

SI: 37

GR: Åpen

AR: NGU

FY: Nord-Trøndelag.

EO: Industrimineraler , Bygnings-stein,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Rapporten gir status for undersøkelser av industrimineraler og bygningsstein i Nord-Trøndelag og kommunene: Bjugn, Rissa, Roan, Osen, Ørland og Åfjord i Sør-Trøndelag. Statusrapporten bygger på opplysninger som finnes i NGU's arkiver.

Rapporten er ment å skulle være et bidrag i planleggingen av et undersøkelsesprogram for industrimineraler og bygningsstein under selve Nord-Trøndelagsprogrammet. Det er også foreslått et program for rekognoserende undersøkelser av potensielle forekomster under fase 0. Rapporten vil bli revidert ved slutten av fase 0.

NR: 84.165

TI: Statusrapport for malmundersøkelser i Nord-Trøndelag med Fosen-

TI: halvøya.

FO: Grønlie, A. , Vokes, F. M. , Boyd, R. .

ÅR: 1984

SI: 67

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.

EO: Malmgeologi , Geologisk undersøkelse,

EO: Geokjemi , Fagrapport,

Sammendrag:

Forts. Forfatter: Sæther, O. M.

Rapporten beskriver karteristiske trekk ved de enkelte malmprovinser i fylket, samt et utvalg av de malmforekomster som enten er i drift eller har vært gjenstand for mer eller mindre aktiv prospektering.

Det er videre foretatt en vurdering av de foreliggende geokjemiske data, mulige prospekteringsmetoder og malmpotensialet i Nord-Trøndelag.

Programmets filosofi mht malmundersøkelser er summert opp i konklusjonen. Bilagene omfatter en bibliografi, utskrift fra databasen FONOKA samt en liste over samtlige registrerte malmforekomster i bergarkivet innen det aktuelle området.

NR: 85.201

TI: Status etter feltsesongen 1985 for prosjektet "Kartlegging av

TI: kvikkleireområder 1981-87".
FO: Hamborg, Martin .
ÅR: 1985
SI: 13
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag , Hedmark , Sør-Trøndelag.
KA: Oslo , Trondheim
EO: Kwartærgeologi , Løsmasse,
EO: Kartlegging , Leire,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:
Forts. Fylke: Oslo/Akershus, Telemark, Østfold, Buskerud, Vestfold.
Forts. Kartbladnavn (M 1:250 000) Skien Namsos, Hamar, Grong.
Det gis fylkesvis status over områder som er kvartærgeologisk
kartlagt i M 1:20 000 og 1:50 000. Planer for nye foreløpige kart i
1986 er skissert.

NR: 85.066
TI: Statusrapport for berggrunnskartlegging i Nord-Trøndelag og
TI: Fosenhalvøya.
FO: Boyd, R. , Thoresen, H. .
ÅR: 1985
SI: 15
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.
EO: Berggrunnsgeologi , Fagrapport,
Sammendrag:
Rapporten beskriver status for berggrunnsgeologiske kart i
målestokk 1:50 000 ved avslutningen av Fase 0 for det samordnede
geologiske undersøkelsesprogram for Nord-Trøndelag og Fosen. En plan
for berggrunnskartlegging i de første fire årene av selve programmet
er fremlagt.

NR: 86.002
TI: Årsrapport 1985 for prosjektet "Kartlegging av
TI: kvikkleireområder 1981-87"
FO: Hamborg, Martin .
ÅR: 1985
SI: 7
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag , Buskerud , Sør-Trøndelag.
KA: Oslo , Trondheim
EO: Kwartærgeologi , Løsmasse,
EO: Leire , Kartlegging,
EO: Årsmelding,
Sammendrag:
Forts. Fylke: Oslo/Akershus, Telemark, Østfold, Vestfold.
Forts. Kartbladnavn (M 1:250 000) Skien, Namsos, Hamar, Grong.
Det gis en status over kvartærgeologisk kartlagte områder som
omfattes av prosjektet "Kartlegging av kvikkleireområder 1981-87".
Prosjektet omfatter 50 kartblad i M 1:50 000. Av disse er 37
kartblad rapportert. I M 1:20 000 er 36 kartblad kartlagt. I de to
gjenværende år av prosjektperioden vil rapporteringen av de
resterende 13 kartblad i M 1:50 000 bli fordelt med 7-8 kartblad i
1986 og 5-6 i 1987.

EDB

NR: 84.076

TI: Bruk av EDB i et samordnet geologisk undersøkelsesprogram for

TI: Nord-Trøndelag fylke.

FO: Høseggen, Steinar .

ÅR: 1984

SI: 57

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

EO: EDB , Database,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

EDB er forutsatt som en viktig brikke i Nord Trøndelagsprogrammet. NGU skal i hovedsak utføre datainnsamlingen og lagre dataene i NGUs databaser. For at dataene skal komme til full nytte utenfor NGU, er registrert et behov for å kunne kople seg til NGUs databaser med datautstyr via det offentlige datanettet. Denne rapporten beskriver en filosofi for utstyrsanskaffelser til dette formålet og konkret hva Nord-Trøndelag behøver. Det gis en oversikt over NGUs databaser med en vurdering av hver enkelt mht. å være en informasjonskilde for eksterne brukere. Deretter foreslås hvordan eksterne brukere skal hente fram produkter (lister og temakart) fra NGUs databaser. Det tas spesielt hensyn til fleksibilitet, brukervennlighet og datasikkerhet.

NR: 85.229

TI: Landsat TM-data anvendt innenfor geologisk strukturkartlegging.

FO: Rindstad, Bjørn , Grønlie, Arne , Nielsen, Victor .

ÅR: 1985

SI: 27

GR: Åpen

FY: Sør-Trøndelag , Nord-Trøndelag.

KA: Namsos , Trondheim

EO: EDB , Strukturgeologi,

EO: Fjernanalyse , Fagrapport,

Sammendrag:

Rapporten omtaler et samarbeidsprosjekt mellom NGU og Tromsø Telemetristasjon innen satellittfjernmåling. Data fra Thematic Mapper (TM) instrumentet ombord på Landsat 5 er anvendt i en lineamentstudie av to områder på Fosen-halvøya samt et område ved Verdal.

Prosjektet har lagt stor vekt på å nyttiggjøre seg dataene fullt ut gjennom behandling på et større anlegg for digital bildebehandling, IIS modell 75, ved Tromsø Telemetristasjon. Forskjellige metoder er testet og en standard prosedyre foreslås. Tolkningen av lineære strukturer har skjedd fra grafisk skjerm. Videre behandling av lineamentene er gjort v.h.a. et programsystem utviklet ved NGU. Retningsdiagram er fremstilt og knyttet til berggrunnsgeologien.

BERGGRUNNSGEOLOGI

NR: 85.267

TI: Berggrunnsgeologisk koding av 159 kommuner på Østlandet og i

TI: Trøndelag.
FO: Finne, Tor Erik .
ÅR: 1985
SI: 6
GR: Åpen
FY: Akershus , Østfold , Hedmark.
EO: Berggrunnsgeologi , Digitalisering,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:
Forts. Fylke: Oppland, Buskerud, Telemark, Vestfold, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag

Det er utarbeidet og beskrevet et grovt klassifikasjonssystem for berggrunnsgeologien i norske kommuner. Klassifikasjonssystemet er basert på tre "akser"; alder, genese og mineralogi. Systemet er anvendbart på alle norske kommuner, men her er det gitt koder for 159 kommuner fra Østlandet og i Trøndelag som har inngått i en rekkestudier i prosjektet "Sammenstilling av geokjemiske og medisinske data i Norge".

NR: 85.274
TI: Hovedtrekk av geologien i Nord-Trøndelag og Fosenhalvøya.
FO: Roberts, David .
ÅR: 1985
SI: 12
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.
EO: Berggrunnsgeologi , Kaledonske fjellkjede,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Rapporten er først og fremst en syntese av berggrunnsgeologien i Nord-Trøndelag og nabo-områdene i Sør-Trøndelag på Fosenhalvøya. Korte beskrivelser er gitt over de geologiske hovedinndelingene, med en noe mer omfattende behandling av dekkeseriene innenfor den kaledonske fjellkjede. Hovedtrekkene av strukturgeologien og generell tektonikk er presentert, og til slutt er en redegjørelse over de viktigste problemstillinger innen berggrunnsgeologien tatt med. Et av vedleggene er et tektonostratigrafisk kart over Trøndelag og vestre Jemtland.

NR: 86.027
TI: Berggrunnsgeologisk rekognosering av fire områder på kysten av
TI: Møre og Trøndelag.
FO: Bering, D , Boyd, R. , Grønlie, A .
ÅR: 1986
GR: Fortrolig
FY: Møre og Romsdal , Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.
KO: Aukra , Aure , Fræna , Frøya.
KA: 16252 Sklinna , 16244 Nordøyan
KA: 16241 Vikna , 13222 Veiholmen
KA: Namsos , Kristiansund
EO: Berggrunnsgeologi , Fjernanalyse,
EO: Strukturgeologi , Magnetometri,
EO: Sprekkesone , Marin geologi,
Sammendrag:

Sammendraget er pr. dato ikke åpent for innsyn.

NR: 87.139
TI: Dextral stripe-slip duplexes of Mesozoic age along the
Hitra-Snása
TI: and Verran Faults, Møre-Trøndelag Fault Zone, Central Norway.
FO: Grønli, A. , Roberts, D. .
ÅR: 1987
SI: 24
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.
EO: Berggrunnsgeologi , Forkastning,
EO: Breksje , Fjernanalyse,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

The prominent, ENE-WSW, Verran and Hitra-Snása Faults of the long-lived Møre-Trøndelag Fault Zone (MTFZ) have been investigated employing methods ranging from Landsat TM lineament analysis down to the scale of field mapping and detailed study of the fault rock products. The fault structures along the Hitra Snåsa and Verran Faults, as reflected in the geological map picture, are thought to have originated as a sinistral transpressive system of Late Devonian age, especially for the Hitra-Snása lineament. Subsequent to Devonian time fault-displacive strike-slip movement reversed in sense and shifted locus towards the Verran Fault system during the Late Jurassic or Early Cretaceous. During this strike-slip reversal, some earlier fractures related to the sinistral system were rejuvenated within the stress field of the evolving dextral duplex system. The Beitstadfjord basin is considered to be floored by Middel Jurassic sediments (found locally as shoreline, plant-fossiliferous boulders), and is here interpreted as an in-line graben basin formed as a consequence of the Mesozoic, dextral, strike-slip movement along the Verran Fault system.

GEOFYSIKK

NR: 88.003
TI: Gravimetrikart for Trøndelag (M 1:500 000) og området fra 62 grader N
TI: til 67 grader N (M 1:1 mill.); med vurdering av metoder for regional residual
FO: Skilbrei, Jan Reidar .
ÅR: 1988
SI: 19
GR: Åpen
FY: Sør-Trøndelag , Nord-Trøndelag , Nordland.
KA: Namsos , Trondheim
EO: Geofysikk , Gravimetri,
EO: Kartlegging , Fagrapport,
Sammendrag:
Tittel forts.: separasjon og kvantitativ tolking av residualkart.
Fylke forts.: Møre og Romsdal.
Kartbladnavn(M 1:250 000) forts.: Grong, Vega, Mosjøen, Mo i Rana og Saltdal.
Rapporten presenterer følgende gravimetrisk fargekart; Et kart over observerte Bouguer-anomalier, og et residual anomalikart for

områdene 62 grader N til 67 grader N i målestokk 1:1 mill. Et residual kart i målestokk 1:500 000 over Trøndelag. Kartene kan bestilles ved NGU. Metoder for residual-regional separasjon diskuteres. En grafisk metode, som forfatteren har kalt "Profilmotoden", er utviklet og brukt til å framstille residualkart. Metoden er bedre enn automatiske ("computer") metoder som er beheftet med en del svakheter. Metoden er rask å bruke og fleksibel. Den reflekterer lokal geologi systematisk. Det framstilte residualfeltet er velegnet til kvantitative modellberegninger, fordi det er konsistent med kjent geologi og målte tetthetsverdier på bergartsprøver. Tidligere publiserte residualkart egner seg ikke til detaljerte studier. Dette er påvist å føre til feilaktige konklusjoner. Med bakgrunn i kartet og petrofysiske data er nye aspekter ved det gravimetrisk regionalfeltet foreslått.

GEOKJEMI

Bekkesedimenter

NR: 84.116

TI: Geokjemi Nord-Trøndelag; analyselister og kart over 29 elementer i

TI: 2736 bekkersedimentprøver fra feltsesongen 1983.

FO: Sæther Ola M. .

ÅR: 1984

SI: 165

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

KA: Grong , Namsos

EO: Geokjemi , Regional kartlegging,

EO: Sporelement , Løselighet,

EO: Syre , Bekkesediment,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

I løpet av feltsesongen 1983 ble 2 736 bekkersedimentprøver samlet inn i den delen av Nord-Trøndelag fylke som ligger vest for riksvei E6. Arbeidet ble gjennomført i regi av Nord-Trøndelag Fylkeskommune ved fylkesgeolog O.S.Hembre. Prøvene ble siktet i felt og to fraksjoner, en finfraksjon med sedimentkorn mindre enn 0.18 mm og en grovfraksjon med sedimentkorn 0.18 - 0.60 mm er bevart. Et HNO₃-ekstrakt av finfraksjonen (randomiserte prøver) er analysert med ICP på 29 elementer: Al, Ca, Fe, K, Mg, Na, Si, Ti, Ag, B, Ba, Be, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, La, Li, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Sc, Sr, V, Zn og Zr. Resultatene av analysene er ordnet kartbladvis (1:50 000) med stigende kartbladnummer. Innenfor hvert kartblad er prøvene ordnet med stigende prøvenummer.

For hvert element er tegnet ut geokjemiske symbolkart i målestokk 1:1 million og 1:250 000 (alle unntatt for Si) med frekvensfordelingskurver som viser elementkonsentrasjonen i HNO₃-ekstraktet. Prøvenummerkart på topografisk grunnlag er tegnet ut i målestokk 1:50 000 for de 24 kartblad området berører.

Kartbladnavn(M. 1:250 000) forts.: Trondheim

NR: 85.169

TI: Geokjemi i Nord-Trøndelag - bekkemoser i områdene vest for

TI: riksvei E6.

FO: Sæther, Ola M. .

ÅR: 1985

SI: 46

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

EO: Geokjemi , Bekkemose,

EO: Kjemisk analyse , Sporelement,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Bekkemoser (232 stk.) med tetthet ca. 1 prøve pr 30 km² er samlet inn i vestlige deler av Nord-Trøndelag, forasket og analysert på 29 elementer med HNO₃/ICP.

Resultatene presenteres i form av analyselister, korrelasjonsmatrise og symbolkart med frekvensfordelingskurve.

NR: 85.170

TI: Geokjemi i Nord-Trøndelag - bekkesedimenter i områdene vest for

TI: riksvei E6.

FO: Sæther, Ola M. .

ÅR: 1985

SI: 46

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

EO: Geokjemi , Bekkesediment,

EO: Sporelement , Kjemisk analyse,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Bekkesedimenter (243 stk.) med tetthet ca. 1 prøve pr. 30 km² er samlet inn i vestlige deler av Nord-Trøndelag, og analysert på 29 elementer med HNO₃/ICP.

Resultatene presenteres i form av analyselister, korrelasjonsmatrise og symbolkart med frekvensfordelingskurver.

NR: 85.215

TI: Regional bekkesedimentgeokjemi på Østlandet og i Trøndelag.

TI: Del II.

FO: Finne, Tor Erik .

ÅR: 1985

SI: 74

GR: Åpen

FY: Akershus , Østfold , Hedmark.

EO: Geokjemi , Bekkesediment,

EO: Røntgenfluorescens , Kart,

EO: Statistisk analyse , Fagrapport,

Sammendrag:

Forts. Fylke: Oppland, Buskerud, Telemark, Vestfold, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag.

Bekkesedimenter ble prøvetatt med en tetthet på 1 prøve per 25 km² innenfor et område på 110,000 km² i Trøndelag og på Østlandet (dvs. 4390 lokaliteter). Området dekker 159 kommuner. For hver kommune ble det laget en samleprøve av like volum fra alle underprøver innenfor kommunen. Disse 150 samleprøvene ble analysert i geografisk tilfeldig rekkefølge med røntgenfluorescens (XRF) og konsentrasjonen

av 30 grunnstoffer ble bestemt; Al, Ca, Fe, Mg, Mn, Na, P, Si og Ti (rapportert som oksyder), samt Ba, Cd, S Ce, Co, Cr, Cu, La, Mo, Nb, Ni, Pb, Rb, Sn, Sr, Th, U, V, Y, Zn og Zr.

Reproduserbarheten av datamaterialet ble undersøkt, og det ble funnet at alle grunnstoffer kunne kartframstilles. Kartene er framstilt som punktkart for hver enkelt variabel. Grunnstoffene opptrer i store regionale mønstre.

En prinspal-komponent analyse ble utført på analysedata etter forutgående BoxCox-transformasjon. Faktor "scores" fra denne faktoranalysen er framstilt på samme måte som for de enkelte grunnstoffene. Disse kartene viser hvilke grunnstoffer som opptrer sammen i geologiske regioner (Trondheimsfeltet, Østlandets sparagmitter, Oslofeltet osv.), og hvordan geokjemiske miljøer tildels går på tvers av geologiske hovedenheter.

NR: 85.268

TI: Totalinnholdet og løselighet av 24 grunnstoffer med HNO₃, HCl og

TI: hydroksylamin i 159 bekkesedimentprøver fra Østlandet og Trøndelag.

FO: Finne, Tor Erik .

ÅR: 1985

SI: 12

GR: Åpen

FY: Akershus , Østfold , Hedmark.

EO: Geokjemi , Bekkesediment,

EO: Hovedelementer , Sporelement,

EO: Røntgenfluorescens , Fagrapport,

Sammendrag:

Forts. Fylke: Oppland, Buskerud, Telemark, Vestfold, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag.

Kommunevis sammenslåtte bekkesedimentprøver (-18mm) fra 159 kommuner på Østlandet og i Trøndelag er analysert 3 ganger med plasmaeksitasjon (ICP) etter ekstraksjon med hhv. HNO₃, kald HCl og hydroksylamin HCl+eddiksyre, samt med XRF. Det er dokumentert frekvensfordelingskurver, korrelasjonskoeffisientsanalyse med spredningsdiagram og punktkart.

Konsentrasjonsnivåer og samvariasjon for 24 grunnstoffer (Al, Ca, Fe, Mg, Na, P, Si, Ti, Ba, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, La, Mo, Ni, Pb, Sr, V, Zn og Zr) er diskutert i lys av berggrunnsgeologisk informasjon for å kartlegge forholdene rundt de 3 ulike ekstraktantene. For hvert enkelt grunnstoff øker konsentrasjonsnivået fra ekstraksjon med hydroksylamin via HCl og HNO₃ til totalinnholdet bestemt ved XRF. Eneste unntak er Si, hvor HCl ekstraherer bedre enn HNO₃. Kontrastverdiene (=maksimum/aritmetisk gjennomsnitt følger ikke en slik enkel regel; men for mange grunnstoffer er kontrasten omvendt proporsjonal med ekstraksjonsutbyttet.

NR: 86.227

TI: Bekkesedimenter fra Nord-Trøndelag og Fosenhalvøya.

TI: En geokjemisk undersøkelse av en ikke-magnetisk tungmineralfraksjon.

FO: Sand, Kari .

ÅR: 1986

SI: 77

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.
KA: Østersund , Grong
EO: Geokjemi , Røntgenfluorescens,
EO: Bekkesediment , Regional kartlegging,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Regional geokjemisk kartlegging i Nord-Trøndelag og Fosenhalvøya er utført. Bekkesedimenter fra 6664 lokaliteter er samlet inn. Grovfraksjonen (-0,18 + 0,60 mm) av disse prøvene er sammenblandet, slik at 653 prøver representerer hele det undersøkte området. Bekkesedimentenes umagnetiske tungmineralfraksjon (-0,18 + 0,6 mm, spesifikk vekt >2.96 g/cm³) er analysert ved røntgenfluorescens (XRF). Enkelte elementkart og faktoranalysekart for transformerte data viser flere interessante områder.

Forts. Kartbladnavn (M 1:250 000) Trondheim, Namsos.

NR: 87.057

TI: Bekkesedimenter fra Nord-Trøndelag og Fosenhalvøya.

TI: En geokjemisk undersøkelse av en ikke-magnetisk tungmineralfraksjon.

FO: Sand, Kari .

ÅR: 1987

SI: 77

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.

KA: Østersund , Grong

EO: Geokjemi , Bekkesediment,

EO: Statistikk , Røntgenfluorescens,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Forts. Kartbladnavn (M 1:250 000) Trondheim, Namsos

Regional geokjemisk kartlegging i Nord-Trøndelag og Fosenhalvøya er utført. Bekkesedimenter fra 6664 lokaliteter er samlet inn. Grovfraksjonene (-0,18 + 0,06 mm) av disse prøvene er sammenblandet, slik at 653 prøver representerer hele det undersøkte området. Bekkesedimentenes umagnetiske tungmineralfraksjon (-0,18 + 0,60 mm, spesifikk vekt > 2,96 g/cm³) er analysert ved røntgenfluorescens (XRF). Enkelte elementkart og faktoranalysekart for transformerte data viser flere interessante områder.

NR: 87.082

TI: Geokjemi i Nord-Trøndelag - en regional oversikt.

TI: Rapport med 1 vedlegg.

FO: Sæther, Ola M. .

ÅR: 1987

SI: 120

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.

EO: Geokjemi , Bekkesediment,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

I samarbeid med Fylkeskommunene i Nord- og Sør-Trøndelag har NGU som en del av Nord-Trøndelagsprogrammet, fase 0, gjennomført en regional geokjemisk kartlegging av Nord-Trøndelag og Fosenhalvøya. Finfraksjonen av 6664 bekkersedimenter er sluttet opp i salpetersyre

(110 grader C/3 timer) og løsningene er analysert med plasmaemisjon på grunnstoffene Si, Al, Fe, Ti, Mg, Ca, Na, K, Mn, P, Cu, Z, Pb, Ni, Co, V, Mo, Cd, Cr, Ba, Sr, Zr, Ag, B, Be, Li, Sc, Ce og La.

I denne rapporten er resultatene presentert i form av rådatakart, griddede bearbejdede kart, og analyselister, Prøvepunkt kart kan fås ved henvendelse til NGU mot dekning av utgifter til reproduksjon. Anomaliområder som bør følges opp er avgrenset og forslag til videre undersøkelser er framlagt.

Bibliografi

NR: 84.069

TI: Geokjemi Nord-Trøndelag fylke: Oversikt over arbeider utført

TI: pr. 01.01.1984.

FO: Sæther, Ola M. .

ÅR: 1984

SI: 6

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

EO: Geokjemi , Bibliografi,

EO: Kjemisk analyse , Sporelement,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Det er gitt en oversikt over arbeider utført innenfor geokjemi i Nord-Trøndelag fylke. Oversikten er basert på gjennomgang av 34 rapporter og 20 vitenskaplige publikasjoner registrert ved NGUs referansearkiv. Feltarbeider utført i 1983 er utførlig omtalt i Fylkesmannens rapport og NGU-rapport nr. 1936A.

Jord

NR: 85.168

TI: Geokjemi i Nord-Trøndelag - humus i områdene vest for riksvei E6.

FO: Sæther, Ola M. .

ÅR: 1985

SI: 46

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

EO: Geokjemi , Jord,

EO: Kjemisk analyse , Sporelement,

EO: Fagrapport,

Sammendrag:

Humusprøver (217 stk.) med tetthet ca. 1 prøve pr 30 km² er samlet inn i vestlige deler av Nord-Trøndelag, forasket og analysert på 29 elementer med HNO₃/ICP. Resultatene presenteres i form av analyselister, korrelasjonsmatrise og symbolkart med frekvensfordelingskurve.

Leire

NR: 86.206
TI: Mineralinnholdet i leirer fra Trøndelag, XRD-tolkinger.
FO: Sand, Kari .
ÅR: 1986
SI: 11
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag , Sør-Trøndelag.
EO: Geokjemi , Røntgendiffraksjon,
EO: Leire , Mineral,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Mineralinnholdet i trønderske leirer er bestemt ved hjelp av røntgendiffraksjon (XRD). Hovedmineralene er kloritt, illitt/muskovitt, kvarts, plagioklas og amfibol. I tillegg kan K-feltspat og kalkspat opptre. Små mengder sepiolitt og/eller palygorskitt er funnet i enkelte prøver.

INGENIØRGEOLOGI

Grusregisteret

NR: 84.166
TI: Sand, grus og pukk i Nord-Trøndelag.
FO: Freland, Alf. .
ÅR: 1984
SI: 40
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KA: Trondheim , Østersund
EO: Ingeniørgeologi , Pukk,
EO: Sand , Grus,
EO: Grusregisteret , Volum,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Forts. Kartbladnavn (M 1:250 000) Namsos, Grong, Vega, Mosjøen. Dette er en foreløpig rapport med en grov vurdering av sand- og grusreservene kommunevis i Nord Trøndelag.

Arbeidet er dels utført i tråd med retningslinjene i det landsomfattende grusregisteret, dels etter en forenklet modell. Forekomster og massetak er befart, kartlagt og grovt volumberegnet. For hele fylket er det beregnet et volum på ca. 800 mill. m³, hvorav ca. 300 mill. m³ er båndlagt.

Det er tatt prøver i enkelte forekomster for mineral- og bergartsbestemmelse og fallprøveresultater sammenstilt fra Vegvesentes lab.undersøkelser.

Feltregistereringen for grusregisteret regnes å være ferdig i 1987, og det vil sannsynligvis være operativt for alle kommuner i 1988.

NR: 84.147
TI: Grusregisteret i Nord-Trøndelag. Status 1984.
FO: Sandvik, Bjørn .
ÅR: 1984
SI: 34
GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.
KA: Trondheim , Østersund
EO: Ingeniørgeologi , Grusregisteret,
EO: Sand , Grus,
EO: Volum , Fagrapport,
Sammendrag:

Forts. Kartbladnavn (M 1:250 000) Namsos, Grong, Vega og Mosjøen. Rapporten viser en sammenstilling av data fra N-Trøndelag som finnes i Grusregisteret ved utgangen av 1984. Lokalisering, volum og arealbruksfordeling er angitt i tabellform for alle registrerte forekomster i hver kommune. I tillegg er det gitt en kort kommentar til byggeråstoffsituasjonen i den enkelte kommune.

De totale sand- og grusreserver i Nord-Trøndelag er foreløpig beregnet til ca. 800 mill. m³.

Grusregisteret planlegges fullført i 1987 (feltregistreringene) og vil derved være operativt for alle kommuner i 1988.

NR: 84.009
TI: Spørreundersøkelse i Nord-Trøndelag.
TI: Byggeråstoffsituasjonen i den enkelte kommune.
FO: Freland, Alf. E. .
ÅR: 1984
SI: 10
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
EO: Ingeniørgeologi , Sand,
EO: Grus , Pukk,
EO: Byggeråstoff , Grusregisteret,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Med bakgrunn i registrering av løsmasser og pukkkforekomster i Nord-Trøndelag er det sendt ut et spørreskjema til fylkets kommuner med spørsmål om vurdering av ressurs-situasjonen i hver enkelt kommune. Resultatene fra denne undersøkelsen er her satt sammen og fremstilt i kartform og diagram.

NR: 88.007
TI: Grusregisteret i Nord-Trøndelag.
FO: Raaness, Sverre .
ÅR: 1988
SI: 75
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KA: Trondheim , Østersund
EO: Ingeniørgeologi , Grusregisteret,
EO: Kvalitetsundersøkelse , Volum,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Kartbladnavn (M 1:250 000) forts.: Namsos, Grong, Vega og Mosjøen. Grusregisteret i Nord-Trøndelag er etablert som en del av et EDB-basert landsomfattende register. Registeret søker å gi en generell helhetsvurdering av alle sand- og grusforekomster.

Det er tilsammen registrert 496 sand-, grus- og pukkkforekomster i Nord-Trøndelag. Ialt utgjør sand- og grusreservene ca 853 mill. m³. Ved visuelle metoder vurderes materialets egenskaper både til vei- og betongformål. Data fra Grusregisteret presenteres i form av kart

og tabeller.

Massene er ujevnt fordelt i fylket. De største konsentrasjonene er i Verdal, Steinkjer og Grong kommuner. Kystkommunene er typiske med lite eller ingen grusreserver. Kvaliteten på massene er i hovedsak bra, men i enkelte tilfeller er den varierende innen den enkelte kommune. Kart over sand-, grus- og pukkkforekomster i Nord-Trøndelag følger som vedlegg.

RADIOMETRI

NR: 84.100

TI: Naturlig radioaktiv stråling fra berggrunnen i Nord-Trøndelag

TI: fylke.

FO: Grønlie, Arne .

ÅR: 1984

SI: 10

GR: Åpen

FY: Nord-Trøndelag.

EO: Radiometri , Uran,

EO: Bilmåling , Thorium,

Sammendrag:

På bakgrunn av radiometriske bilmålinger og data fra NGUs Uranarkiv er det fremstilt et kart som viser fordelingen av naturlig radioaktiv stråling langs vegnettet i fylket.

Man kjenner i dag til to hovedårsaker til anomalt høyt strålingsnivå fra berggrunnen. Det er smale, men utholdende, thoriumanrikende hydrotermalganger som gjennomsetter de kaledonske bergartene i Trondheimsfjordområdet og granitter/granittiske gneiser med et generelt noe forhøyet innhold av radioelementer. Innholdet av U og Th er som regel bundet i aksessoriske mineraler. Det er valgt ut sju objekter for videre oppfølging sommeren 1984.

NR: 86.160

TI: Kartlegging av radioaktivt nedfall etter Tsjernobylulykken.

FO: Lindahl, I. , Håbrekke, H. .

ÅR: 1986

SI: 19

GR: Åpen

EO: Geofysikk , Helikoptermåling,

EO: Flymåling , Bilmåling,

EO: Radiometri , Fagrapport,

Sammendrag:

Rapporten inneholder resultater fra NGUs samlede innsats i forbindelse med Tsjernobylulykken i USSR. Resultater fra de radiometriske bilmålingene over hele landet i et grovmasket nett er presentert. Disse dataene er tolket i et nedfallskart. Helikopter og flymålingene dekker Nord-Trøndelag, og sørlige deler av Nordland og sentrale fjellområder i Sør-Norge. Fra disse områdene er manuelt og statistisk tolkede nedfallskart presentert.

Rapporten er en samling av materiale som tidligere er presentert for myndigheter og mediaene.

NR: 87.053

TI: Oppfølging av naturlige strålingsanomalier i Nord-Trøndelag
TI: med Fosen.
FO: Grønlie, Arne , Staw, Jomar .
ÅR: 1987
SI: 31
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
KA: Trondheim , Namsos
EO: Berggrunn , Breksje,
EO: Thorium , Uran,
EO: Radiometri , Geomedisin,
EO: Fagrapport,
Sammendrag:

Det er ved rekognoserende kartlegging oppdaget et stort antall sterke til meget sterke strålingsanomalier i området rundt indre Trondheimsfjord. Gammastrålingen kommer fra smale radioaktive breksjesoner, og stammer i stor grad fra isotoper i thoriumserien. Det er derfor sannsynlig at radonproblemet er lite. Det bør likevel vurderes å måle radon i boliger som ligger direkte over slike soner, eller har vannforsyning fra fjellbrønner boret i disse.

Data fra NGUs uranbilmålinger viser at grunnfjellsområdet nord for Namsenfjorden er relativt aktivt og at strålingsnivået i stor grad skyldes urananrikning.

Ved Salsbruket er det et område som viser forhøyet stråling fra grunnfjellsgneisene. Det er derfor grunn til å anta at et eventuelt radonproblem vil være større her enn i området rundt Trondheimsfjorden.

Det bør derfor måles radon i boliger i Salsbruket-området. Rapporten anbefaler også at alle grunnvannsbrønner i fylket undersøkes med henblikk på radoninnholdet.

VANNRESSURSER

NR: 84.099
TI: Vannkvalitet i fjellbrønner, Nord-Trøndelag.
FO: Buan, Jan Erik , Rueslåttén, Håkon G. .
ÅR: 1984
SI: 33
GR: Åpen
FY: Nord-Trøndelag.
EO: Hydrogeologi , Grunnvannskvalitet,
EO: Berggrunn , Fagrapport,
Sammendrag:

Rapporten beskriver prøvetaking og analyser av grunnvann fra fjellbrønner i Nord-Trøndelag.

Det er lagt vekt på å beskrive de ulike prosesser som bidrar til den observerte vannkvaliteten. Samtidig er vann fra brønner i forskjellige bergarter forsøkt klassifisert utfra vannets og bergartens kjemiske sammensetning. Vannkvaliteten er til slutt sammenlignet med Statens institutt for folkehelse (SIF) sine krav til drikkevann. Et vedlagt kart viser prøvesteder og tilhørende vannkjemidata.