

**Geologi, mineraler og landskap som
ressurs for omdømme og verdiskaping
Analyse av ressurser og muligheter i Ofoten**



Mars 2014

Forsidebilde:
Geopark Nords Poster
Design: Nicola Mulryan



Besøksadr.
Kongensgate 49
Narvik

Postadr.
co/ Narvik kommune,
8512 Narvik

www.ofotenfriluftsrad.no

Organisasjonsnr.
959469059

Bankkonto
6370 05 09046

Fakturaadresse
v/ Narvik kommune
Fakturamottak
Postboks 8993
7439 Trondheim

2. opplag, november 2016

ISBN 978-82-690367-4-9

Forord

Ofoten skiller seg ut fra øvrige landskap i landsdelen ved den store betydning bergverksdrift har hatt i mange lokalsamfunn og tettsteder.

Gjennom et par ti-år har det vært mange initiativ og prosjekter i Ofoten. Disse spenner fra visjonære planer om etablering av geologisk museum og teknologisk vitensenter til infrastruktur for vandringer som Rallarveien og boka «Skatter i fjell». Ingen av de store prosjektene er så langt blitt realiserte.

Som en del av forprosjektet Etablering av Geopark i Ofoten har det vært vesentlig å kartlegge og analysere ressurser, erfaringer og muligheter. Vi har gjort mange interessante funn vedr. tidligere initiativ og prosjekter i Narvik og Ofoten forøvrig. Det er gjort mye viktig arbeid over tid. Gjennomgangen viser også at her er mange spesielle geologiske fenomener som har interesse både i naturgeologisk og kulturell sammenheng, noen er av lokal verdi, andre av nasjonal og internasjonal verdi.

Her har vi presentert noen smakebiter, regionen har mange ressurser og muligheter. Det er et åpenbart behov for en egen kartlegging og sammenstilling av geodiversitet og utvalgte lokaliteter. Det vises til gjennomgangen i ressursanalysen.

Narvik, mars 2014
Ofoten friluftsråd

Ragnhild Sandøy
prosjektleder

Innhold

Innledning	6
Naturgrunnlaget – geodiversitet og landskap	7
Landskap og topografi	8
Berggrunnen	9
Løsmasser	10
Naturvern- og friluftsområder	13
Verneverdier og verneområder i Ofoten	13
Statlig sikra friluftsområder i Ofoten	13
Kommunevis oversikt over naturverna og statlig sikra friluftsområder	14
Kunst, folketru og fortellinger	15
Bergkunsten	15
Mytiske og hellige steder, tro og overtro	16
Bergverksindustri	18
Formasjoner og fenomener. Attraksjoner og ikoner	19
Ofotbanen og Rallarveien	19
Svarta Bjørn	21
Narvik 1940 – slaget om malmen	21
Stetinden, Stádda, Norges nasjonalfjell	22
Trollkjerka	24
Rággejavri-Raigi	24
Vuodnabahta/Hellmobotn	25
Efjorden/ Áhkávuodna	26
Frostisen /Ruostajiekra	26
Russvika på Tjeldøya	27
Porten i Taraldsviktinden	28
Frie fossefall	28
Håkvikleira	29
Bergverkshistoriske lokaliteter og turmål	30
Utnyttelse av mineralressursene	30
Skatter i fjell lokaliteter	31
Bjørkåsen gruver og Martinstollen besøksgruve	32
Spor langs sporet, Bogen i Evenes	33
Populære publikasjoner om geologi, mineraler og bergverkshistorie	34
Løyper og ruter	36
Løyper på nett	36
Kulturminneløypa	36
Turportaler	36
Rundt Ofotfjellene - TV serien «I gamle spor»	36
Løyper og lokaliteter	36
Spesielle arrangementer og guidede turer	37
Svarta Bjørn-marsjen	37
Vinterfestuka	37
Guidede vandringer	37
Geologiens dag i Ofoten	37
Bergverkshistoriske vandringer	38
Foredrag	38

Naturloskalenderen	38
Frivillige lag og foreninger	39
Natur foreninger	39
Turlag og turklubber	39
Lokale historielag	39
Samiske kulturorganisasjoner	39
Undervisning i skolen	40
Newton - realfagrom	40
Geologi i skole og barnehage – Læring i friluft	40
Skolemuseum	40
Geologi- og naturfaglig kompetansemiljøer	40
Museer og samlinger	41
Museum Nord, Ballangen museum	41
Museum Nord, avdeling Narvik	41
Museum Nord, avdeling Tysfjord	41
Narviksenteret	42
Árran julevsáme guovdásj/ lulesamisk senter	42
Vardobaiki samiske senter	42
Gruvehistorisk utstilling Tysfjord ASVO	42
Stein- og mineralsamlinga i Håkvika	42
Industriktører	43
LKAB Norge AS (Luossavaara-Kiirunavaara Aktiebolag)	43
Narvik Havn KF	43
Jernbaneverket - Ofotbanen/Malmbanan	44
Franzefoss Miljøkalk as avd. Ballangen	44
The Quartz Corp AS, Drag	44
Norcem AS Kjøpsvik	44
Nordland Betongelement AS	45
Beisfjord Sementvarefabrikk AS	45
Strategiske utviklingsprosjekter	46
Tellus - Nasjonalt geologisk opplevelsesmuseum i Narvik	46
Teknorama Teknologisk opplevelses- og vitensenter i Narvik	46
Narvik Torv, Det 4. hjørnet	46
Masterplan for Narvik som reisemål	47
Reiseliv i industriens vugge	47
European i Route of Industrial Heritage	48
Offentlige databaser - kartfesta geografisk informasjon	49
Bergrunnskart på nett	49
Mineraldatabasen	49
MINN - Kartlegging av mineralressurser i Nord-Norge	49
Naturbase	49
Geofunn - Database om geologiske attraksjoner	49
Nasjonal database for tur- og friluftsruter Pilotarbeid	49

Innledning

Ressursene og knytta til opplevelser og læring knytta til geologien, dvs. landskapene og natur- og kulturarven i Ofoten er stort. Intensjonen med geopark er å etablere ei ramme for å tilrettelegge tilbud og ivareta faglige aktiviteter. Narvik er godt kjent internasjonalt som destinasjon og mulighetene til å reise til Nord-Norge via tog er undervurdert. Interessen fra inn- og utland har vært der i lang tid. Som del av prosjektet er det oppretta en egen blogg og ei Facebook side der særpreg og planlagte hovedaktiviteter er presentert. Geopark er et internasjonalt begrep, og dermed er geopark konseptet i nord en tilgjengelig portal.

I denne analysen har vi presentert ressurser og muligheter; naturgrunnlaget, noen geologiske attraksjoner, relevante initiativ og institusjoner, samt noen av de særmerka fenomener og lokaliteter vi har i regionen. Tilrettelagte løyper og lokaliteter er mangelvare. Det samme er sertifiserte og kvalifiserte guider.

Utfordringene kan illustreres med dette brevet som friluftsrådet mottok 29.1.2014.

Fra: ...

Dato: 29. januar 2014 14:22:48 CET

Emne: Tysfjord - Geopark Trip & Film

"We live in the French Alps, in the massif des Bauges Nature Park that became a Geopark in 2011. Our team, composed of 6 people is preparing a trip to Tysfjord. The goal of this trip is to promote a new type of tourism based on an environmental friendly approach and to make a film for the French TV (Montagne TV and Ushuaia TV)

We will be travelling from the Alps to Narvik by train and bus with our equipment and we plan to discover Tysfjord through paddling and skiing.

We are especially interested in visiting the most famous geological sites (such as the stone carvings) of the Nord Geopark-to-be.

We have identified a stone carving site quite easy to reach for us as it is situated next to a road and on our way back from Tysfjord.

We will be there around April 5th-7th and we would like to visit the place with a guide, not necessarily a geologist but someone who would tell us more about these stone carvings. Do you know anyone who could do that for us? What's more, could you recommend some other geological interesting sites to us near Narvik, Tysfjord tourist center, Kjøpsvik or close to the E6 road between Bognes and Narvik that we could visit with a guide?

The film we will make about our journey could show how interesting discovering Norway and the Nord Geopark through geology can be (and by extension, other EGN Geoparks like the massif des Bauges Geopark) and it would underline the fact that these Geoparks are reachable from anywhere in Europe by train.

We have already contacted Delphine Vallon from VisitNorway. She will help us to achieve our goal. We would like to know if you could help us too!

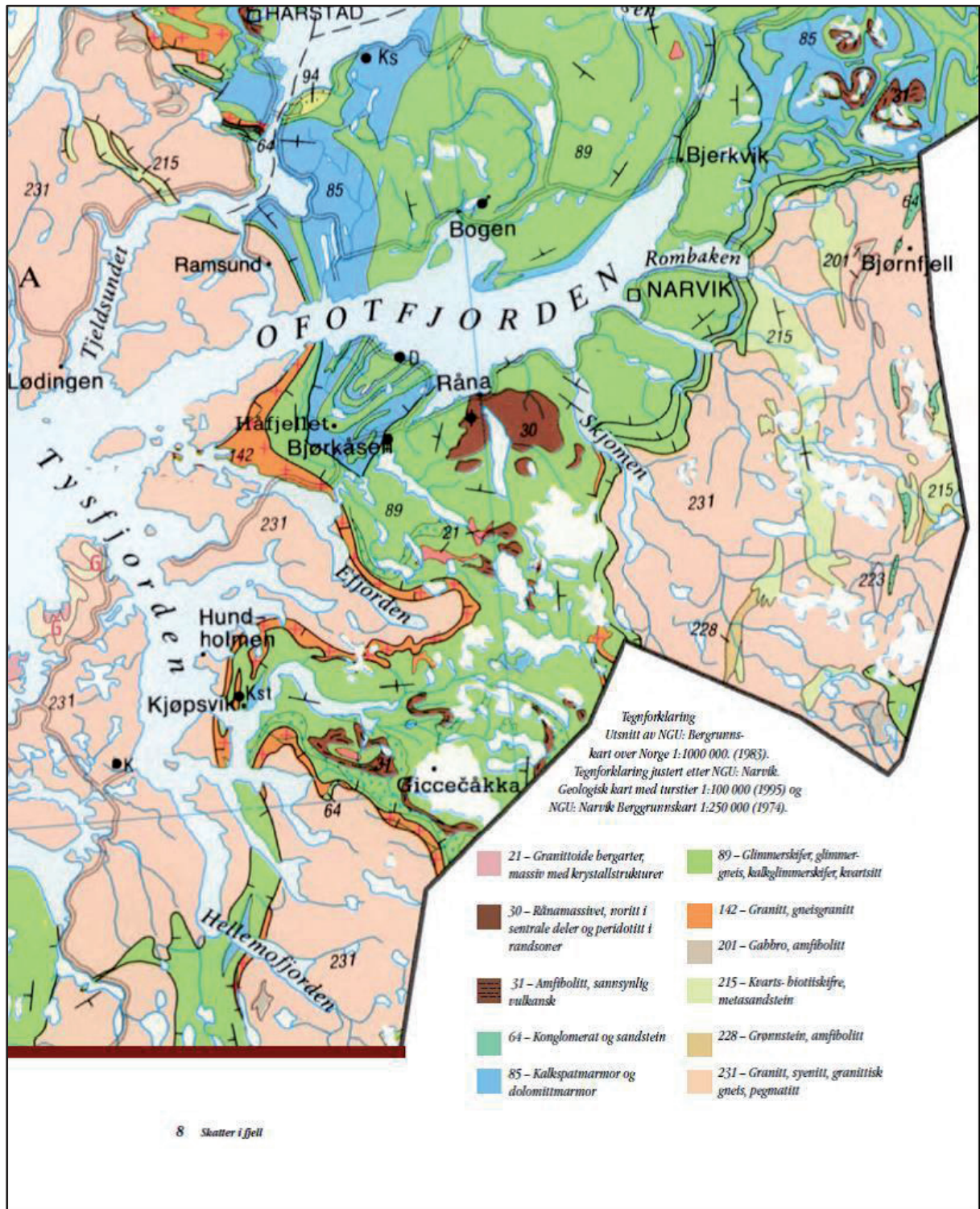
If you need any further information, please contact me. Looking forward to hearing from you, .."

Best regards, ..."

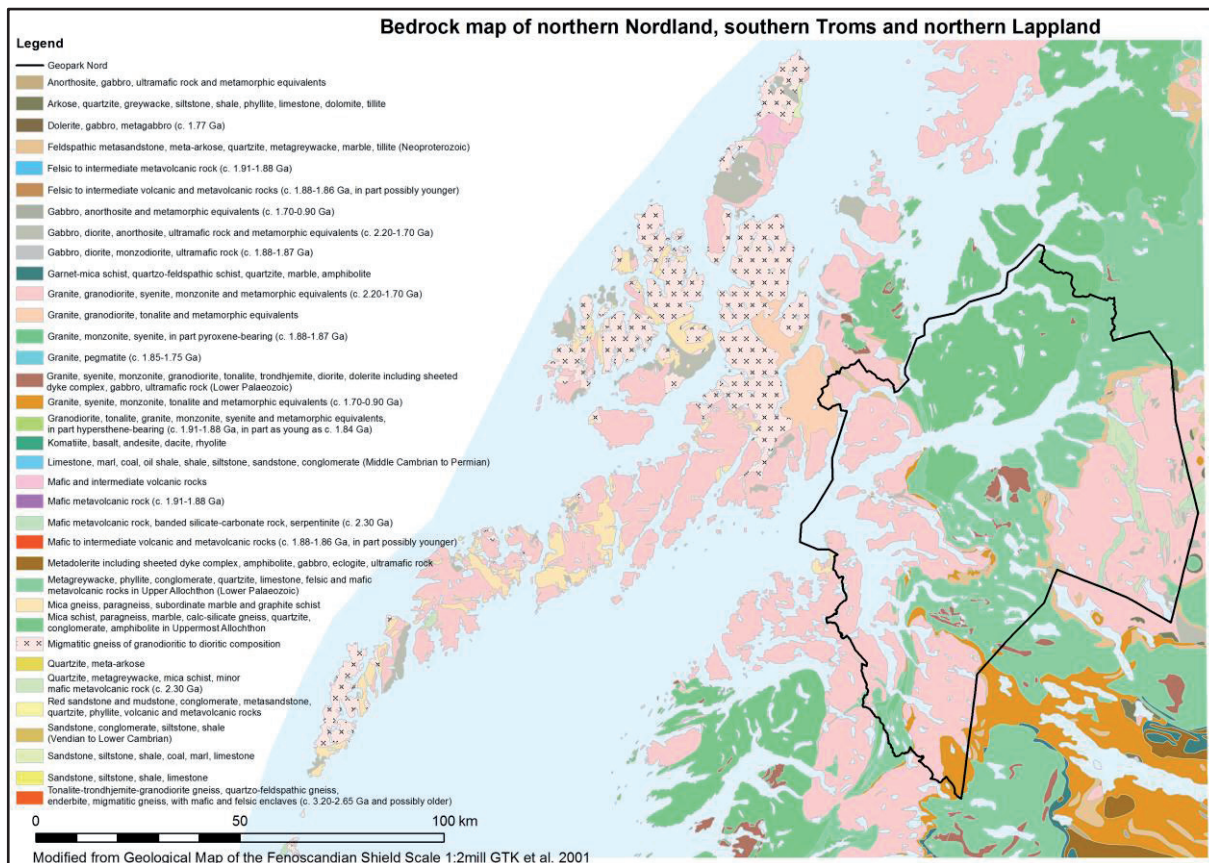
Vedkommende ønsker å reise rundt, filme og fotografere geologiske attraksjoner i landskapet, som bergkunstfelt, m.fl.. I vinter kom debatten om Stetinden opp, noe som ga reiseplanene deres en ekstra aktualitet. Film de lager blir lagt ut på internett, og slik blir attraksjoner knytta til spektakulære berg og fjordlandskap markedsført via jungeltelegrafene verden over. Vi kan regne med økt etterspørsel etter slike besøk. Denne henvendelsen illustrerer etterspørsel fra et raskt voksende segment, og som i dag er vanskelig å etterkomme, i Ofoten og landsdelen forøvrig. Kvalifiserte guider og utvalgte lokaliteter vil få stor betydning.

Gitt et senter med kompetanse og ressurser, dvs. stilling(er) som skal besørge informasjon, tilrettelagte lokaliteter og guidede aktiviteter, kan en Geopark fylle den funksjonen vi ser mangler i dag. Utfordringa er å løse behovet, det kan skje gjennom en samhandling og spleiselag om man ønsker en Geopark som tjeneste for å ivareta behovet for en faglig tilrettelegging, samt utvikling av kvalifisert guidetjeneste og informasjon innen geodiversitet, natur- og miljø i Ofoten.

Naturgrunnlaget - geodiversitet og landskap



8 Skatter i fjell



Fordelinga av vegetasjonen er påverka av forskjeller i berggrunn, lokalklimatiske forhold, topografi og kulturpåvirkning.

I Evenes er mye av berggrunnen nærings- og baserik eller intermediaær. Der finnes større arealer med marmor som forvitrer lett og gir et svært næringsrikt jordsmonn. Ellers dominerer glimmerskifer og glimmergneis som gir intermediaære til fattige næringsforhold. Østlige deler av Narvik og store deler av Tjeldsund består av diorittisk til granittisk gneis, bergarter som forvitrer langsomt og gir et næringsfattig jordsmonn. Evenes, Narvik og Tjeldsund har et kystprega klima.

Jordbruket ligger for det meste i lavereliggende strøk på marine avsetninger, sterkt knyttet til de næringsrike bergartene. Ofte opptrer jordbruksarealet i vekslning med myr og skog. Mye av jordbruksarealet er i dårlig hevd og i ferd med å gro igjen.

Landskap og topografi

For ca. 65 mill år siden var landet slitt ned til et flatt slettelandskap ala Finnmarksvidda og Nord Sverige. På den tida gikk ennå dinosaurene rundt på jorda. Dagens Atlanterhav og Norskehav åpnet seg igjen, og de vestlige deler av fastlands-Norge hevet seg 1 000 - 2 000 m opp. Klimaet ble mer fuktig og kjølig, og økt nedbør ga fornyet kraft til erosjon og forvitring. Dette skapte store dalfører og svakhetssoner som senere isbreer utformet til daler og fjorder. Noen topper fra det store slettelandskapet ser vi i dag rester av ytterst i Lofoten og på toppen av Stetind (Tysfjord). Store mengder av sand, grus, leire og organisk materiale ble avsatt på sokkelen, og danner grunnlag for dagens olje og gassressurser.

Landheving, erosjon og forvitring har siden påvirket landskapet til slik det ser ut i dag. Aller mest har isbreenes bevegelser i løpet av de siste 2 millioner år påvirket landskapet. Høye fjell (som viser den opprinnelige toppen av fjellkjeden) og dype fjorder og daler (opptil 900 meter dype) er bevis på isens omforming av landskapet. For 20 000 år siden var iskappen i Skandinavia 3 000 meter tykk, og den strakte seg helt til eggakanten langt utenfor dagens kystlinje.

Bargel (2003) foreslår en ny deglasiasjonsmodell som innebærer bl.a. et breframrykk og intens lokalglasiasjon, kalt "Lofoten event" rundt ca 13,5 ka BP. I denne perioden antas at lokale breer vokste sammen med innlandsisen.

En isstrøm ut Vestfjorden under siste istid, dannet en av de største dreneringsveiene for den Fennoskandiske innlandsisen og hindret store ismasser fra å nå landområdene i Lofoten og sokkelen utenfor. Lofoten-Vesterålen hadde derfor en egen passiv lokal iskappe under siste istids maksimum og innlandsisen sin eroderende effekt var i lange perioder liten, og det har vært lange perioder med lokalglasiasjon. Dette har satt sitt preg på landskapet, berggrunns morfologien og avsetningene i Lofoten, samt havbunns morfologi i Vestfjorden. Innlandsisen har dekket området og transportert erosjonsproduktene ut på sokkelen flere ganger. De høyeste fjellområdene var ikke fullstendig dekket av is, og man antar at mange av fjelltoppene langs kysten stakk opp over innlandsisen.

Høydeforskjellen mellom sjøflata og fjelltoppene mot riksgrensa er betydelig større enn i Lofoten og Vesterålen, og fjellene er mer avslepte. I Evenes og Tjeldsund er fjellformene noe avrunda, såkalt paleisk, mens fjellene lenger øst har mer alpint preg.

De store fjordene og u-dalene etter siste istid preger landskapet øst i Narvik. Dalene har store fordypninger og terskler som demmer opp fjordsjøer. Dalretninga går fra øst til vest, slik elveerosjonen etter den tertiære landhevinga og isens hovedbevegelse i kvartær skapte landskapet. Skjomen er et fjordlandskap danna ved disse prosesser, der terskelen er en grunn endemorene som sjøen trenger over.

Den tverrgående dalgangen i Evenes skyldes erosjon av lettforvitrende kambro-siluriske marmor (Bargel 2001). I et bredt belte mellom de paleiske fjellene ligger et småkupert flatland. Næringsrike avsetninger og stedvis lun plassering i landskapet gir gode dyrkningsforhold med grasdyrking, og storfe og sau som vanligste husdyr. Mye jordbruksmark er lagt brakk, og gjengroing prege landskapet i årene framover.

Tysfjord er et ekstremt fjordlandskap. Ut mot Vestfjorden er landskapet åpent, mens de indre deler er oppskåret av flere trange fjordarmer omgitt av bratte fjellpartier. Mot øst er det flere isbreer. Størst er Gihstsejiegna (25 km²) med Bjørntoppen 1.520 moh.. Strandflata er smal.

Berggrunnen

Grunnfjellsområdet strekker seg fra E10 i nord til Skjomfjellene i sør og har flere lett tilgjengelige lokaliteter.



"Rombaksvinduet" kalles grunnfjellsområdet som ligger i dagen rundt Rombaken i Haugfjellet, Norddalen og Bjørnfjell. 1.800 -1.900 million år gammelt paleoproterozoisk vulkanisk og sedimentært fjell. Sammen med fjellene i Lofoten og Vesterålen, samt Tysfjorden er dette Norges eldste bergarter.

Berggrunnen varierer i alder og opprinnelse. I følge berggrunnskart i målestokk 1:250 000 (NGU 2002) domineres landskapet av to hovedstrukturer i berggrunnen. Områdene øst i Narvik og det meste av Tjeldsund og ytre deler av Ballangen og Tysfjord består av prekambriske, metamorfe grunnfjellsbergarter med granittiske

gneiser som er 1 880 – 1 750 millioner år gamle. Over disse, som en kile i landskapet, dekker kaledonske skyvedekker områdene vest i Narvik og Evenes med glimmergneis og glimmerskifer, og med brede bånd av marmor. Skyvedekkerne kom inn med den kaledonske fjellkjedefoldinga i devon (395 – 310 mil. år siden), men bergartene tilhører øvre allocton fra perioden kambrium til ordovicium (550 – 450 mil. år siden).

Grunnfjellsbergartene av granittisk gneis i øst og vest er rike på mineraler av feltspat og kvarts. Dette gir bergarter som har lite næringsstoffer, de forvitrer lite, gir ofte surt og grunt jordsmonn med lite vegetasjon.

De sentrale delene er sterkere påvirket av den kaledonske fjellkjedefoldingen, og består i hovedsak av glimmergneis og glimmerskifer. Dette er fattige til intermediære bergarter som forvitrer noe raskere enn gneisen i vest og øst og gir grunnlag for bedre plantevekst.

Marmoren fra kambrium - ordovicium går som band av varierende bredde gjennom Evenes og vest i Narvik. Størst utbredelse har marmoren i Evenes, men større lokaliteter finnes også nord i Narvik. Skyvedekkerne krysser Ofotfjorden og kommer opp igjen på Ballangshalvøya.

Marmoren stammer fra havavsetninger med høyt innhold av skallfragmenter og ble metamorf gjennom den kaledonske fjellkjedefoldingen i devon. Marmoren forvitrer lett og gir grunnlag for god plantevekst og sjeldne planter. Forekomster av kalkstein og dolomitt gir mange arbeidsplasser i Ofoten, Tysfjord og Salten.

Forvitring i marmor og kalkstein skaper også såkalt karst-landskap med grotter og oppsprukket berggrunn. Grottesystemet ved Trollkjerka og kalkbollene på Evenestangen er eksempler fra karst-landskapet.

Berggrunnen består i sørøst og i ytre deler av grunnfjellsbergarter, mest granitt. Enkelte steder inneholder Tysfjordgranitten rene forekomster av kvarts og feltspat. I nordøst (omkring Gihstsejiegna) samt ei smal stripe sørover fra Kjøpsvik, omdannede kambrosilurbergarter, mest glimmerskifer, samt kalkstein og noe kaledonsk gabbro

Store deler av Tysfjords geologi består av gneiser og granitter (grunnfjell), bortsett fra området øst og sør for Kjøpsvik som består av forskjellige typer skifer og kaledonske bergarter. Kalkstein i de kaledonske bergartene danner grunnlaget for produksjon av sement i Kjøpsvik.

De harde og motstandsdyktige granittene og gneisene har gitt høye fjell og tinder med lite vegetasjon. Stetinden og Bjørntoppen er eksempler på dette. Den flate toppen på Stetinden er rester etter Norges opprinnelige plane landskapsoverflate før landet ble hevet opp til over 1 300 meter i tertiær tid i løpet av de siste 50 millioner år. Isbreenes utgravinger av selve Tysfjorden har gitt en høydeforskjell på nærmere 2000 meter fra fjordbunn til fjelltopp. Det viser hvilke enorme krefter som har vært i sving. Canyonen i Hellembotn er gravd ut før isen forsvant.

Tysfjord er kjent for store forekomster av pegmatitter. I disse har det i mange år vært tatt ut kvarts og feltspat. I dag er kvarts fra Tysfjord og Hamarøy råstoff for Norwegian Crystallites produksjon av super ren kvarts til elektronikkindustrien. I disse pegmatittene finnes det også en rekke sjeldne mineraler som er interessante både til vitenskapelige formål og for samlere.

Løsmasser

I følge kvartærgeologisk kart over Nordland (Bargel 2001) består løsmassedekket i hovedsak av 3 grupper:

Arealer med tynt dekke av forvitringmateriale utgjør mesteparten av grunnfjellsområdene i Narvik og Tjeldsund. Materialet er dannet på stedet gjennom forvitring etter siste istid, og fins i relativt beskjedne mengder. I brattlendte områder finnes ofte skredmateriale i nedkanten, f. eks innerst i Skjomen.

Arealer med torvdekke eller beskjedent humuslag. Et svakt oseanisk klima med mye nedbør fører til stor torvoppbygging, og myr dekker store arealer bl.a. rundt Evenes flyplass. Ellers er humusoppbygging beskjeden i tykkelse, men dekker en del areal rundt Osvatnet, på Skarsfjellet, i flatere partier i Evenesmarka, samt ved Myklebostad i Tjeldsund.

Marine avsetninger er trass beskjedne mengder og utbredelse, viktige fordi de gir næringsrike og gode dyrkingsforhold. Sedimentene fins under tidligere havnivå, marin grense, og består av betydelige mengder leire med innslag av grovere materiale. Slike avsetninger finnes først og fremst ved Vollen - Liland, Myklebostad, området Herjangfjellet til Bjerkvik, i Ballangen, men også spredt i bukter og vik. Marin grense ligger på mellom 50 - 70 moh.

Store områder i Narvik og Tjeldsund, samt i Ballangen og Tysfjord mangler jorddekke og beskrives oftest som bart fjell, eller grunnlendt mark i skog med noe innslag av morenemateriale. Morene er det ellers svært lite av, områder med tykt dekke finnes f. eks. i Evenesmarka.

Verneverdige kvartærgeologiske forekomster er kartlagt, men ikke sikra.

Skred

Skred er naturlige geologiske prosesser som er med på å bryte ned fjell og løsmasser. Over tid kan langsomme bevegelser i berggrunnen gi ustabile fjellparti som raser ut. Skred av steinmasse kan deles inn i steinsprang, steinras og fjellskred der steinsprang dreier seg om lite masse totalt, og blokkstørrelser innenfor hva som kan håndteres manuelt. Steinras er større volumer og større blokkstørrelser. Fjellskred er der deler av fjell raser ut. Deler av ei vertikal fjellside kan løsne som et resultat av forvitring. Kan dermed defineres som utrasing av berggrunn langs sprekker og spalter.

Jordskred består av masser av stein, grus, sand, silt, leire med varierende innhold av vatn i bevegelse. Jordskred kan utløses i perioder med mye nedbør og når massene allerede er mettet med vann. Festeplanet mellom grunnfjell eller også grunne telelag, som løsmassene ligger på, kan bli vasket bort. Det danner et glideplan og sannsynlighet for jordskred øker betraktelig. Jordskred kan bli utløst i skråninger med gradient over 27-30 grader, i områder uten skog helt ned mot en vinkel på 25 grader. Disse jordskred blir ofte kalt for overflateskred.

Kvikkleireskred er også jordskred, men bør behandles som egen skredtype fordi massene opptrer på en annen måte enn andre jordskredtyper. I områder med leiravsetninger kan havsaltet som er med på å binde leirene sammen bli vasket ut over tid. Dette kan føre til dannelse av kvikkleire som er meget ustabil og lett kan føre til dramatiske skred.

Snøskred er en betegnelse på et ras av snø og is ned ei fjellside eller fra en høyde til en annen. Snøskred oppstår når tyngden av de øvre snølagene blir større enn bindekraften mellom de forskjellige snølagene. De fleste snøskredene oppstår i skråninger med en vinkel mellom 35 og 45, og størst fare er det i skråninger på 38 grader. Skråninger under 30 grader har vanligvis liten fare for snøskred på grunn av friksjonsvinkelen til snø. Skråninger brattere enn 60 grader er sannsynligheten liten for at det kan samle seg opp nok snø til at snøen skal begynne å rase.

NGU/NVE har utarbeidet Skrednett med data om skredhendelser og skredrisiko og aktsomhetskart for snøskred og steinsprang basert på en kartlegging av potensielt skredutsatte områder. De viser potensielle utløsningsområder og utløpsområder for snøskred og steinsprang. Kartene sier derimot ingenting om sannsynligheten for at snøskred utløses.

Kartene er utarbeidet ved bruk av en datamodell som ut fra helning på fjellsiden gjenkjenner terrenget der utløsning av snøskred er mulig. For steinsprang er også geologisk informasjon benyttet. I modellen er det brukt 30° helning som minste bratthet for utløsning av snøskred. Fra hvert utløsningsområde er utløpsområdet automatisk beregnet. Det er ikke gjort feltarbeid ved utarbeidelse av kartene, og effekten av lokale faktorer som f. eks. skog eller eventuelle sikringstiltak er ikke vurdert.

Grotte- og karstlandskap

Når man går tur i marka og fjellet er det få som tenker på at det under overflata er en eventyrverden med store haller, dype innsjøer, merkelige steinformasjoner og mindre kalkavsetninger. Store grottesystemer med elver, fosser og innsjøer strekker seg kilometer innover i fjellet. Lange stykker kan du gå oppreist, mens du andre steder må åle deg gjennom trange sprekker. I taket henger urgamle dryppsteiner, i bunnen ligger mørkr og stille tjern.

I Norge finnes et par tusen store og små grotter, de fleste i Salten og Rana, samt andre steder i Nordland, Nord-Trøndelag og Troms. Grønligrotta og Setergrotta i Rana samt grotter i Gråtådalen i Beiarn er populære besøks-grotter. I Tysfjord er Norges dypeste grotte, den 580 m dype Råggejavre-raige. Ved Fauske er Svarthamarhola med en underjordisk isbre, og i Sørfold har vi Tjorvekraige, landets lengste grotte.

De fleste grottene i Nordland er dannet i tilknytning til mektige kalksteinsformasjoner som stammer fra koraller og korallrev som vokste i havet for rundt 400 millioner år siden. Under seinere fjellkjedefoldinger ble kalksteinen utsatt for høyt trykk og temperatur som omdannet den til marmor. Omdanninga fjernet alt som heter fossiler i bergarten, bortsett fra en liten forekomst øst i Sulitjelma.

Gjennom millioner av år har vatnet arbeidet med å løse opp berget. Karbondioksid (kullsyre) gjør vatnet surt nok til å tære opp marmoren. I løpet av et år kan vatn arbeide seg ca. 1/10 mm ned i fjellet. Grottedannelsen begynner når vatn under trykk siver gjennom sprekker i berggrunnen. Tverrsnittet utvides uhyre langsomt, slik at større vassmengder kan passere. Elver og bekker tar seg ned og danner ganger og labyrinter i berget. Andre steder har vatnet i tidas løp gravd ut haller, sjakter og hulesystemer i flere etasjer. Mens dryppstein på titalls meter er attraksjon i grotter på sørligere breddegrader, er den vakre marmoren og formasjonene de spesielle hos oss.

Dryppstein av beskjedne størrelse er fortrinnsvis dannet i de milde periodene mellom istidene. Grunnvatnet var da rikt på karbondioksyd og hadde større evne til å oppløse kalken nær overflaten og avsette den igjen i hulrom dypere nede. Aldersbestemmelser i nordnorske grotter viser gunstige vokseperioder 9 000 år etter avslutninga av siste istid, i perioden for 90 000 til 130 000 år siden, for omtrent 200 000 år siden og i perioder for rundt 340 000, 420 000 og 640 000 år siden. Dryppstein gir detaljer kunnskap om klimasvingninger, samt når og hvor landet var isfritt. Grottesystemene er slik viktig dokumentasjon om klimahistorikken.

Karst og grotter er meget sårbare og representerer både estetiske og forskningsmessige verdier. Verdiene i grottene kan bli skadet/ødelagt av souvenirjegere, av industri- og utbyggingsvirksomhet, eller av vandaler.

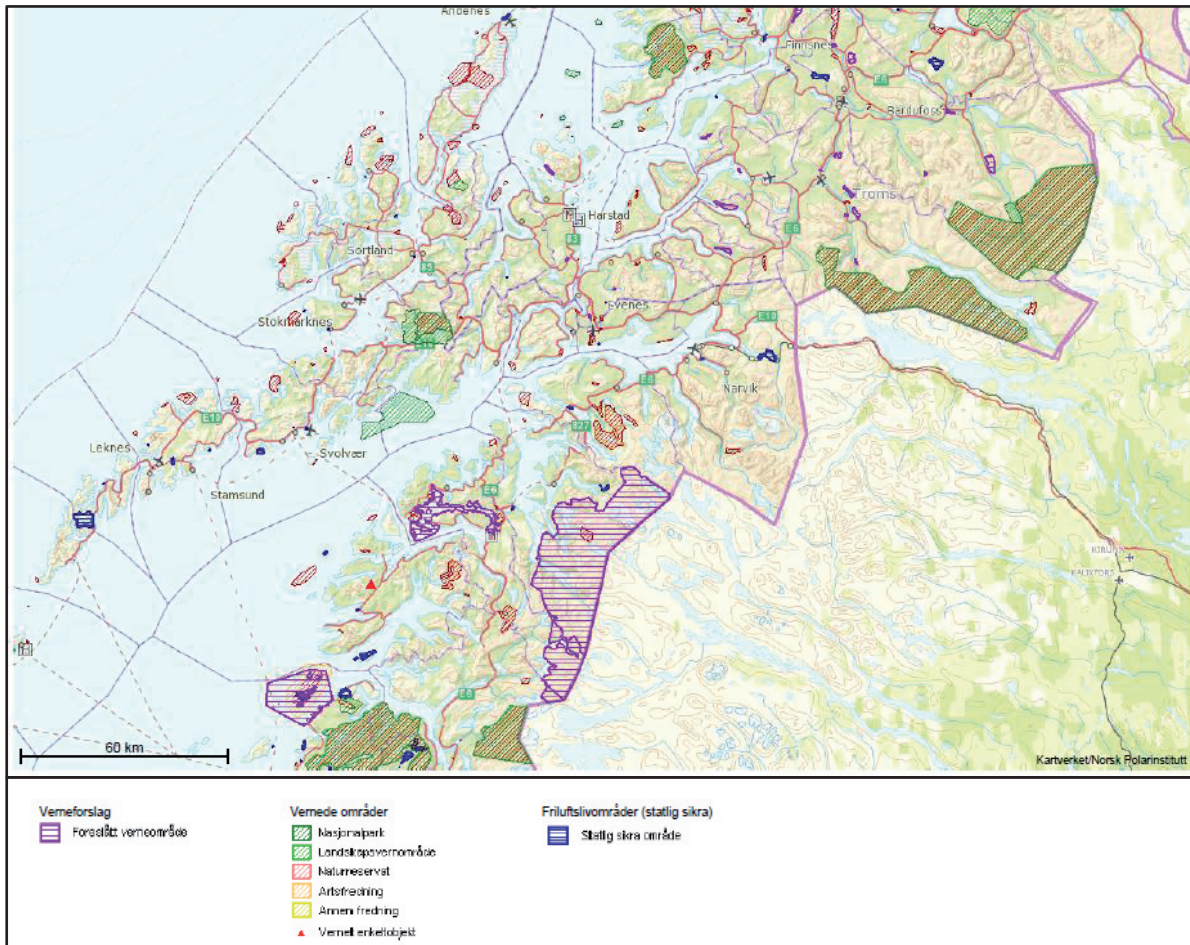
Tilrettelegging og aktiviteter krever derfor stor kompetanse og innsikt i geofaglige tema. Det foreligger ingen verne- eller forvaltningsplaner for noen av grottesystemene i regionen.

Naturvern- og friluftsområder

Naturvern er i ferd med å bli verdiskaping og viktig for regioners omdømme og attraksjon. Nordland har 8 nasjonalparker, 19 landskapsvernområder og 211 naturreservater i fylket. Miljøverndepartementet har oppnevnt lokale verneområdestyrer, etablert nasjonalparkknutepunkter og naturinformasjonssentra i tilknytning til disse.

Verdensarv

Miljøvernminister Børge Brende varslet 24.10.2002 nye kandidater til verdensarvstatus; bl.a. var Tysfjord/Hellmobotn valgt ut som kandidat. Dette på grunn av storslått natur og kulturlandskap som består uten moderne tekniske inngrep kombinert med levende lulesamisk bosetting. Tysfjord henger geografisk sammen med værdsarvområdet "Lappland" på svensk side. Det er krav til nominasjonsprosessen at lokale myndigheter



og berørte lokalsamfunn skal ha innflytelse.

Verneverdier og verneområder i Ofoten

I forhold til Nordland forøvrig er små og få områder verna i Ofoten. Her er i dag ingen nasjonalparker eller landskapsvernområder. Vern av mineraler, bergarter og kvartærgeologiske forekomster omfattes også av naturvernloven, men geologiske forekomster er ikke sikra siden det ikke finnes større verneområder. Dette vil ikke si det samme som at natur og landskap er av lite verdi.

Statlig sikra friluftsområder i Ofoten

Det er stor variasjon blant de statlig sikra områdene i Nordland. I Bodø er det f.eks. sikra parkeringsarealer i Bodømarka og større friluftsområder i utmark som f.eks. Isvika. Saltstraumen er et område med internasjonale verdier knyttet til friluftsliv og landskap og har i flere omganger vært gjenstand for sikring gjennom ordninga med statlig sikring av friluftsområder.

I Ofoten er få friluftsområder sikra gjennom denne statlige finansieringsordninga.

Ramsarområder

Evenes våtmarkssystem er et 4,3 km² Ramsarområde oppretta i 2011 og som omfatter fem separate naturreservater i Evenes og Skånland kommuner, som sammen og hver for seg utgjør verdifulle våtmarksområder:

Tennvatn naturreservat og Myrvatn naturreservat i Skånland, oppretta 1995

Sommervatnet naturreservat, Kjerkvatnet naturreservat og Nautå naturreservat i Evenes, oppretta 1997.

Kommunevis oversikt over naturverna og statlig sikra friluftsområder

Ballangen kommune

Børsvatnet naturreservat,

Fuglevasslia naturreservat

Grunnvatnet naturreservat

Melkevatn-Hjertvatn-Børsvatn naturreservat

Osen/Sandværet naturreservat

Storøya og småholman , 1982

Evenes kommune

Kjerkvatnet naturreservat

Nautå naturreservat

Sommervatnet naturreservat

Øysundet, 1978

Narvik kommune

Norddalen naturreservat

Rombaksbotn/Bjørnefjell ,2004

Fagernes, 2004

Tjeldsund kommune

Fjeldalslia naturreservat

Storberget naturreservat

Tjeldneset naturreservat

Nygård, sikra 1975

Tysfjord kommune

Bekkenesholmen naturreservat

Mannfjordbotn naturreservat

Ramholmen naturreservat

Elvebakken og Straumen Sikra 1978

Gratangen kommune

Ingen områder.

Kunst, folketru og fortellinger

Bergkunsten

Dyreberget på Leiknes er den største samlinga av den eldste typen helleristninger i Nord-Norge; Dyrefigurer i en elegant, enkel strek danner en sammenhengende frise på et svaberg mot Tysfjorden. For 9 000 år siden som i dag, syntes nok menneskene at utsikta mot Stetinden og Tysfjorden var spesiell vakker. Figurene er ikke hogd, men slipt.



Elg og rein. En bjørn. En spekkhogger i naturlig størrelse. En hare. To svaner med parallelle halsar. Alle dyrefigurene er tegnet i en lett, naturlig og elegant strek, og det er lett å se hva de skal forestille. De er tegnet over hverandre, så det ene dyret overlapper det andre. Til sammen blir dette en sammenhengende frise av dyrefigurer som løper nedover et blankskurt svaberg.

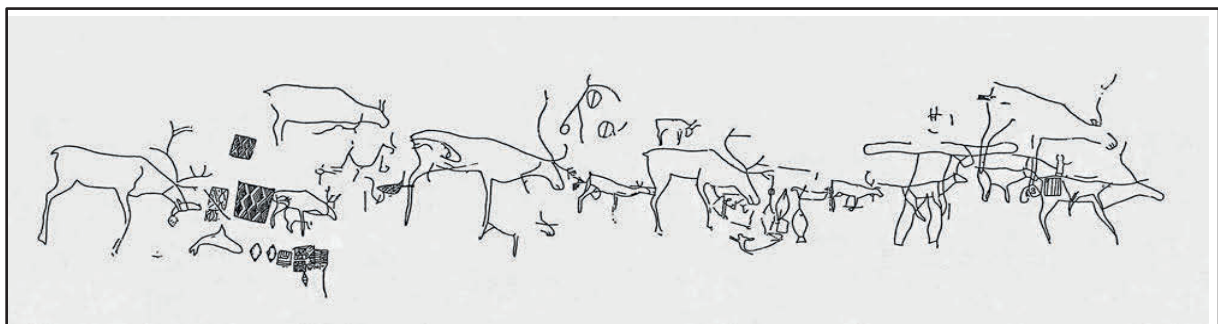
Den tynne, hvite linja som streker opp hver figur er ikke så lett å få øye på med det samme. Om kvelden, når sola faller litt skrått inn over berget, ser man figurene lettere.
Foto: R. Sandøy, 2013

I området mellom Polarsirkelen og Ofoten finnes en gruppe helleristninger som er slipte, ikke hogde. De er svært gamle, opptil 9 000 år, og gir den samme naturtru avbildninga av dyr som vi finner på Leiknes. De øvrige helleristningene som finnes i regionen og i et stort antall ellers i Nord-Norge er hogd, ikke slipt. De har også gjerne en grovere, mer stilisert form. Den gruppen vi finner i Nordre Nordland skiller seg dermed kraftig ut. Kanskje representerer de en egen kultur eller etnisk gruppe som var ulik øvrig befolkning. Det fins også hogde helleristninger i Ofoten.

Motivene er enkle å kjenne igjen. Det vi ikke vet, er hvorfor menneskene lagde disse motivene, og hvilken rolle figurene spilte i menneskenes liv for 9000 år siden. Kanskje mente kunstnerne at han/ ho fikk bedre jaktlykke om han eller ho tegnet et bilde av et byttedyr? Kanskje dyrene representerer guddommer eller forfedre? Kanskje markerer helleristningene ei grense for en klans territorium, eller et samlingssted for flere klaner?

Bergkunsten på Leiknes er Tysfjord kommunes Fotefarprosjekt og er skilta og tilrettelagt på stedet og med eget hefte. Feltet ligger noen minutter fra fergeleiet på Bognes på E6 i Tysfjord, og er skilta fra E6 til parkeringsplass langs en liten bygdevei. Herfra går du i 5 til 10 minutter langs stien som er merka med hvitmalte, runde steiner.

Under: Bergkunsten ved Valle i Ballangen, Det fins andre kjente bergkunstfelt: ;Forselv i Skjomen, Brennholtet ved Finnbekken i Narvik, Herjangen, m. fl.

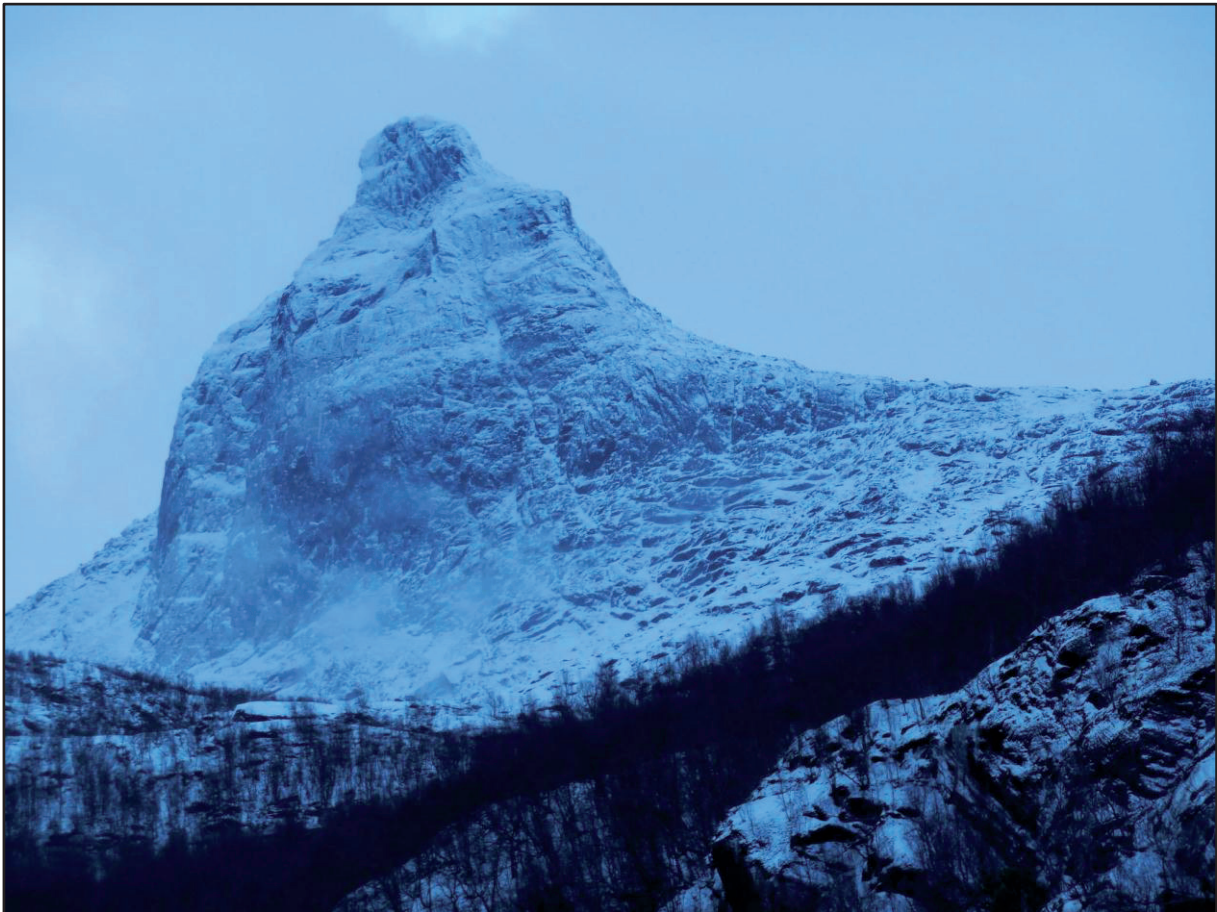


Mytiske og hellige steder, tro og overtro

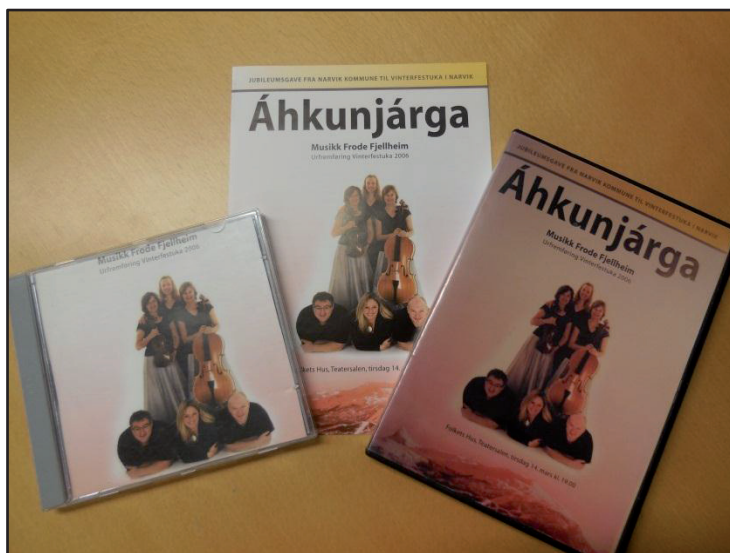
Geolokaliteter som offersteiner, hellige fjell, fjellformasjoner, kampesteiner, osv. Førkristen samisk landskapsoppfatning og religiøs praksis hang nøye sammen. De helligste stedene har ofte ingen spor etter menneskelig aktivitet. Utvalgte naturformasjoner, som for eksempel fjell, steinformasjoner eller innsjøer ble ansett som hellige steder og hvor vi ofte finner offersteder i tilknytning til disse. Slike kulturminner er kjent fra skriftlige kilder fra 1500-tallet og fra muntlige kilder av i dag.

I Ofoten er det mange lokaliteter som er dokumenterte i en samisk mytologisk kontekst.

Narvik by ligger ved foten av Áhkunjárga, ei fjellrik halvøy, med to steile tømter; Rombakstøtta/ Áhkačohkka (1.230 moh.) og Beisfjordtøtta (1.448 moh.). Áhka er det nordsamiske ordet for bestemor, gammel klok kvinne. Jfr. Akka fra Kebnekaise, ledegåsa i Nils Holgersons underbara resa gjennom Sverige.



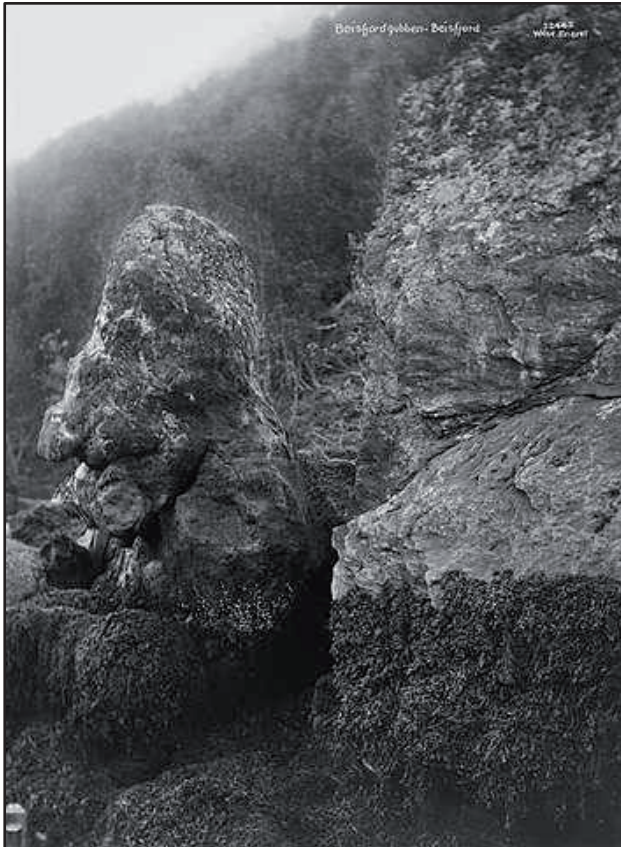
De to toppene er geologisk sett spesielle og markante der de kneiser over hver sin fjord og byen. Her Rombakstøtta. Foto: Ragnhild S.



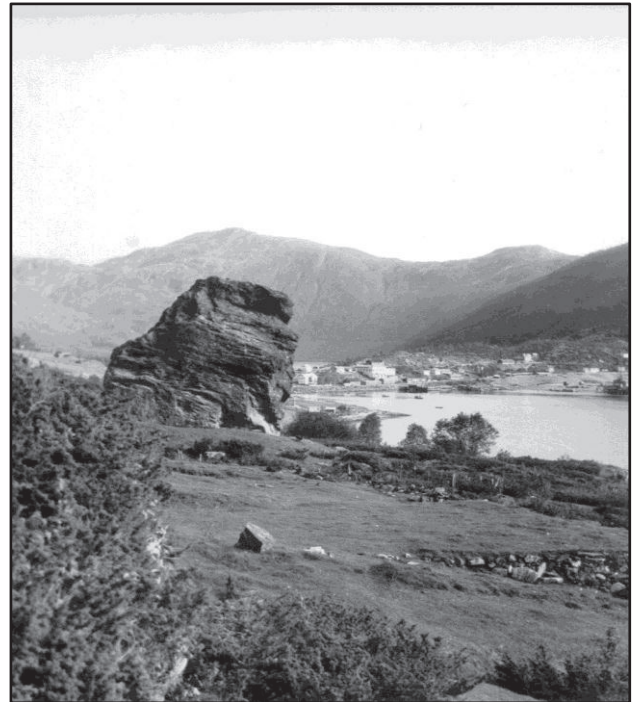
Áhkunjárga var navnet på Jubileumsgaven fra Narvik kommune til Vinterfestuka 2006. Musikk ved Frode Fjellheim. Urframført i Folkets Hus, Teatersalen

Hulder (av gammelnorske verbet hylja, «skjule», «hylle») er i norsk folketradisjon et overnaturlig kvinnelig vesen. Huldra er ei vette i norsk folketru. Begrepet hulder blir også brukt som samlebetegnelse for underjordiske, og i slike sammenhenger kan det også bli snakk om huldremenn (Huldrekall).

I sagnene finner vi ofte huldra som ei vakker jente med kurumpe. Huldrefolket lever i folketrua i berg og under bakken. Det heter seg at huldra kan lokke mannfolk til seg, som blir «bergtatt» og forsvinner fra familien, for ei tid eller for alltid. I noen sagn gifter huldra seg inn i menneskeslekter. Huldrefolk kan også stjele barn og bytte de ut med sine egne. Disse huldrebarna er i folketrua kalla for byttinger. I sagnene spiller huldrefolket ei mangfoldig rolle. De kan være både til ulykke og til lykke for menneska. Mange steiner kalles Huldersteinen.

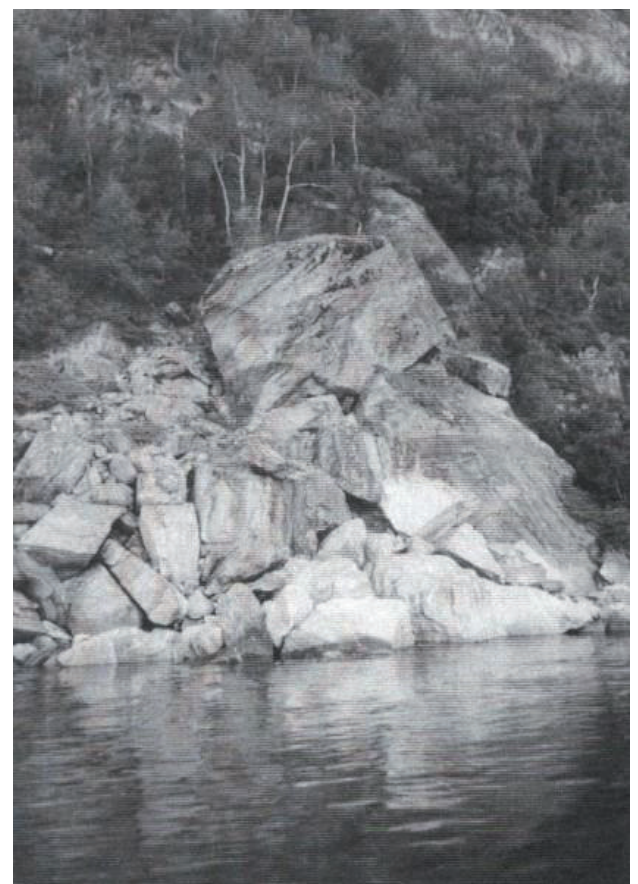


Over t v: Beisfjordgubben står i flomålet innerst i Beisfjorden.



Over t h: Korsteinen mellom Bogen og Dragvika er 12 m høy. Kilde: Gamle Evenes.

T.h. Sølvsteinen i Veggen i Evenes er beskrevet i major Peter Schnitlers grenseeksaminasjonsprotokoller 1742–1745 & av etnograf Just Qvigstad (1853-1957) i *Lappische Opfersteine und heilige Berge in Norwegen*, 1926. Sølvsteinen er et automatisk fredet samisk kulturminne. I Ofoten er det registrert 13 hellige samiske steder, de fleste ved kysten.



Bergverksindustri

Ofoten skiller seg ut fra andre regioner i landsdelen ved å ha tettsteder bygd opp rundt bergverksindustri, og mange bergverkshistoriske lokaliteter med ulik tilstand og tilgjengelighet.



Ofotbanen er en spektakulær reise mellom vidda og fjorden. Banen ble bygd med formål å frakte jernmalm fra LKABs gruver i Kiruna til isfri havn i Narvik. Da banen stod ferdig i 1902 ble den kalt "Verdens 8. vidunder". Rallarveien og infrastrukturen i Rombaksbotn er en viktig del av banens historie. Foto: Trond Blomli.

Ballangen, Evenes, Narvik og Divtasvoudna/Tysfjord er kommuner med en rik bergverkshistorie. Fra 1800-tallet har folk hatt utkomme fra fjellets skatter; det være seg skjerping, sesongarbeid eller ansettelse i store gruvedretak

Anleggene fikk ulik skjebne. Der drifta ikke lenger var regningssvarende, sto stoller, tipper og bygninger tilbake. De lå ofte utenfor allfarvei, få hadde grunn til å oppsøke dem, de ble etter hvert glemt. På sentrale steder, som Bogen og Bjørkåsen, preges bebyggelse og kulturlandskap av gruvedriften som en gang fantes.

Bergverkshistoria vår handler ikke bare om anlegg som forsvant. Kjøpsvik, Drag, Hekkelstrand og Narvik har store bergverksbedrifter som lever i beste velgående. Uttak av grusforekomster foregår flere plasser.

Befolkning og reiseliv i regionen kjenner lite til vår viktige bergverkshistorie, og få besøker de mange fysiske minnene etter den. Museum Nord lanserte i 2009 idéen om å fortelle historia og gjøre den lett tilgjengelig for publikum, i form av ei moderne turbok. I Ofoten Regionråd ble Museum Nords prosjekt gitt betydelig støtte i Partnerskap Ofoten. Økonomiske bidrag har også kommet fra de fire kommunene Tysfjord, Ballangen, Narvik og Evenes og fra Niingen kraftlag, Norcem, LKAB og Ballangen Næringsforum.

Boka ble utgitt i 2011 og gir en kortfattet framstilling av geologi og bergverkshistorie, forteller om utvalgte bergverksminner, og vise fastboende og turister hvordan de kommer seg dit.

Formasjoner og fenomener. Attraksjoner og ikoner

Ofotbanen og Rallarveien

Ofotbanen er avgjørende for LKABs totale virksomhet, og Rallarveien er en viktig del av Ofotbanens og LKABs historie. Begge har en sentral plass i Kirunas og Narvik bys identitet. Ofotbanen er jernbanestrekninga mellom Narvik havn til riksgrensa på Bjørnfjell, er 42 km lang og har .. stasjoner, snøoverbygg og 20 tunneler fra fjell til fjord. Anlegget var et teknologisk mesterverk og ble i sin tid omtalt som «verdens 8. vidunder». Ofotbanen ble elektrifisert i 1923 og er verdens nordligste elektrifiserte jernbane.

I 1898 bestemte Riksdagen og Stortinget at jernbanen mellom Gällivare – Kiruna – Ofoten fjord skulle bygges i statlig regi både på svensk og norsk side. Bygginga på norsk side ble gjort av Norges Statsbaner fra 1898 til 1902 og med mer enn 1.500 arbeidere på det meste. Tunnelene ble først bygd med håndmakt, etter at Hundalsfossen kraftverk ble bygd fra 1900-1901, ble luftkompressorer tatt i bruk.

For å kunne bygge en jernbane gjennom de svensk-norske fjellene måtte man først anlegge transportveier. Verktøy, byggematerialer og proviant måtte transporteres med hest. Ofotbanen og transportveiene var et fantastisk byggverk. Transportveien mellom Rombaksbotn og Abisko var ferdig i 1898, og togene på malmbanen begynte å gå i 1902. Under anleggstida var det en liten by i Rombaksbotn med 70 – 80 hus og på det meste 500 innbyggere. Da arbeidet var ferdig trengte man ikke transportveien som dermed ble overlatt til naturkreftene. I dag er veien satt i stand som en kulturhistorisk vandringsvei, Rallarveien.

Høgskolen i Narvik og Narvik kommune har sammen med Tekna hedret arbeidere, ingeniører og kokker som bygde Ofotbanen med en bauta ved hovedinngangen til Høgskolen i Narvik. Avdukinga skjedde 21.2.2013.

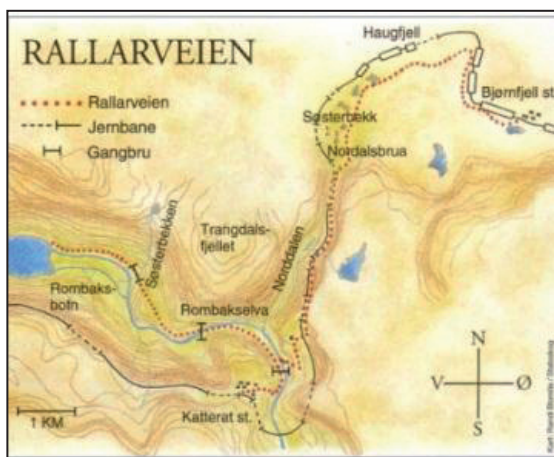


Foto 1 Katterat stasjon. Foto: Njål Svingheim

Ca. 5 mill. av Jernbaneverkets “Kulturminnebudsjett” gikk i årene 2007 - 2011 til Katterat stasjon og Rallarveien. På Katterat er den gamle stasjonsparken fra 1923, turstier og stasjonsområdet reetablert, og “Verkstedbrakka” er rehabilitert utvendig. I tillegg er det brukt ca. 3,1 mill. på innvendig og utvendig oppussing av stasjonsbygningen, samt reetablering av plattformen foran stasjonen. Hele stasjonsområdet framstår som et levende kulturminne i daglig bruk.

Rombaksbotn Grunneier- og Brukerlag, RBG, har tilsyn og driver skjøtsel på Rallarveien og i Rombaksbotn. Laget brukte i 2008 ca. 2 mill. på


opprusting av Rallarveien med rasteplasser med ildsteder og benker, toaletter og skilt. Tørrmurer er reparert, det er ryddet etter jord- og steinras, og framkommeligheten generelt er bedret. Prosjektet ble finansiert av Innovasjon Norge, Narvik kommune, Statskog, LO Ofoten, Futurum, Ofoten friluftsråd og Jernbaneverket. Oppgraderinga er gjennomført i et samarbeid mellom Jernbaneverket og Rombaksbotn Grunneier- og Brukerlag.



Under:

ofoten

Narvik kommunes Fotefarprosjekt i 1997 var kulturminneløypa med LKAB, Ofotbanen og Rallarveien, med skilt og informasjonstavler. Det ble utgitt et hefte på norsk og engelsk.



**FOTEFAR
MOT NORD**

– Velviser til kulturminner i Nord-Norge og Namdalen gjennom ti tusen år –

Idé og tekst: A. Theander. Kartof-tema. Faglig ansvar: L. Steifjord, Olden museum, K. Nælie, Norrbottens museum og H. B. Bjørk, Nordland fylkeskommune. Titteltegning langs Rallarveien: L. Steifjord, M. Gundersen, Narvik kommune og K. Nælie, Norrbottens museum. Engelsk oversettelse: B. Forsell. Logo, grafisk grunnprofil: U. Holbye og L. Karac. Grafisk form: U. Holbye, Nordland fylkeskommune. Fotofarlag: Mjøsmønt og Norsk. Reklamendrett: Lokaltidsskilt: Reklamsgruppen. Finansiert med støtte fra Læringsutvalget for Nord-Norge og Namdalen, Narvik kommune og Læringsveien i Norrbottens län.

Ofotbanens Rallarvei

Bjørnfjell stasjon

For å kunne bygge en jernbane gjennom de svensk-norske fjellene måtte man først anlegge transportveier. Hestetransport av verkstøy, byggematerialer og proviant var nødvendig for å holde i gang dette gigantiske jernbaneanlegget.

Transportveien mellom Rombaksbotn og Absiko var ferdig i 1898, og togene på malmbanen begynte å gå i 1902. Opp til 5000 mann var sysselsatt samtidig med baneanlegget. Da arbeidet var ferdig, ble transportveien overlatt til naturkreftene igjen. I dag er veien restaurert og satt i stand som en kulturhistorisk vandringsvei. Den går gjennom en vakker fjellverden fra Rombaksbotn over Riksgrensen til Absiko og har fått navnet Rallarveien.

Bjørnfjell stasjon

Da hele malmbanen var elektrifisert, kom den nye grensestasjonen til å ligge 2 km inne på norsk side. Den fikk navnet Bjørnfjell. Stasjonen ble åpnet 1. oktober 1925, og da hadde Riksgrensen stasjon på svensk side opphørt som møte- og lokstasjon. Stasjonsbygning og skinner ble hentet fra Djupvik stasjon som nå hadde utspilt sin rolle.

Mange innså raskt at det nye stedet ville bli et senter for friluftslivet. I 1938 ble derfor Bjørnfjell Turiststasjon bygd. Huset ble ført opp av materialer fra Gamle Bjørnfjell stasjon, men kom til å få et helt annet utseende.

Etter den tyske okkupasjonen våren 1940 trakk en norsk styrke søg tilbake langs jernbanelinja til Bjørnfjell og tok tilhold i stasjonsbygningen. De ble nedkjempet av tyskerne den 16. april. Under kampene falt seks nordmenn.

The navy road

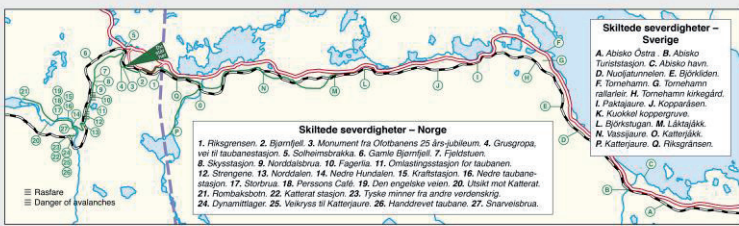
To build a railway through the Swedish-Norwegian mountains, supply roads were needed. Horse-drawn carts carried the tools, building materials and provisions needed for this gigantic railway construction.

The supply road from Rombaksbotn to Absiko was completed in 1898 and the railway in 1902. As many as 5000 men were engaged in the construction work at any one time. Once the railway was finished, much of the supply road became overgrown. The road, now called the navy road, has been restored and made into a historically interesting hiking track. It passes through beautiful mountain scenery.

Bjørnfjell Station

After electrification in 1925, the border station was moved to Bjørnfjell 2 km inside Norway. The locomotive shed and crossing point at Riksgrensen in Sweden became defunct. Soon Bjørnfjell became a centre for outdoor activities and in 1938 a fell station was built of material taken from the railway station of Old Bjørnfjell.

A Norwegian group withdrew to Bjørnfjell during the early fighting in 1940. They were overpowered by the Germans on April 16th 1940. Six Norwegians died in the fighting.



Skiltede severdigheter – Sverige

A. Absiko Östra. B. Absiko Turiststasjon. C. Absiko Navn. D. Nudalstunnelen. E. Björkliden. F. Tornehamn. G. Tornehamn rullerull. H. Tornehamn kirkegård. I. Pakkåure. J. Kopparsiden. K. Kopparsidens oppgraving. L. Bäckstrågan. M. Låktjåkk. N. Vassåure. O. Katteråkk. P. Katteråure. Q. Riksgrensen.


Skiltede severdigheter – Norge

1. Riksgrensen. 2. Bjørnfjell. 3. Monument fra Ofotbanens 25 årsjubileum. 4. Grusgrava. 5. Skystasjon. 6. Soheimbrakka. 7. Fjeldstuen. 8. Skystasjon. 9. Nordtalsbrua. 10. Fagerlia. 11. Omstingsstasjon for taubanen. 12. Streggane. 13. Nordtalsen. 14. Nedre Hundalen. 15. Kattstasjon. 16. Nedre taubanestasjon. 17. Stovbrua. 18. Perssons Calle. 19. Den engelske veien. 20. Utsikt mot Katterat. 21. Rombaksbotn. 22. Katterat stasjon. 23. Tyske minner fra andre verdenskrig. 24. Dynamittlager. 25. Veikryss til Kattåure. 26. Håndrevet taubane. 27. Starvetbrua.

Området rundt Bjørnfjell

The area around Bjørnfjell

1. Bjørnfjell. The mountain, Bjørnfjell.
2. Den norske Riksgrensen. Norwegian Riksgrensen.
3. Bjørnfjell stasjon. Bjørnfjell station.
4. Minnestein. Memorial stone.
5. Grunnmurer fra krigen. House foundations from World War II.
6. Plass for fryseri. Early cold store.
7. Transportvei mot Rombaksbotn. Supply road towards Rombaksbotn.
8. Transportveien mot øvre taubanestasjon. Supply road.
9. Veien Kiruna-Narvik. Kiruna-Narvik road.



Den nye stasjonen ble raskt et senter for skiturister fra Narvik. Bygningen ble påbygd en etasje, og fikk sitt nåværende utseende sist på 1930-tallet. Foto: Narvik bilarkiv 1938 – The new station soon became a centre for skiers from Narvik. The exterior of the station building is from the late 30's.

Katterat stasjon og Rallarveien er med i det nasjonale prosjektet Kulturminneløyper. Kulturminneåret 2009's nasjonale satsing handlet om løyper mellom kulturminner som kan oppleves i form av vandringer mellom kulturminnene, både på nett og ute i terrenget. Den nasjonale Kulturminneløypa var et løft for digital formidling av kulturminner, ved kartfesting som gir muligheten for å kombinere sted og kulturminne. Se [her](#)

Som et ledd i Jernbaneverkets Landsverneplanen av alle jernbanens kulturminner utarbeides banevise forvaltningsplaner. Arbeidet med en egen forvaltningsplan for Ofotbanen inkl. Rallarveien er igangsatt og inngår i Delplan V: "På gamle Spor og Stier", nedlagte baner og anlegg.

Innspill til Forvaltningsplanen - Jernbaneverkets oppstartmøte av Forvaltningsplanarbeidet 22.1.2014:

- Rallarveien er regulert som friluftsområde, selve Rallarveien samt flere hus og snøoverbygg er regulert som spesialområde kulturvern. Pålegg om å utarbeide en skjøtsels- og vedlikeholdsplan for området.
- Organisert bruk av sykkel langs Rallarveien er ikke ønskelig.
- Skal bilkjøring langs Rallarveien være tillatt i hytteområdet ved Bjørnfjell
- Behov for god tilgjengelighet for turister. Lokale togsett for frakt, kan gi nye muligheter.
- Behov for utbedring av skader på strekninga fra jernbanespor/km. 32,4 til bru som krysser Rombakselva.
- RGB finansierer drift av veien fra Sildvikmidlene Tildeling skjer i juni/juli hvert år, gir liten forutsigbarhet .
- Steinhuset til LKAB ved Havna er aktuell som informasjons- og opplevelsessenter, der bl.a. historie og kunnskap om Rallarveien og Ofotbanen vil kunne ha sin naturlige plass.
- Utarbeidelse av formidlingsplan og skiltplan krever samarbeid mellom flere aktører.
- Narvik reiselivsutvikling skal i 2014 utrede/se på muligheter for utvikle/drive lønnsomt reiseliv knyttet til Rallarveien og Ofotbanen.

Svarta Bjørn



«Svarta Bjørn» var ei legendarisk norsk anleggskokke på Malmbanan (Ofotbanen). Ifølge legenden skal en same ha gitt henne tilnavnet på grunn av hennes atletiske styrke, svarte hår og mørke øyne. Det er ikke helt sikkert hvem denne kokka var – det kan ha vært flere kvinner som har vært kalt Svarta Bjørn – men siden 1970-tallet har navnet vært knyttet til Anna Rebekka Hofstad fra Helgeland. Svarta Bjørn har med årene blitt et symbol for Narvik, Ofotbanen og kvinnene som deltok i arbeidet med jernbanen. Ho har gitt navn tik en egen marsj, og utnevnelsen av årets Svarta Bjørn er et av høydepunktene under vinterfestuka.

Narvik 1940 – slaget om jernmalmen

Jernmalmen fra Sverige gjorde Narvik til et strategisk mål for de krigførende under 2. verdenskrig. 9. april 1940 ble byen invadert av ti tyske jagere med 2.000 østerrikske bergjegere om bord. Eidsvoll og Norge ble senket og i alt 295 marinegaster mista livet. Slaget om Narvik var et av de største sjøslagene, om ikke det største. I løpet av tre sjøslag ble hele den tyske invasjonsflåten senket, og Ofotfjorden ble landets største skipskirkegård. Slaget stod mellom de tyske invasjonsstyrkene og de norske og allierte britiske, franske, polske styrker. Invasjonen ble ledet av Eduard Dietl. De norske styrkene var ledet av Carl Gustav Fleischer. Slaget varte fra 9. april frem til gjenerobringen av Narvik 28. mai og den påfølgende tilbaketrekninga av allierte styrker 8. juni 1940. Tysklands hensikt med invasjonen var å sikre forsyninga med jernmalm fra gruvene i Kiruna og Gällivare som ble skipet ut i Narvik. Tilgangen på denne malmen var antatt å ha avgjørende betydning for Tysklands rustningsindustri. Dessuten var det viktig å erobre den norske flyplassen på Bardufoss.

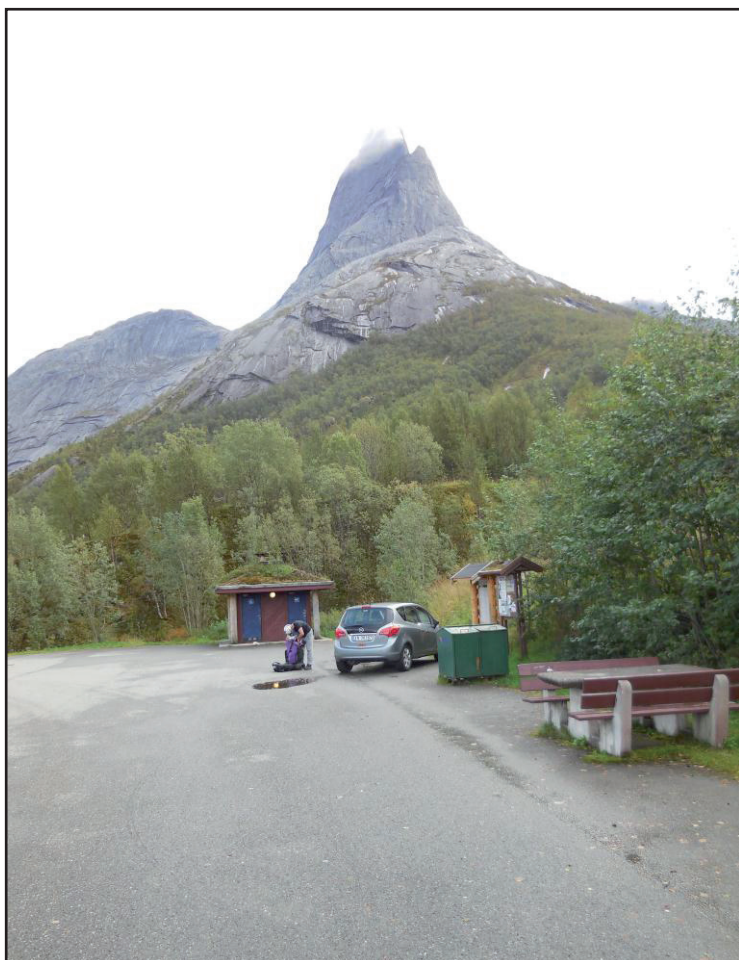
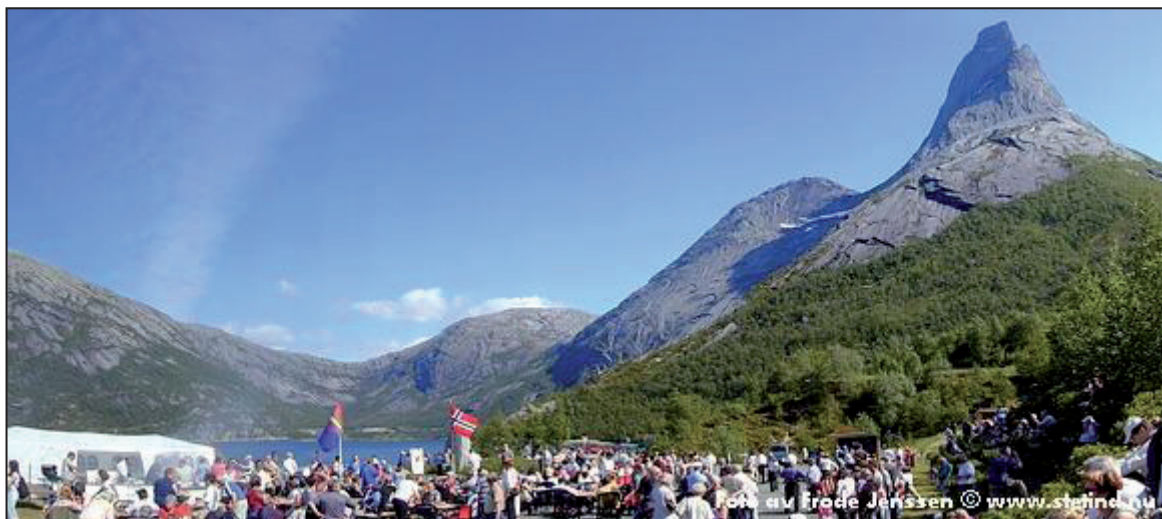
Med 10.000 norske og 25.000 allierte soldater fra Frankrike, Polen og Storbritannia, ble tyskerne jaget fra byen. Store deler av Narvik og nesten hele Bjerkvik var lagt i ruiner og mange sivile drept. For første gang måtte Hitlers krigsmaskin tåle et ydmykende nederlag. Seieren skulle vise seg å bli kortvarig, 10. juni legger de norske styrkene ned sine våpen. Konge og regjering forlater landet og tar seg over til England.

I 2009 ble det satt opp 6 minnesmerker fra Skjomnes til Bardufoss og gitt ut ei egen bok i prosjektet Krigshistoriske landskap - Narvik 1940.

Stetinden, Stádda, Norges nasjonalfjell

Fjellets reiser seg loddrett opp av fjorden, 1.394 moh., og toppen er helt flat. Den mektige "ambolten" kan sees fra minst 7 prestegjeld, og fjellet har fra gammelt av vært seilingsmerke for sjøfarende. Stetinden ble første gang besteget 30. juli 1910 av F. Schjelderup, A. Bryn og C.W. Rubenson. I 2002 ble Stetinden kåret til Norges nasjonalfjell av NRK Reiseradioens lyttere. Dette skapte forventninger og mye kreativ aktivitet i mange miljøer

Stetinden er valgt som symbol i geopark logoen. Dette fordi fjellet er vakkert og markant, et kjent landemerke, er et eksklusivt ekstremsport mål, granitt og har en posisjon i samisk mytologi.



Over: Fra den offisielle markeringa av Stetinden som Norges nasjonalfjell ved foten av Stetinden 28. juni 2003. I strålende sommervær møtte omtrent 500 personer og på programmet sto bl.a. taler ved Tysfjords ordfører Leif-Kristian Klæboe, miljøvernminister Børge Brende, Øystein Dahle (leder av Den Norske Turistforening), filosof og fjellklatrer Arne Næss, og Johan Mikkell Sara (medlem av Sametingsrådet). Kjøpsviks Sangforening framførte "Tysfjord-sangen" og "Stetind-sangen", Tysfjord kulturskole leste eventyr, Hålogaland Brassensemble og NPC musikkorps spilte, m.m. [Se programmet her.](#)

Til venstre: Det er tilrettelagt med parkering, toalett, informasjonstavle, benker og bord på avkjøringa, og lenger opp i bakken gapahuk og bål plass. Ansvaret for innfallsporten er uklart. Foto: R. Sandøy

Gleden ved å leve naturvennlig, Stetindprosjektet



Tysfjord kommune ønska å utvikle en Masterplan for reiseliv for å øke turistvolumet og skape arbeidsplasser lokaler. Utfra et ønske om å utnytte Stetinden som trekkplaster, satte kommunen i gang en studie for å kartlegge muligheter og tiltak for å dra veksler på det populære fjellet, *Mulighetsstudie Stetind*.

Målet var å gi Tysfjord kommune et grunnlag for å gjennomføre tiltak relatert til Stetinden. Det var fokus på bærekraft, man ønska ikke å legge opp til turiststrømmer som påfører skader på nærmiljø, lokal kulturarv og turistmål. Mulighetsstudien ble utført av Transportutvikling AS i samarbeid med Sten B Aasheim i 2007.

T v.: Stetinden som motiv i kunst. "Stetind i tåke" malt i 1864 av Peder Balke (1804-87). Frimerket med valør 9,50 ble utgitt 2. januar 2004 i forbindelse med malerjubileum.

Under: Tysfjord kommunes brosjyre om Stetinden, er utgitt på norsk og engelsk.



*Gleden ved å leve naturvennlig, Stetindprosjektet ble våren 2009 valgt ut av Direktoratet for Naturforvaltning som ett av 10 prosjekter i det nasjonale programmet *Naturarven som verdiskaper*. Hovedaktørene var Tysfjord kommune og Rådet for øko-filosofi. *Huset for refleksjon* ble tegna og prosjektert med aktiviteter knytta til tittelen. Kommunen bestilte en mulighetsanalyse av et konsulentfirma der bl. a. Stein P. Aasheim var involvert.*

En konflikt mellom aktørene medførte at prosjektet ble avsluttet etter oppstart året. Dermed ble hverken Stetinden og Tysfjord med videre i Naturarven som verdiskaper.

Stetinden er blitt et viden kjent og gjevt mål for klatring og klatreekspedisjoner. Det ligger mange fotos og videoer på nett fra mange ekspedisjoner fra inn- og utland. I TV2s serie «På tur med Dag Otto» var mandag 3. mars 2014 lagt til Stetinden.

Da magasinet Friluftsliv i uke 9 2014 tok initiativ til å bytte ut Stetinden med Snøhætta som Norges nasjonalfjell skapte det et stort engasjement, og mange nye meldte seg som medlemmer på Facebook gruppa Stetind – [Norges nasjonalfjell](#). Mange har lagt ut fortellinger, fotos og videoer på denne sida som nå framstår som en dynamisk digitalt fotogalleri. Stetindens spesielle kvaliteter er nå godt dokumentert pga. redaktørens utspill.

Stetinden er et spesielt fjell med skjønnhet, mystikk og energi som er et nasjonalfjell verdig. Det er et behov for en elementær forvaltning og skjøtsel av atkomsten og innfallsporpen ved foten av dette fjellet. Det bør nå vurderes å gå videre med et prosjekt i tråd med *Gleden ved å leve naturvennlig*, som er aktualisert av utspillet, og bør følges opp som del av geopark prosjektet.

Trollkjerka



Trollkjerka er målt til Norges 11. lengste grotte og ligger vest for ved Evenes flyplass.

Én inngang er et hull i bakken, ligger avsides til. Herfra er det 40 høydemeter ned til Kirkesalen, den største grotta, og hele 70 meter til det lavest målte punktet. Det heller imidlertid slakt nedover, så det er ikke snakk om store fall.

En annen inngang går via ei elv som forsvinner inn i berget, Trollkjerringtaket.

Sentrum i Trollkjerka er Kirkesalen, et mektig rom med dryppsteiner og brusset fra ei elv. Sakristiet, en mindre sal rett innenfor, er derimot helt stille. En lang, smal og imponerende høy gang kalles Oraklet.

- * Er med ca. 1 million år en av de eldste grottene i landet
- * Rumenske forskere kartla 2-3 km av grotta på 80-tallet
- * I ett av de vanskeligst tilgjengelige områdene er det funnet 3-4 000 år gamle bålrester og skjelettresten etter bjørn
- * Flere uoppdagede områder i Trollkjerka, med trange og krevende adkomster

Råggejavri-Raigi

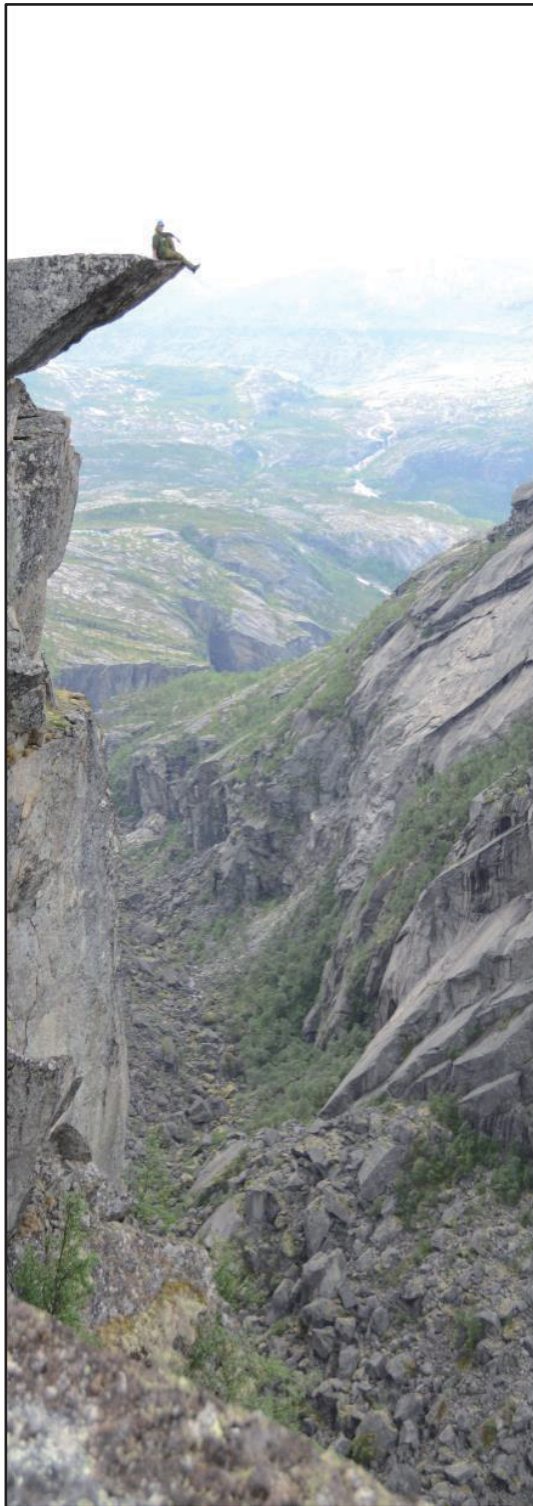
Ved Musken i Hellefjorden ligger Råggejavri-Raigi, (grop-vass-hullet) Nord-Europas dypeste og verdens nest dypeste naturlige karstgrotte, 597 m dyp, og verdens nest dypeste naturlige gjennomgangshule (dvs. størst høydeforskjell mellom inngangene), og Nord-Europas dypeste karsthule. Kartlagt ganglengde er 1,9 km. Fjellvatnet Råggejavri på platået ca. 650 m over Hellefjorden forsvinner ned i fjellet og kommer ut som undersjøiske kilder i fjorden. Langs dette underjordiske løpet går grotta som en serie loddrette sjakter og horisontale gallerier. Storstupet, er et 138 m høyt underjordisk fossefall. Vatnet og kildene ble først nevnt av geologer som kartla området, selve grotta ble ikke utforsket og kartlagt før 1968–69. Siden har den vært mye besøkt av norske, britiske og franske grotteutforskere. Særlig etter en del turisme og *adventure-travel*-aktivitet siden 1990-årene er grotta blitt svært nedslitt.

Like ved ligger det 107 m dype Bumperhullet, og også på motsatt side av Hellefjorden ligger dype karsthuler.

Storsteinhola

Lokaliteten er ved sementfabrikkens bilverksted. I Storsteinhola ligger det steinblokker på størrelse med hus, hulter til bulter innover. Over den første, rundt den andre og under den tredje osv. Nærmere 100 000 år gamle isbjørnrester er funnet i grotta. Grotta er i flere år har blitt utforsket av både lokale og tilreisende grotteforskere, og det er stadig funnet nye ganger.

Vuodnabahta/Hellmobotn et geologisk skulpturlandskap



Over: På Kanåvnnå/ Kanonen i Ávttje/ Hellmogjelet i Vuodnabahta/Hellmobotn

Til h.: Suovastiddje, "den som røyker", Sørelvfossen på norsk. Elva kalles Njallajåhkå/ Stabburselva. I Vuodnabahta/Hellmobotn.

Tysfjorden er et ekstremt fjordlandskap, og Hellemofjorden skjærer dypt inn mot det nordskandinaviske høydedraget.

Ávttje, gjelet eller kanjonen i Vuodnabahta/Hellmobotn er en av landets største kanjoner som nesten deler Norge i to, der landet er smalest. Kanjonen er danna av et enormt elveløp skåret loddrett ned i berggrunnen. I dag renner det nesten ikke vann i kanjonen. Den består av TO deler med flat bunn, hver ca. 2 km lang og 250 m dyp. Den øvre munn ut hengende oppe i veggen på den nedre. Granittveggene er besatt med såkalte P-former, skålformer som dannes ved kontakt med isbre. Fra munningen av nedre kanjon strekker det lille Hellmobotnvatnet seg innover, demt opp av en morene 68 moh. Morenen var opprinnelig høyere, men er planert av hav og elver lenge etter at isen forsvant. Vanndybden er lodda til minimum 14 m (UH, 1998), og kanjongolvet er derfor maksimalt 52 moh. I nordveggen over vatnet på 110 moh., henger grotta Finkkjerka, 103 m lang, 25 m høy og 12-15 m brei.

Kanjonen har i dag bekketiløp fra Gussajavre rett vest om det skandinaviske hovedvannskillet. Katamurripasset (Njallajávrrre-passet) ca. 570 moh. over vannskillet er det laveste passet mellom Rana og Narvik. Vannskillet i Tysfjord er flytta assymetrisk vestover i forhold til det nordskandinaviske høydedraget, som er gjennombrutt av Akkajávre, en stor bredanna sjø mellom Akka og Kebnekajse. Geologene har hatt ulike forklaringer.

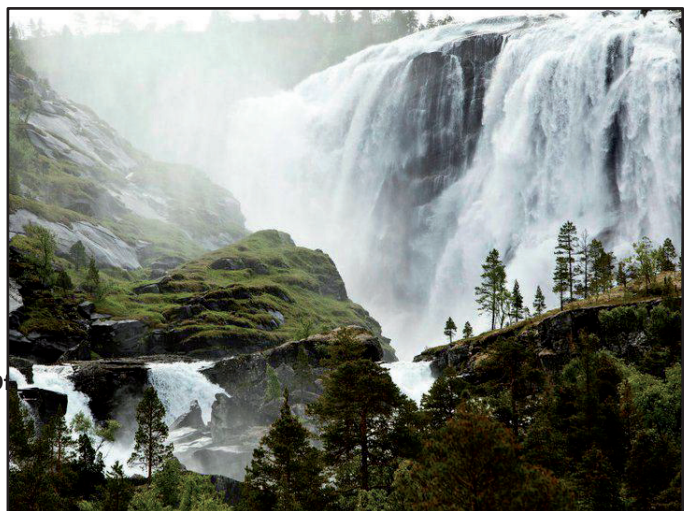
Tidlige svenske geologer postulerte en stor smeltevannsjø øst for vannskillet på slutten av siste istid, «Store Lule issjø», skulle være demt av breer fra øst og fant avløp over Katamurripasset og ned gjennom kanjonen.

Steinar Foslie (1941) påpekte manglende strandlinjer og avviste at issjøen hadde eksistert. Kanjonen måtte være eldre.

Ragnar Dahl (1958) pekte på P-formene i kanjonveggene som viste at kanjonen var nederodert FØR innlandsisen forlot Hellemobotn, og mente at kanjonen var gravd ut av smeltevatt UNDER isen gjennom FLERE istider.

Ingen av disse forklarer to-delinga av kanjonen, at golvet i nedre kanjon er gravd mange ti-meter dypere enn havet sto da Hellemobotn var isdekt, danninga av grotta som vender oppstrøms og som i en slik beskytta posisjon ikke kan være danna av brenninger. (Samtlige store brenningsgrotter i Nordland ligger eksponert mot osean bølgeaktivitet). Amatørgologen Ulv Holbye mener kanjonene må være danna FØR de store istidene, og før fjellkjeden ble gjennombrutt ved Akkajávre. Han viser til en rekke landskapsformer som korresponderer i høyde med kanjongolv og grotteformer, og som er gjennombrutt av senere breerosjon. (Jfr. foredrag i Norsk Geologisk Forening avd. Tromsø 21.2.2007.)

Dretvik forklarer i et masterarbeid (2013) kanjonen som resultat av katastrofetapping av en bresjø ved avslutning av siste istid. Denne forklaringa tar ikke hensyn til den egentlige høyden til kanjongolvet i nedre kanjon eller forekomsten av P-formene i veggene her.



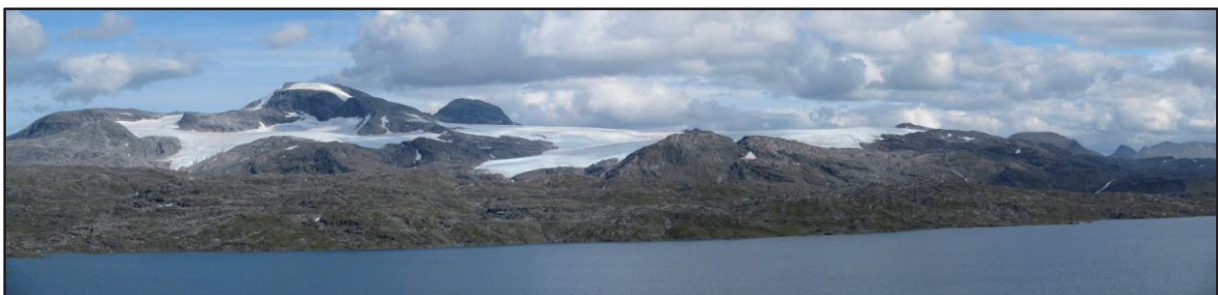
Efjorden/ Áhkávuodna

«Efjorden et av de vakreste stedene på jord - men hele Nordlandskysten er vakker». Hørnell.
«Urbaniseringen pågår og bør styres bedre. Unngå "lost paradises" Ingvar Lindahl.



Svaet mellom Huglhornet 981 moh og Henriknesfjellet 463 moh, mot Stortinden 847 moh og Kjerna. I Efjorden.
Foto: I. Lindahl.

Frostisen /Ruostajiekņa



Frostisen sett fra Geitvatnet, Balangen. Foto: Ingvar Lindahl

Frostisen er en av de største isbreene på Norges fastland, er ca. 25 km² stor og ligger sør for Ofotfjorden og vest for Skjomen i Ballangen og Narvik kommuner. Den egentlige Frostisen er en platåbre ca. 1 250 moh. som vider seg ut sør for en skarp bergegg 1 744 moh. Fra breplatået skrånner den forholdsvis slakt mot vest og sør med bretunger ned mot 800 –1 000 moh. Mot øst henger den utover den stupbratte fjordsida mot Sørskjomen, og når nå ned til ca. 840 moh. Storråpet, en såkalt regenerert bre som nådde helt ned i sjøen på vestsida av Skjomen, var danna av nedrast is.

Russvika på Tjeldøya

Russvika ved Myklebostad er en fantastisk fin plass, og ble bl.a. brukt under ungdomsarrangementene under Markumeannu i 2010. Buldrefeltet ble oppdaga i 2006, hadde i 2009 ca. 100 etablerte problemer, og er under utvikling. Buldreføreren for feltet i Russevika er laga av Sondre Markussen i 2009. Siden føreren ble oppdatert har man bolta ruter og toppfester. Potensialet er stort; de fleste som er innom finner nye upussede linjer de ønsker å gå. Steinkvaliteten stort sett finslepen granitt med mange formasjoner. Buldrefeltet utvikler seg etterhvert som folk er der og børster mosen av ny stein.



Porten i Taraldsviktinden

Under: Taraldsviktinden, 777moh, ved Kongsvik i Tjeldsundet. Porten er halvveis oppe i fjellet og kan sees fra veien, om du vet hvor den er. Sondre og André er på tur opp, det er Anders som hopper. Foto: Fred Åge Hol.



Frie fossefall

Fossefall i Forsdalen på Tjeldøya. Foto: Fred Åge Hol



Håkvikleira



Håkvikleira. Foto: Stein-Evert Pettersen og Willy Wøllo Under: Marleik funnet på Håkvikleira, Geologienms dag 2013. Foto: Oddmar Nylund

Håkvikleira er viktig biotop for vadefugl, og viktig friluftsområde, året rundt.

Leira er dessuten eneste kjente marleik konsentrasjonen i Ofoten, Lofoten og Vesterålen.

Inne i sand og leire kan du finne noen underlige harde klumper som kalles marleik. De kan ha ulik form; runde, avlange nyreformete, trekantete, diskosform, o.l.. Inni marleikene kan du finne fossiler av dyr eller planter, f. eks. muslingskall, sneglehus, sjøstjerner, krabber, fisk, krepsdyr, leddmark, mm.

Marleiker blei danna når kalk løst i grunnvannet felte ut rundt en kjerne. Mange er fra slutten av siste istid og er danna i havet like etter at leira og sanden blei avsatt. Dette kan man se i marleiker der den opprinnelige lagdelinga er bevart.



Bergverkshistoriske lokaliteter og turmål

Utnyttelse av mineralressursene

Metaller:

Bals gruver, Sjangili-Rosokka, Jernformasjonen: Jernlia-Sjåfjell-Bogen-Sør-Troms, Melkedalen, Bjørkåsen, Bruvann-området

Mineraler:

Kjeldebotn, Rånkeipen, Eiterdalen, Kjøpsvik, Bruvann, Hekkelstrand, Drag, Tysfjord-Hamarøy

Naturstein:

Vassbotn, Hekkelstrand, Kjerringneset, Hundholmen, Djupvik, Bognes

Sand, grus, pukk:

Beisfjord, Skjomen, Fiskfjord, Rombak, m.fl.

Grunnvann:

Reint vann – Victoria Water

Sluttbearbeiding av mineraler:

Bals gruver, Kjeldebotn, Kjøpsvik

Sluttbearbeiding av stein:

Kjerringneset, Hundholmen, Djupvik, flere små steinhuggerier for gravstein og bautastein)

Petterson-bruddet. Foto: Ingvar Lindahl



Skatter i fjell lokaliteter

Disse lokalitetene er beskrevet i boka Skatter i fjell, løyper i kursiv er planlagt skilta.

Lista inneholder gruver etter drift på både grunneiers og statens mineraler. Bergdirektoratet tar ansvar for sikring av farlige gruveåpninger etter drift på statens mineraler der den eller de som drev på forekomsten ikke eksisterer lenger. For gruehull etter drift på grunneiers mineraler er det normalt grunneier som har ansvar for sikring. For definisjon av statens mineraler, se www.dirmin.no.

Divtasvuotna/Tysfjord

- Kalkstein i Gásluokta/Kjøpsvik
- Feltspat på Benasuoloj/Hundholmen
- Blyglans i Funta
- Brynestein fra Sadjemjávrrre/Brynvatnet
- Feltspat under Stádda/Stetind
- *Kvarts og feltspat på Ájluokta/Drag*
- *Kobbergruvene på Lillebotn*
- *Jernmalm på Stuorgiedde/Storjord*
- *Stetinden*

Ballangen

- *Bjørkaasen Gruber*
- Skjerpene i Lomtjønna og Ørnåsen
- Malmen i Sinklia
- Jernmalmen i Bøfeltet
- Dolomittmarmor ved Hekkelstrand
- Sink og bly i Skårnesdalen
- Svoelkis på Olallemmen
- Skjerping ved Gulliklivatnet
- Jernlien Grube i Efjorden
- Smelteverket ved Bruksjordforsen
- Jernmalmen i Skjåfjellet

Tysfjord:

3 forekomster med statens mineraler. Ikke gjort sikringstiltak. Ingen arkiverte opplysninger om tilstand.

Ballangen

8 forekomster med statens mineraler. Bergvesenet har gjort sikring på følgende lokaliteter: Melkedalen, Sinklia, Olallemmen og Jernlien (Efjorden). Sist befart i 2005/2006. Sikringstilstand karakterisert som middels til god.

Narvik

5 forekomster med statens mineraler. Her er ikke gjort sikringstiltak. Ingen opplysninger om tilstand.

Evenes

3 forekomster med statens mineraler. Bergvesenet har gjort sikringstiltak ved Bogen og Tårstad. Sist befart i 2005/2006. Sikringstilstand karakterisert som middels til god.

Forekomstbeskrivelser kan finnes i mineraldatabasen hos NGU (www.ngu.no).

Forekomstkart for statens mineraler for Nord-Norge. NGU-skrift nr. 206 – Norges gruver og malmforekomster II – Nord-Norge av Arthur O. Poulsen 1958.

- *Kobbergruvene i Melkedalen*
- *Gruvedriften i Arnesfjellet*
- *Glimmerdriften i Rånkeipen*
- *Kvartsen på Keiploftet*
- *Botneidet gruver*

Narvik

- LKABs utskipningsanlegg i Narvik
- Jerngruva i Fagernesfjellet
- Gamle grube ved Sildvik
- Kobber i Rombaksbotn
- Gruva på Dáskoriehppi
- Bly og sink ved Katteratvannet
- Granittbrudd ved Kjerringnes
- *Arsenkis med gull i Gautelisfjell*
- *Sjangelis gruver og Cunojávris skjerp*

Evenes

- *Jernmalmen i Bogen, Åsnes til Kleiva*
- Kraftstasjonen i Vassbotn
- Kobberfunn på Lakså
- Kvernsteinsbruddet i Sommervik
- Kobber og sink på Tårstad

Bjørkåsen gruver og Martinstollen besøksgruve

Bjørkåsen gruver, med Martinstollen besøksgruve og oppbyggingen av samfunnet rundt. Bergverksindustrien i Nord-Norge fikk sitt industrielle gjennombrudd omkring århundreskiftet og har vært dominerende i næringen på 1900-tallet. En rekke gruve- og industrisamfunn reiste seg i malmeleternes og

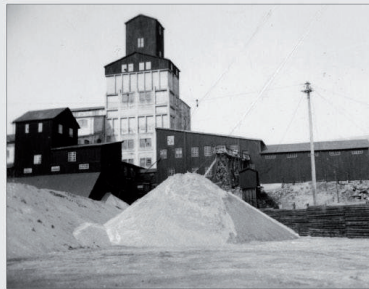
Martinstollen besøksgruve Bergtatt i Ballangen



**FOTEFAR
MOT NORD**

- Veiviser til kulturminner i Nord-Norge og Namdalen gjennom ti tusen år -

Isk og leder for tilrettelegging av Martinstollen, Kulturfar Lar Bjørkåsen, Ballangen kommune. Prosjektleder: Svein-Eirik Inger Johanne Rasmussen, Daglig ansvarlig fylkeskommunen, Fylkeskonservator E. O. Forsvål. Utforming og tekst: I. J. Rasmussen med bidrag av Magnus Pedersen, Ole-Eirik av Magnus Pedersen og Aron Bergvik. Trykk: Trykkcentralen AS, Haslum. Finansiert med støtte fra Landskapsrådet for Nord-Norge og Namdalen, Nordreid Fylkeskommune, Norsk Kulturfarlag, Ballangen kommune.



Bergverkskommunen
I Ballangen finner vi det første forsøket på gruvedrift i Nord-Norge. Driften på kopper i sønnen halvpart av 1600-tallet. Balla-gruber, førte ikke til langvarig virksomhet - kanskje i høyden 10 år - men i sagn og eventyr ble gruvedriften gitt et veslig omfang med utstøtt rikdom. Sagnet om Bal fra Ballangen forteller om en grusom herre som folket til slutt gjorde oppmøt. Da jaksen på malm og mineraler fikk et oppsving rundt århundreskiftet, bidro sagnet til at Ballangshalvya var en av de første regionene som ble utforsket.

Det ble startet bergverksdrift ulike steder: utvinning av jern i Jernlia, Eljord (1897 - 1898), kopper- og svovelforekomster i Hekkeskallen (ca. 1900 - 1912) og marmor på Hekkeskallen (ca. 1930). Svovelforekomsten i Bjørkåsen ble først oppdaget i 1876. Her var det drift fra 1917 - 1964. Samtlige gruvedriftssteder på Ballangshalvya var drevet med utenlandske kapital - engelsk, tysk og østerriks.

I dag er det to bergverk i kommunen. Franzefoss Bruk A.S. som fra 1980-tallet har drevet dolomittforekomsten på Hekkeskallen, og Nilsen & Oltveit A.S. som tar ut nikkel på Amnesfjellet (1999).

Martinstollen besøksgruve
Martinstollen - oppkalt etter den første direktøren for A/S Bjørkåsen Gruber, dr. Alfred Martin - var hovedtransportstollen for gruve-anlegget. Martinstollen er en horisontal gruvegang som løper ut i dag. Den er drevet omlag 500 m inn i fjellet til en lodrett skjett fra Høggakken, Olavsvejsjåen. Opppe på Høggakken reiste man et tårn i jernkonstruksjon med heis- og stigeanordninger som sto i forbindelse med de forskjellige etasjer i gruva var ca. 45 meter, den laveste ca. 420 meter under Martinstollen.

Gruva ble satt under vann etter nedleggelsen, og iverstignelse er i dag ikke tilgjengelige. Martinstollen besøksgruve gjenåpnes for besøkende 31 år etter at driften stanset. Ved et besøk i Martinstollen vil en guide ta deg med inn til Olavsvejsjåen, samme vei som arbeidene i A/S Bjørkåsen Gruber gikk før de tok heisen ned i gruveanlegget.

Hjelen er påkudd og deles ut ved Inngang. Varme klær og godt fotøy er en fordel for turen i gruva.

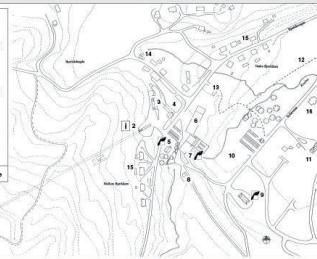
Informasjon fås ved henvendelse til Ballangen kommune, kulturtaten. Tlf.: 76 92 82 08

Oppredningsverket med kullager i grunnen. Malm som ble borte i vognene ut fra gruva gjennom Martinstollen, gikk til gruvene og ble videre fraktet som gods - knust malm og grubryte - på et overbygget transportbånd til skaftelet. Her ble det oppredningsprosessen der malmene ble skilt fra grubryte. Den første vaskesaksen ble laget i den gamle Kopper- og sinkanlegg. Saksene ble gjort med sel-skapets jernbæne if ut-skjningsanlegget ved hønen i Ballangen og laget der.



Inngangen til Martinstollen i anlegget. Martinstollen ble senere malings inne fra malingsstasjon ved Olavsvejsjåen, ut gjennom Martinstollen og til gruvene. Gruvedrift og arbeidene ble avsluttet i 1964, og den stor halvparten trafikk inn i Martinstollen. All dette ble revet etter nedleggelsen av A/S Bjørkåsen Gruber.

1. Høggakketippen
2. Martinstollen
3. «Bjørkåsenveikstadi»
4. Ballangen komm. et verk
5. «Labsvejsjåen»
6. BAMEK
7. Vaskesaksen
8. «Bæde»
9. Ballangen trykkmuseum
10. Hekkeskallen
11. Aktivitetshuset
12. Tiltaksplanarbeid
13. «Brennestein»
14. «Stippen»
15. Arbeidsboliger
16. Stigeveid



Martinstollen ligger i et vakkert kulturlandskap preget av bergverksdriften som varte fra 1917 - 1964. Boliger, kontor, sykestue, verksted og oppredningsverk står igjen fra den tida.

Kulturfar: Martinstollen (2) var hovedtransportstollen i A/S Bjørkåsen Gruber, linksidet mellom Olavsvejsjåen (1) og gruveanlegget, og gruvene og oppredningsverk (7). Prøver fra driften ble analysert ved laboratoriet (5). Nedre på sletta ligger den stasjone kontorbygningen som i dag er Ballangen bygdemuseum (9).

Culture trail: Martinstollen (2) was the main transport gallery in A/S Bjørkåsen Gruber, the link between the Olav Shaft (1) and the mine, and the course crusher and purifying plant (7). Samples from the mining operations were analysed in the laboratory (5). Down on the plain you will see the magnificent office building which today is Ballangen Rural Museum (9).

Kulturfahrt: Die Martinstollen (2) war der Haupttransportstollen der A/S Bjørkåsen Gruber, das Bindeglied zwischen einerseits der Olavsvejsjå (1) und Untertageanlage und andererseits Grubebacher und Aufbereitungsanlage (7). Proben aus dem Betrieb wurden im Labor (5) analysiert. Unten auf der Ebene liegt das staatliche Verwaltungsgebäude, wo sich heute das Heimatmuseum von Ballangen (9) befindet.

ENGLISH
«Martinstollen besøksgruve» (the Martin Gallery Visiting Mine) is a closed-down gallery which is reopened to visitors 31 years after operations were discontinued. When A/S Bjørkåsen Gruber closed down in 1964, the mine was put under water and objects and equipment removed. Today the lighting shows the way 500 metres into the depth of the mountain. When visiting Martinstollen a guide will take you into the Olav Shaft, along the passage used by the miners of A/S Bjørkåsen Gruber before they entered the elevator taking them down into the mine itself.

DEUTSCH
«Martinstollen besøksgruve» ist ein ehemaliger Stollen, der 31 Jahre nach der Stilllegung Besuchern eröffnet wird. Als A/S Bjørkåsen Gruber 1964 den Betrieb einstellte, wurden Gegenstände und Ausrüstung entfernt und das Bergwerk geflutet. Heute zeigt uns die schwache Beleuchtung den Weg 500 Meter direkt in den Berg hinein. Auf Ihrem Besuch im Martinstollen wird Sie ein Fremdenführer zum Olavsvejsjå bringen, und zwar auf derselben Strecke, wie die Arbeiter der A/S Bjørkåsen Gruber benutzten, ehe sie vom Aufzug in die Tiefe befördert wurden. Schutzhelme müssen getragen werden und werden am Eingang ausgeteilt. Für die Besichtigung der Grubenanlage ist warme Kleidung und festes Schuhwerk empfehlenswert.

For further information, please contact the Municipality of Ballangen, the Cultural Division, tel.: 76 92 82 08.

Weitere Information ist bei der Kulturbestellung der Gemeinde Ballangen erhältlich. Tel. 76 92 82 08.



skjerpernes fotefar. Den mest omfattende gruvevirksomheten var ved Bjørkåsen Gruber AS, der man startet undersøkelsesdrift i 1911. Gruveselskapet ble stiftet i 1913, og drifta varte til 1964. I anleggspærioden sysselsatte selskapet ca. 450 personer, og i driftsperioden ca. 250-350 ansatte. Det var i hovedsak svovel- og kobberkis som ble tatt ut helt ned til ca. 420 meter under hovedstollen, "Martinstollen".

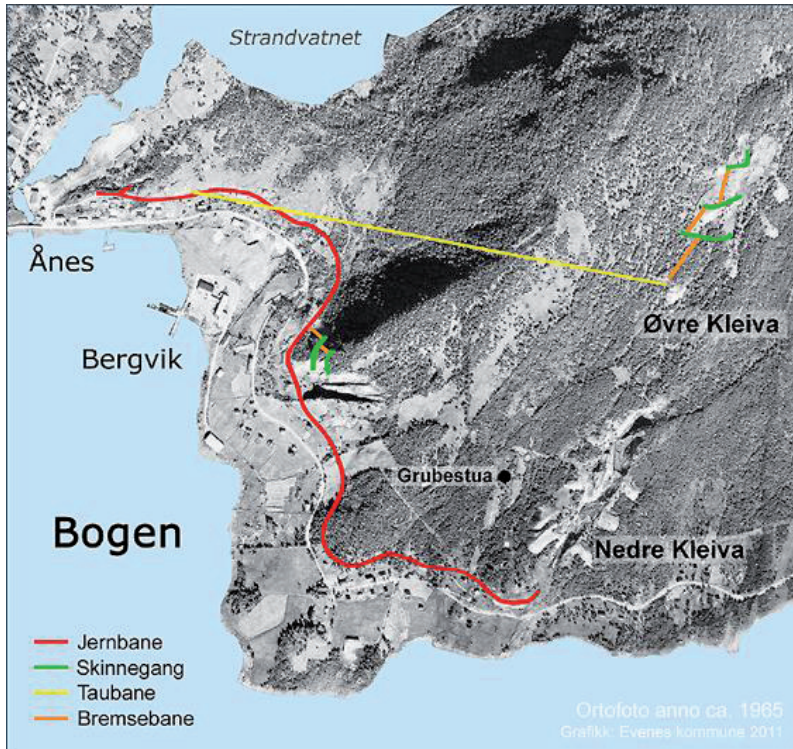
Martinstollen ligger høyt og fritt i Bjørkåsen, i et vakkert kulturlandskap preget av bergverksdrift. Boliger, kontor, sykestue, verksted og oppredningsverk står igjen fra den tida og skaper en helt spesiell atmosfære i Bjørkåsen.

Martinstollen ble tilrettelagt som besøksgruve i 1995 og åpnet i forbindelse med Ballangen kommunes 70-årsjubileum. Gruva er Ballangen kommunes "Fotefar mot nord"- prosjekt, og er presentert i et eget hefte. Siden har stollen forfalt. Før stollen kan gjenåpnes er det behov for betydelige tiltak med sikring, bolting og drenering, og evakueringsruiter må gjennomføres.

Det er planlagt skilting og tilrettelegging av hele Bjørkåsen Grubers ulike områder og lokaliteter.

Spor langs sporet, Bogen i Evenes

Fra ca. 1900 til 1939 ble det drevet jernmalmgruver i Bogen. Kleiva ble tyngdepunktet for selve gruvedriften, og 30 bygg kom opp bare på Åneset ved utløpet av Strandelva. Fortsatt kan du se mange spor etter gruvedriften i Bogen langs sporet, («spåret») fra Åneset til Kleiva.



Det er stor interesse for Bogens bergverkshistorie. I bladet Fremover sin bildeserie på Origo, Gamle Evenes, er det lagt ut mange eldre fotografier under Gruvedrift.

På kulturminnedagen i 2011 deltok mer enn 100 personer på bildevisning og vandring langs sporet fra Ånes til Kleiva.

Det er lagt planer for tilrettelegging, skilting og informasjon for å formidle gruvehistoria i Bogen til innbyggere, skoleelever, og tilreisende. Kulturløypa vil også bli ei trimløype i nærmiljøet, og være lett tilgjengelig for skole og barnehage.

Under: Postkort fra 1920 tallet. Tårnet til høyre er fra taubanen over Bergvikfjellet som frakta malm fra gruvene i Kleivfjellet. De to små bygningene er finknuseverket og grovknuseverket. Neste bygg er mølleknuseriet og separasjonsverket. I mølleknuseriet ble malmen finmalt, og i flotasjonsverket ble malmen skilt ut fra grovfjell. Grovfjellet ble så ført ut med vann og fylt ut i Bogen (bukta), der Rådhuset, butikken og støperiet er i dag. Det store røsta bygget er Slighuset. Til venstre ligger et heistårn som løfta malm opp fra tunellen mellom dagens kraftverkbygg og trevarefabrikken. Kilde: Trygve Lambertsen.



Populære publikasjoner om geologi, mineraler og bergverkshistorie



Boka «Geologien i Narvik – en vandring i tid og rom»

Narvik kommune har en variert og spennende geologi. NGU og Narvik kommune ønsket å gjøre kunnskapene om det geologiske mangfoldet tilgjengelig ut over geologenes rekker, og derfor ble denne boka utgitt.

66 ulike lokaliteter du selv kan besøke er omtalt. Faguttrykk er forklart i ei fyldig ordliste, og et geologisk kart i fargestrykk og målestokk 1:100 000 er vedlagt. Boka er på 352 s. og teksten er på norsk, engelsk og tysk.

Forfattere: Terje H. Bargel, Rognvald Boyd og Ragnar Dahl. NGU, 1995

Fagernesfjellet og Tøttatoppen er også presentert og beskrevet i NGUs digitale Turtips.

Boka «Skatter i fjell»

"Skatter i fjell" er en guide med tema bergverk som attraksjon i Ofoten. Boka inneholder en generell beskrivelse av geologien og bergverkshistorikk, samt turbeskrivelser og faktaopplysninger om 38 gruver og skjerp og andre bergverksminner i Ballangen, Evenes, Narvik og Tysfjord. Boka har synliggjort en mangfoldig bergverkshistorie og mange innfallsporter og ferdselsårer.

Boka er på 128 sider og ble utgitt på norsk i 2011 og på engelsk i 2012, noe som gir et godt grunnlag for presentasjoner på nett og utgivelse av informasjonsmateriell.

Utgiver: Museum Nord.

Forfatter: Trond Blomli i samarbeid med Museum Nord's avdelinger i Tysfjord, Ballangen og Narvik, kommunene Tysfjord, Ballangen, Narvik og Evenes, samt Ofoten amatørgeologiske forening. Prosjektet er finansiert av Ofoten Regionråd, kommunene, organisasjoner og Museum Nord.

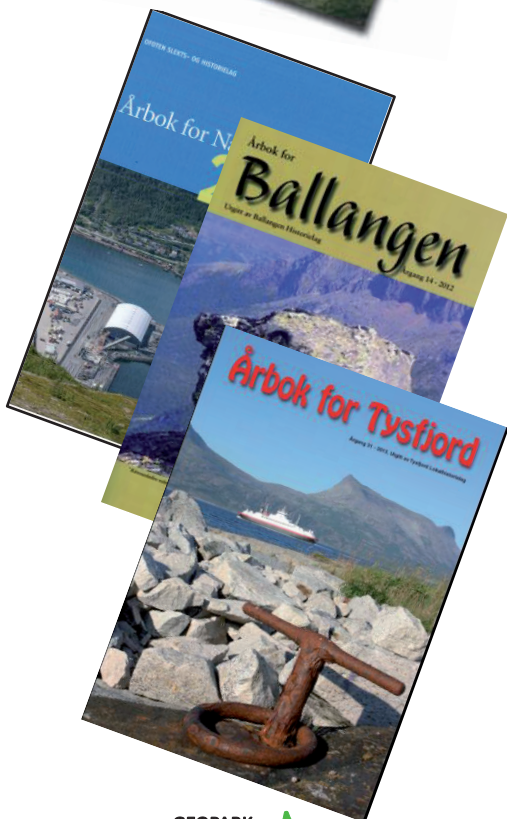


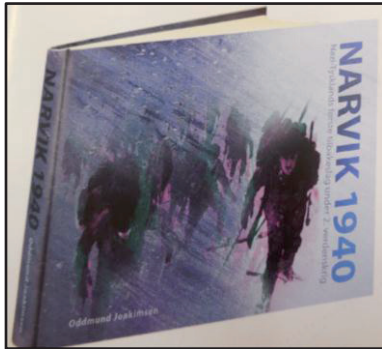
Lokalhistoriske årbøker

Årboka for Ballangen 2012 var viet tema bergverkshistorikken i nærområdet, samt geologi og mineralogi. Bl.a. *Ingvar Lindahl* sin artikkel om statsgeolog Steinar Foslie (1887-1951) som gjorde de første banebrytende geologiske undersøkelsene i Tysfjord og Ballangen, inkl. geologiske kart av god kvalitet og kartlegging for Bjørkaasen Gruber. Utgiver: Ballangen Historielag, se [her](#)

Ofoten Museum/Museum Nord utgav Årbok for Narvik 1996-2011, og i mange årbøker hadde man fokus på Ofotbanens og LKABs (lokale) historie. Siden 2012 har Ofoten Slekts- og Historielag utgitt årboka.

Tysfjord historielags Årbok for Tysfjord 2013 var av 31. årgang. Tjeldsund lokalhistorielags Årbok for Tjeldsund 2013 var en jubileumsutgave på 92 sider (25 års jubileum). Evenes bygdeboknemnd gir ut heftet Fimbul som i 2009 var nr. 27.





Narvik 1940

Våren 1940 var kampene ved Narvik førstesideoppdrag i internasjonal presse. Boka handler om de dramatiske krigshandlingene på fjorden og i fjellene ved Narvik.

Forfatter: Oddmund Joakimsen

Utgivere: Sør-Troms Museum, Midt-Troms museum og Nordland Røde Kors Krigsmuseum

Narvik 1940 Krigshistorisk landskap

Krigshistoriske landskap er 6 monumenter med informasjonstavler fra Skjomonnes til Bardufoss som ble reist i 2009 etter initiativ fra Hæren.



Vandringer i Narvik. En tur blant det som var, og det som er

En samla framstilling av de viktigste elementene i byrommet gjennom 100 år. Ei bok til å lese og å vandre sammen med. I anledning Narvik bys 100 års jubileum i 2002. 84 sider.

Forfatter: Trond Blomli.

Utgiver: Narvik kommune, Kulturavdelinga

Turbøkene På tur i Narvik og omegn I, II og III

Bjørn Forselv har presentert Fjellheimen i regionen i 3 bøker i serien På tur i Narvik og omegn; På tur i Narvik og omegn I i 2008, På tur i Narvik og omegn II i 2010 og På tur i Narvik og omegn III i 2011.

I 2014 kommer han med boka Toppturer i Nordre Nordland og Sør-Troms.

Stetind and Narvik - Dancing on the Devil's Dancefloor Klatrefører

Boka gir en introduksjon til områdene Stetinden, Efjorden, Hamarøy, Skjomen, Haugfjellområdet og Narvik. For det meste omtales lengre ruter, men også noe sportsklatring er tatt med.

Språk: Engelsk. Antall sider: 272. Utgitt: 2010

Utgiver/forfatter: Topptur Forlag/ Mikael af Ekenstam

Fotefar mot nord - prosjektene, heftene og boka

en veiviser til historia i Nord-Norge og Namdalen, et formidlings- og tilretteleggingsprosjekt av kulturminner med i hver kommune.

Narvik kommune: kulturminneløype med LKAB, Ofotbanen og Rallarveien, skilt og informasjonstavler, hefte på norsk og engelsk.

Ballangen kommune: Martinstollen besøksgruve

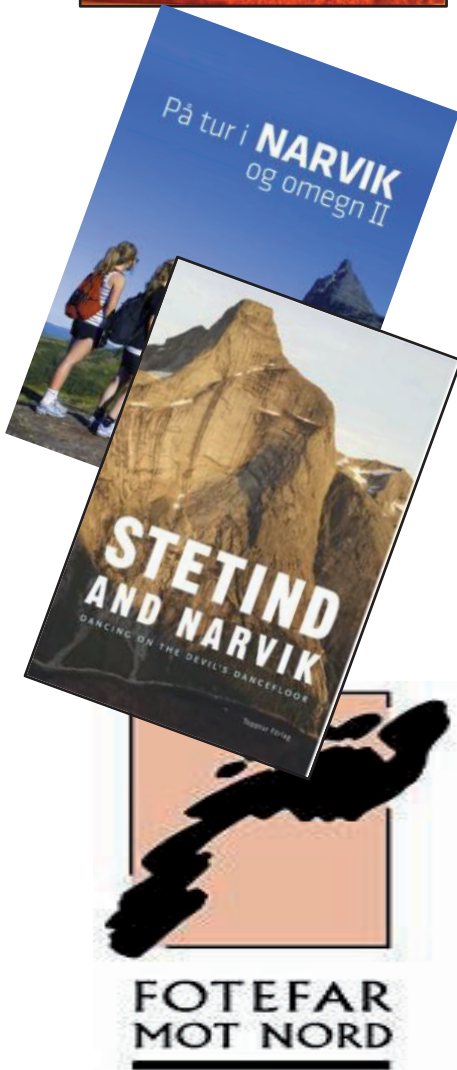
Tysfjord kommune: Bergkunsten på Leiknes

Tjeldsund kommune: Hovsveien på Tjeldøya

Evenes kommune: Gallogiedde, en markesamisk gård

Gratangen kommune: Foldvik, fiske, fangst og kystkultur

Løypene ble tilrettelagt 1997, heftene utgitt 1997, boka 2002.



Løyper og ruter

Løyper på nett

Kulturminneløypa

I Narvik er det presentert 13 ulike kulturminneløyper på nett, de fleste formidler Ofotbanen og Rallarveiens historie, se oversikt [her](#)

[Rallarveien Del1 Riksgränsen til Bjørnfjell stasjon](#) En historisk vandring i nåtid og fortid langs Rallarveien fra Hotell Riksgränsen til Bjørnfjell stasjon på Ofotbanen.

[Rallarveien Del 2 Bjørnfjell stasjon - Norddalsbrua](#)Tur langs Rallarveien fra Bjørnfjell stasjon på Ofotbanen til Norddalsbrua hvor du stopper underveis for å se på utvalgte kulturminner langs denne veien.

[Rallarveien Del3 Søsterbekk/Norddalsbrua til Nedre Hundalen](#)En historisk vandring i nåtid og fortid fra Søsterbekk hlp/Norddalsbrua til Nedre Hundalen.

[Rallarveien Del4 Nedre Hundalen til Rombaksbotn](#)En historisk vandring fra Nedre Hundalen til Rombaksbotn .

Nedre Hundalen Nedre Hundalen var et viktig knutepunkt for fjellanlegget under byggingen av Ofotbanen.

[Narvik stasjon-Riksgränsen holdeplass i Sverige](#) En togtur fra Narvik stasjon til Riksgränsen holdeplass både i nåtid og fortid langs Ofotbanen.

[Fagernes til Narvik stasjon langs Ofotbanen](#) En historisk vandring i fortid og nåtid fra Fagernes jernbaneterminal til Narvik stasjon langs Ofotbanen

[Narvik stasjon til Narvik godsterminal, Fagernes, langs Ofotbanen.](#) En vandring langs Ofotbanen fra Narvik stasjon Km 3,7 til Narvik Godsterminal på Fagernes, Ofotbanens Km 0,både i fortid og nåtid. Dette er primært ei vandring ...

[Narvik gamle gravlund](#) En vandring på Narviks eldste kirkegård-Narvik gravlund. Her besøker vi gravstedene til kjente og ukjente fra Narviks pionertid.

Byvandring i Narvik [fra Ofoten Museum til Narvik stasjon](#) Ruta starter ved Ofoten Museum, og går via Valhallaparken til Sjømannshjemmet. Derfra til LKAB, forbi NSBs verkstedtomt til Kongenes gate, langs den til Narvik ...

[Rundtomkring Katterat stasjon](#) Dette er ei kulturminneløype som beveger seg rundtomkring nåværende Katterat, tidligere Hundalen, stasjon Km 29,73. Løypa er i nåtid, men vi skal ved hjelp av ...

Turportaler

Det er lagt ut beskrivelser av mange turløyper og turmål i fjellet på de nasjonale portalene UT.no og GodTur.no, samt På tur i Narvik og omegn, <http://www.turinarvik.no/>

Rundt Ofotfjellene - TV serien «I gamle spor»

I ett av seks program i serien «I gamle spor» gikk Dag Lindebjerg med lokale veivisere fra Elvegård i Skjomen via Salkasdalen til kobbergruvene i Sjangeli (Skánalanjávri) og ned i Hundalen. Programmet førte til stor etterspørsel etter turene. Se [Rundt Ofotfjellene NRK 1 søndag 23. mai 2004](#).

Løyper og lokaliteter

Rallarveien og Martinstollen ble tilrettelagt for publikum i 1997. Martinstollen er stengt.

I 2013 er det som en oppstart og utprøving av skilting av løyper, planlagt skilting av flere bergverkshistoriske løyper og lokaliteter. Skiltinga skal skje i 2014.

Det tas også sikte på å utarbeide en helhetlig plan for tilrettelegging og skilting av utvalgte løyper i løpet av 2014. Dette er planlagt som ledd i Sti og løypeplan for Ofoten, og i et samarbeid med Statens kartverk som pilot for utprøving av Nasjonal database for turruter.

Spesielle arrangementer og guidede turer

Svarta Bjørn-marsjen

Svarta Bjørn-marsjen langs Rallarveien har vært arrangert siste lørdag i juni siden 1987 og er en av landets største turmarsjer. Det arrangeres transport fra Narvik Jernbanestasjon med buss. Marsjdeltagere kan følge to ulike løypealternativer a) Lang løype fra riksgrensa 540 moh. til Rombaksbotn, 15 km, og b) Kort løype fra Katterat stasjon, 7 km. I Rombaksbotn er det underholdning og bevertning. Med ny kai i Sildvik er returen blitt enklere med båt fra Rombaksbotn til Sildvik og videre derfra med buss til Narvik.

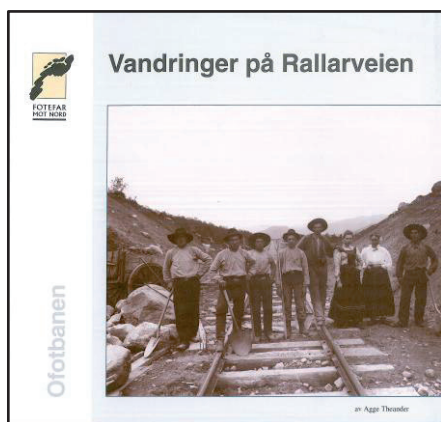
Arrangører er Stiftelsen Vinterfestuka, Jernbanens Musikkorps Narvik og Den stolte og ærverdige Rallarklubben av Malmbyen Narvik, i samarbeid med Rombaksbotn bruker- og grunneierlag.

Vinterfestuka

Vinterfestuka i Narvik, også forkortet VU, er en årlig musikkfestival med jernbanehistorisk plattform. Uka er en av landets eldste og landsdelens eldste festival. Den er basert på historier, myter og fakta fra anleggstida til jernbaneanlegget mellom Narvik og Kiruna rundt 1900. Viktige symboler for Vinterfestuka er rallaren, Svarta Bjørn og Ofotbanen. Vinterfestuka arrangeres hvert år i mars, første gang i 1956 som en «fransk festival». I 1957 hadde arrangementet navnet Festival Narvik.

Hvert år siden 1959 har en ung kvinne blitt utnevnt til å bære tittelen Svarta Bjørn under Vinterfestuka. Svarta Bjørn konferansen har vært arrangert siden 2006. Vinterfestukas rundt 200 arrangementer trekker totalt omtrent 50 000 besøkende.

Arrangør: Vinterfestuka i Narvik



Guidede vandringer

Det som er av guidevirksomhet i Narvik skjer gjennom Narvik Opplevelser eller private oppdrag der grupper har ordnet seg selv. Opplegg: Med Ofotbanen fra Narvik stasjon til Katterat evt. Bjørnfjell stasjon, vandring langs Rallarveien og retur med båt.

Periode: fra snøen forsvinner i mai (Fra Katterat) og fra juni (Fra Bjørnfjell) og til oktober.

Omfang: Ca. 30 turer pr. sesong

Organisering: Narvik Opplevelser tar totalansvar for arrangementet, med transport, guiding, andre opplevelser og bespisning.

Det er ingen organiserte turer knyttet til bergkunst eller geologitema.

Geologiens dag i Ofoten



Under Geologiens dag var det i 2013 arrangementer i Håkvika, på Drag og på Hekkelstrand. Arrangørene har lagt aktivitetene opp slik at de passer ulike aldersgrupper og funksjonsnivå. Flere av arrangementene er på vei til å bli en tradisjon og har vært godt besøkt av publikum i alle aldre.

Håkvika i Narvik

Det har vært arrangert geologiens dag i Håkvika siden 2008. I 2013 var det to dagers arrangement, tilrettelagte uteaktiviteter, et stort aktivitets telt ved fjøset, og med geologi- og naturløype og marleik vandring på Håkvikleira.

Arrangører: Ofoten amatørgeologiforening i samarbeid med Svanhild og Alf R. Larssen.

Hekkelstrand, Ballangen

Gruvevandringa med omvisning i Gruva ble en flott dag og godt besøkt. I første runde ble 96 besøkende, og andre runde vel 20 stykker omvist i gruva. Folk koste seg med servering og omvisning.

Arrangør: Franzefoss Miljøkalk AS.

Mineralløpet, Drag i Tysfjord

Barneløype: til fotballbanen, rundt «kunsten» og ned til ASVO igjen.

Trim – og tidtakingsklasse, 8 km løype i et rikt geologisk landskap med gruver på alle kanter: fra Tysfjord ASVO, rundt Nordnesbukta, opp mot Grønnholla (banen) og deretter langs Øverveien til Lapplægeret og tilbake langs FV827 til Tysfjord ASVO.

Drags gruvehistorie og krigsårene på Drag foredrag ved lokalhistoriker Sverre Nordås.

Arrangører: Tysfjord ASVO i samarbeid med Drag IL.

Bergverkshistoriske vandringar

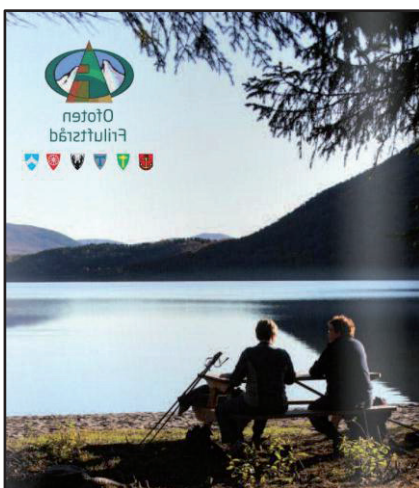
Ballangen museum er medarrangører for 10 turer til nedlagte gruver og skjerp. Turene har vart tilrettelagt for alle aldersgrupper og fysisk nivå. Brosjyre for turene ble distribuert i hele regionen samt at den også ble lagt ut på web. Tur til Drag og gruvene der arrangeres i samarbeid med Tysfjord Museum.

Foredrag

Geologiske skatter i Ofoten var tittelen på adventsforedraget i Sjømannskirka 11. desember 2013.

Pensjonert geolog Ingvar Lindahl fra Bøstrand i Ballangen kåserte og viste bilder om Ofotens mangfoldige geologi og landskap. Foredraget var et forsøk og ble godt besøkt, noe som tyder på at denne typen formidlingstiltak og tematikken har et publikum.

Naturlokalenderen



Ofoten Friluftsråd publiserer Naturlokalenderen som ligger på nett, og som i 2013 ble papirversjonen også distribuert i alle postkasser i Ballangen, Evenes, Gratangen, Narvik, Tjeldsund og Tysfjord. Brosjyren også til husstander i Skånland og sendt til Lavangen kommune. Naturlokalenderen er et samarbeid med institusjoner, lag og foreninger, og blir i 2014 den 4. utgivelsen i rekka.

I kalenderen finner du mange flotte turforslag og arrangementer, også geologiske tematurer

Naturlos, Turkalender 2013 - Lærerike turer med kultur- og naturveileder

Frivillige lag og foreninger

Natur foreninger

I Nord-Norge er det i dag bare to amatørgeologiforeninger; Harstad Geologiforening og Ofoten amatørgeologiske forening, begge stifta i 1989. Foreningene driver med medlemsmøter og -turer til ulike geologiske mål i inn- og utland. Største arrangementet er den årlige Geologiens dag som markeres i ei helg midt i september hvert år. Dette har vært arrangert siden 2004, foreninga har deltatt siden 2006. Tidligere arrangerte foreninga utstillinger under VU, på Ofoten museum og i kjøpesentra.

Turer i regionen: Arnesfjellet, Ballangen, Bjørkstua, Bjørnfjell, Bardu, Bjerkvik, Grønli, Hekkelstrand, Jernlia, Korsnes, Kjøpsvik, Kråkmofjellet, Katteratvannet, Kiruna, Kjøpsvik, Melkedalen, Niingen, Nygårsfjellet, Skjomen (Nord- og Sjørdalen), Storjord, Tårstad, Tjeldøya, Urdalen, mm
Større turer: Seiland Arnøy Sørøya Sulitjelma Norge på langs Svalbard Helgeland, Leka

Naturvernforbundet har eget lokallag i Narvik. Det fins ikke lokallag verken av Norsk Ornitologisk forening, Botanisk forening eler Zoologisk forening

Turlag og turklubber

Det er to DNT tilsluttede turlag og fire lokale turlag i regionen.

Narvik og Omegn Turistforening, NOT, stiftet i 1902, har ca. 1.000 medlemmer, mange merkede løyper og 29 hytter på 15 forskjellige steder i fjellet fra fylkesgrense til Hellemofjorden i Tysfjorden. NOT arrangerer fellesturer og sprer informasjon. Barnas Turlag og Ungdomsgruppa, NOT-U, er begge på [facebook](#). Foreninga har hatt guidede geologiturer ved Čunojávri hytta, nærområdet til Sjangeli (Skánalanjávri).

Harstad turlags turløype Tjeldsund bru - Øse i Gratangen er en 3-4 dagers vandring i variert terreng med tildels krevende partier, og med overnatting på hyttene ved Blåvatnet, Niingen og Skoddebergvatnet.

Ved den markesamiske boplassen Vilgesvárre/ Blåfjell i Skånland kommune kan du sommerstid overnatte i lavvo, og få servert samisk mat.

Turgruppa i Kjøpsnes Idrettslag arrangerer turer, som i 2013 turer i grottene på Sørfjordfjellet langs løypa mellom Sørfjorden og Røysvatn-hytta. Nord-Europas nest dypeste grotte ligger i Tysfjord, [Rággejávrrerájgge](#).

Evenes turlag har 20 merka turløyper og Niingshytta, anleggsbrakka til Niingen kraftlag som i si tid ble bygd for å sikre kraftforsyning til bergverksvirksomheten i Bogen. Ballangen turlag har mange guidede turer.

Andre organisasjoner som driver med guidede turer er cykleklubber, klatreklubber og buldregruppe.

Lokale historielag

Ofoten slekts- og historielag, Tjeldsund lokalhistorielag, Evenes bygdeboknemnd, Ballangen historielag og Tysfjord historielag arbeider tidvis også med bergverkshistorie og krigshistorie. De gir ut årbøker, arrangeres møter og historiske vandringer.

Samiske kulturorganisasjoner

Regionen har en mangfoldig samisk kulturhistorie. De samiske kulturorganisasjonene arrangerer samlinger, vandringer og seminarer inne mange ulike tema. Foreninger kan nevnes: linná ja biras sámiiid searvi - NSR IBS Hinnøy og omegn sameforening, Bjerkvik og omegn sameforening, RBS, Salten sameforening.

Undervisning i skolen

Newton - realfagrom

Newtonrommet er en nasjonal satsing og høsten 2012 ble det etablert et Newtonrom i Parkhallene i Narvik. Første driftsår er det tilbud om grunnopplæring med 4 moduler: solenergi, fornybar energi, fossilt brensel, robotteknologi og matematikk for mellomtrinnet (under arbeid). Det er 2 50 % stillinger tilknyttet rommet. Informasjon fins på hjemmesida www.narvik.vgs.no, med informasjon om Newton i venstre arkfane.

Et fins pt ingen moduler med tema geologi eller landskapstema .

Nordland fylkeskommune finansierer drifta av anlegget, lærerkreftene finansieres lokalt der Tysfjord, Ballangen og Tjeldsund kommuner finansierer 7,5 % hver, Narvik kommune 20 % og Narvik vg skole knappe 50 %.

Geologi i skole og barnehage – Læring i friluft

I rammeplan for barnehagene står det under punktet " Natur, miljø og teknikk" - barn skal bli kjent med og få forståelse for planter, dyr, landskap, årstider og vær.- lære å iaktt, undre seg, eksperimentere, systematisere, beskrive og samtale om fenomener i den fysiske verden. Barn har interesse for stein fra de er små, når de er ute og leker, samler de med seg stein som de putter i lomma og tar med seg hjem for å vise de fram.

I 2011 inviterte Ofoten friluftsråd 21 barnehager til samling for faglig påfyll om temaet Geologi.

Dagen var lagt opp i tre bolker: Teori om geologi, pedagogisk tilrettelegging og befaring med bedriftsbesøk.

1. Teori Geologi: Steinenes historie med foredrag med bilder og figurer, generell geologi, hvordan jorda ble til, om fjell og isbreer. Ved geolog Odd-Arne Mikkelsen.
2. Pedagogisk tilrettelegging: Jakten på stein, hvordan overføre dette til barnehagehverdagen? Prikete steiner. Stripete steiner. Lag på lag. Ved Anne-Margrethe Roll
3. Bedriftsbesøk hos Franzefoss miljøkalk i Ballangen. Omvisning ved Thomas Addison

15 barnehager fra 5 kommuner deltok med 2 ansatte hver. Flere av disse barnehagene har tatt opplegget i bruk. Det er ønskelig å gå videre med pedagogisk tilrettelegging av en modul om Geologi i Barnehagen.

Friluftsrådet vektlegger geologi som tema i Læring i friluft; på samlingene både i 2013 og 2014. Det legges opp til at hver skole skal etablere sin egen tilrettelagte geologiløype.

Skolemuseum

Museene formidler bergverks- og industrihistorie. De har ikke egen kompetanse på geologi og mineraler.

Ballangen museum er blitt et besøks- og ekskursjonsmål for skoler. Skolebesøkene gjennomføres vanligvis med en bolk undervisning med innføring i bergverk, geologi og mineralogi, samt omvisning i utstillingene.

Skolebesøkene foregår vår og forsommer.

I samarbeid med Voksenopplæringa gjennomføres sommerstid. en gruveekskursjon for innvandrere som går på skole i Ballangen.

Geologi- og naturfaglig kompetansemiljøer

Naturfaglærere finnes ved videregående skoler og Høyskolen i Narvik

Miljøfaglig og geofaglig kompetanse fins dessuten i selskaper som i hovedsak driver innen prosjektering og drift innen mineralindustri og tekniske anlegg. Flere nasjonale konsultantselskaper som Sweco Narvik, Cowi AS, Multiconsult AS, Miljøfaglig utredning, Bjarkøy, m. fl. Statoil, Det norske oljeselskap, m.fl. i Harstad arbeider med leiting og prosjektering innen petroleumsindustrien.

Norges vassdrags- og energidirektorat, NVE Region Nord, har oppgaver innen skred og vassdragsforvaltning. Forsvarets avdelinger har skredkompetanse.

Museer og samlinger

Museum Nord, Ballangen museum

Ballangen Museum presenterer den omfattende gruehistorie fra ca. 1673 da det var drift etter kobber på Botneidet. Gjennom gjenstander og foto dokumenteres drifta ved gruver og skjerp.

Museet er lokalisert i Bjørkaasen Gruber AS sin administrasjonsbygning. Bygningen er oppført i 1919, og da ble området kalt "Nybygget". I tida etter nedleggelsen av gruvedrifta har ulike firma leid kontorer her. I dag er alle husets 3 etasjer disponert til utstillinger om gruetida. Muset har en egen mineralsamling. I mineralrommet er utstilt mange mineraler som er vanlige i Ballangen, f. eks. svovelkis, kobberkis, glimmer, kvarts, jern, bly, nikkel og sink. Dolomitt er eneste mineral som pr. i dag er i industriell drift. Det ligger til rette for en skilting av ei løype gjennom det gamle gruvesamfunnet.

[Gruvekart for Ballangen](#)

Museum Nord, avdeling Narvik

Museet ligger sør for Narvik sentrum, vis a vis Sjømannskirka, på motsatt side av Sjøbakken. Bygget er NSBs tidligere administrasjonsbygg, en monumental murbygning, som ble oppført i 1902 i naturskjønne omgivelser ved foten av Fagernesfjellet. Fra museet og museumshagen har besøkende god utsikt over havna, LKABs anlegg og store deler av byen. Museet har en liten museumsbutikk og et enkelt kafetilbud. Fri parkering.

Utstillingene forteller historia om Narvik og jernmalmen, om rallarene og bygginga av den spektakulære Ofofbanen, om gruveselskapet LKABs malmhavn og -utskipning, og om hvordan Narvik har forandret seg gjennom mer enn 100 år som by. Dagliglivet i malmbyen har også sin plass i utstillingene.

Narvik Museum har presentert flere nettutstillinger; Kulturminneløyper i Kulturminneåret 2009

[Kulturminneløypa Ofofbanen og Rallarveien](#)

I Bergkunststillinga presenteres helleristningsfeltene i Narvik: Brennholtet ved Finnbekken, Herjangen og Forselv i Skjomen. Figurene er datert til yngre steinalder og er 5-6.000 år gamle. Avbildning av feltene er tilrettelagt for synshemmede, og det er oppgavehefte for skolens 4. klasstrinn.

Museum Nord, avdeling Tysfjord

På Korsnes, ikke langt fra fergeleiet på Bognes, har Tysfjord Museum driftsansvar for et eldre bygningsmiljø med utstillinger. Bygningsmassen består av hovedbygningen fra 1926, bårstua fra 1800-tallet, stabburet fra 1700-tallet, fjøset, samt brygga fra siste del av 1800-årene. Stedets historie er først og fremst om handel, kommunikasjoner og fiskeindustri. Korsnes ligger strategisk til i fjordlandskapet, og allerede fra 1600-tallet er Korsnes nevnt som handelssted. Handelen ble drevet fram til 1958. I 1960 kom Hvedingfamilien til Korsnes og etablerte fiskemottak. I dag driver en solid fiskeforedlingsbedrift på Korsnes som er en av kommunens hjørnesteinsbedrifter.

Bergkunsten fra steinalder på nabogården Leiknes er vurdert av internasjonal verneverdi. Bergkunsten er Tysfjord kommunes Fotefarprosjekt og tilrettelagt for publikum. Feltet er presentert i et eget hefte.

Det er også mange spor etter den tyske befestningen fra 2. verdenskrig på Korsnes.

Tysfjord Museums anlegg i Kjøpsvik består av to bygninger. I den gamle lensmannsgården, som senere ble direktørbolig for Nordland Portland Cementfabrikk, er gjenstandssamlinga blitt så stor at Tysfjord Historielag har kjøpt en bygning for blant annet å få plass til nye utstillinger.

Kjøpsviks historie spenner seg fra steinalderfunn og bergkunst til sementfabrikk. På 1600-tallet hadde Kjøpsvik den største samebosetninga i Tysfjorden. I løpet av 17- og 1800-tallet ble gården gradvis overtatt av nordmenn, og det ble etablert handelssted, bygd kirke, prestegård, og Kjøpsvik ble kommunesenter.

Det er særlig industrihistoria museumsanlegget i Kjøpsvik skal arbeide med, siden både Kjøpsviksamfunnet og kommunen som helhet er prega av 90 års virksomhet ved sementfabrikken.

Museet har sammen med Tysfjord ASVO nettutstillinger om bergverks- og gruvehistorie:

- Fra gruveslusker til datateknologi – 100 års gruveeventyr i Ájluokta/ Drag Se www.gruehistorie.no
- Fra høyslåtta til fabrikkgolvet – 90 år med sementstøv Se www.sementhistorie.no

Narviksenteret

Narviks dramatiske krigshistorie har et eget museum, som fra 2013 inngår i Narviksenteret

Narviksenteret er det nordnorske nav i et nasjonalt nettverk av minnesteder knyttet til 2. verdenskrig. Stiftelsens formål er å være landsdelens ledende forsknings-, dokumentasjons- og formidlingsinstitusjon knytta til krig-/fredsspørsmål med vekt på historieformidling/undervisning, menneskerettigheter og fredsbygging i et nasjonalt perspektiv.

Nordland Røde Kors krigsminnemuseum som ble etablert i 1964 inngår i Narviksenteret. Flere frivillige knytta til senteret arbeider med registreringer av lokaliteter og kulturminner fra 1905 og 1940 i fjellene rundt Narvik.

Árran julevsáme guovdásj/ lulesamisk senter

Árran - julevsáme guovdásj/lulesamisk senter ligger på Ájluokta/ Drag og er en stiftelse opprettet av Staten v/Kommunaldepartementet, Nordland fylkeskommune og Tysfjord kommune.

Árran er en nasjonal samisk institusjon som skal sikre, utvikle og videreføre lulesamisk kultur, språk og samfunnsliv. Gamle vandringsveger i fjellet er

Vardobaiki samiske senter

Senteret er ett av flere språk- og kultursenter som har fokus på bevaring og utvikling av samisk språk og kultur. Senteret har særskilt ansvar for markasamisk og sjøsamisk kultur i regionen og har fem avdelinger: kultursenter, språksenter, museum, barnehage og helse. Avdeling kultursenter er et overbygg for de andre avdelingene, men har også ansvar for mange prosjekter og tiltak. Várdobáiki museum har driftsansvaret for Gállogieddi friluftsmuseum med kultursti og andre formidlingsprosjekter.

Gruvehistorisk utstilling Tysfjord ASVO

Tysfjord ASVO er anlagt i det som var siloen i Drag gruver. I tilrettelagt arbeid er brukermedvirkning og empowerment eller egenkraftmobilisering viktig. Kunnskap om eget lokalområde og historie styrker den enkeltes identitet og kan være et viktig bidrag i prosessen med egenkraftmobilisering. Tysfjord ASVO har utstillinger som presenterer det geologiske mangfoldet, samt den nære industrihistori / gruvehistorie. I samarbeid med Museum Nord har de også nettutstillinger om bergverks- og gruvehistorie.

Stein- og mineralsamlinga i Håkvika



Svanhild og Alf R. Larssen har bygd opp et anlegg på gårdsbruket der en stor fjøs er ombygd med bl.a. mineralutstilling, kafeteriadrift, plass for 60 gjester, med utendørsarealer og terrasse. I mineralsamlinga er det steiner og mineraler fra lokale trakter og hele verden. De har aktiviteter knyttet til stein og mineralsamlinga, steinsliping, bearbeiding av ulike steinprodukter, kurs i steinsliping, mineralsamlingsturer i Narvikfjellet, Geologiens dag, osv. Arbeidet gjøres i et nært samarbeid med Ofoten amatørgeologiske forening

Industriaktører

LKAB Norge AS (Luossavaara-Kiirunavaara Aktiebolag)

LKAB er et av Sveriges eldste industriforetak. Selskapet ble etablert i 1890 og har i mer enn et århundre vært en viktig bidragsyter i svensk eksportindustri og industriell utvikling. LKAB står for 90 % av jernmalmsproduksjonen innen EU. Fra gruvene i Kiruna og Svappavaara, kommer magnetitrik malm til Narvik, og eksporteres videre ut til hovedsakelig Skandinavia og Europa. Bedriften produserer både pellets, fines og stykkmalm. LKAB er den nest største produsenten av malm i verden. LKAB er et høyteknologisk mineralkonsern med storskalert virksomhet på et globalt og konkurranseutsatt marked med vel 4.000 ansatte i 14 land. LKAB Norge har ca. 180 ansatte og 20 vikarer og hadde i 2010 omsetning på 584 mnok.

LKABs havner i Narvik og Luleå og Malmbanan som strekker seg fra Ofotfjorden til Bottenviken i Østersjøen, inngår i et velutviklet logistikksystem. LKABs datterselskaper er representert i flere byer verden rundt, bl. a. i England, Tyrkia, USA og Kina.

LKAB vil vurdere et spleiselag om å utvikle et besøkssted og informasjonssenter i havneområdet. «Steinhuset» er et bygg med ca. 800 m² og 2,5 etasjer. Steinhuset har potensiale for å ivareta så vel LKABs behov for et visningssted for selskapets gjester, som for bygging med buss, samt utvikling av en evt. Havnepromenade.



LKAB er i gang med å utarbeide en totalplan for hele sitt industriområde i samarbeid med konsulent. Planen er i grove trekk ferdig, godkjenning internt og kommunale myndigheter beregnes høsten 2014. Deretter vil planer for ny bruk av ulike industribygg, inkl. Steinhuset, kunne igangsettes.

Steinhuset i havna skal være bygd med stein fra LKABs steinbrudd i Skjomen. Det ble oppført i 1905 i en etg. (1905), og før krigen var hele huset påbygd en 2. etg. I 1940 brant huset. Etter krigen fikk huset en påbygging øverst i betong, og ble da brukt til lager/forråd for LKAB og Grangesrederiet. Foto: Lars Slettjord, 2007.

Narvik Havn KF

Narvik by med havn og jernbane ble etablert som ledd i gruvedriften i de svenske fjellene på svensk side og behovet for utskipping av malm og isfri havn. I dag er Narvik Havn sentral i utviklingen av Narvik som et transport- og logistikksenter. Havna er isfri og godt skjermet for vær og vind. Inn på kaiområdet går det jernbanespor med forbindelse til Sør-Skandinavia og Sentral-Europa, samt Asia og Russland.

Narvik havn består av tre havneavsnitt: LKABs bulkhavn, sentrale havneområde med utstikkerkaiene, samt dypvannskai på Fagernes med intermodale fasiliteter. Narvik Havn fikk i 2005 status som "Motorways of the Sea"-havn i EU-systemet. I Norge er det kun Oslo og Narvik som har denne statusen.

Det skipes ut 14–16 millioner tonn last årlig over Narvik Havn. Det meste av dette er malm fra de svenske gruvene i Kiruna, men også alle typer containerbasert last.

Narvik Havn KF er eid av Narvik kommune, har 14 ansatte og omsatte i 2012 for vel 42 mnok.

Jernbaneverket - Ofotbanen/Malmbanan



Siste sommeren det gikk persontog over Norddalsbrua. Foto: Tron Blomli, 1988.

Narvik Jernbanestasjon - Den nordligste på jorden, ble åpnet i 1902 da Ofotbanen sto ferdig. Jernbanestasjonen ligger sentralt i Narvik by, 46,6 moh. og 3,7 km fra banens endepunkt i havna. Fra Stockholm er avstanden ca. 1.600 km.

I 1996 inngikk Norges Statsbaner (NSB), Statens Järnvägar (SJ) og Loussavaara-Kiirunavaara AB (LKAB) avtale om å etablere et felles svensk malmtransportsselskap, Malmtrafikk AB (MTAB), med et norsk datterselskap, Malmtrafikk AS (MTAS), for å overta malmtransporten på Ofotbanen.

Etter omorganiseringa skulle NSB i Narvik ha ansvar for drift av eiendommer, persontrafikk, ARE og aktiviteter knytt til banen, da anslått til 157 årsverk. Persontogene til og fra Narvik kjøres av SJ AB. Det er turistkontor på stasjonen i Narvik.

Franzefoss Miljøkalk as avd. Ballangen

Anlegget i Hekkelstrand, i Ballangen driver på en av Europas hviteste dolomittforekomster og tar ut to typer dolomitt i et dagbrudd: Arctic Dolomitt S med et høyt Mg-innhold og Arctic Dolomitt SH med en høy hvithet. Etter uttaket blir materialet knust og lagret tørt på siloer og i lagerhaller. Arctic Dolomitt leveres som industrimineral og landbruksdolomitt med høyt Mg-innhold. Produktene eksporteres til flere land; fra Japan i øst til Irland i vest.

Geologien i området er svært komplisert. Forekomsten har gjennomgått flere foldefaser, og forekomsten blir gjennomtrengt av glimmerskifer, amfibolittlinser og gneis. Selektiv drift gjør at man sikrer råvarekvaliteten. Anlegget har 11 ansatte og produserer ca. 100.000 tonn per år.

The Quartz Corp AS, Drag

Bedriften het tidligere NCC Norwegian Crystallites og driver med foredling av kvarts. Fra gruvene blir kvartsen knust og malt til et fint pulver av høy kvalitet. Pulveret brukes bla. til optisk industri, solcelleindustri og elektronikkindustri.

Bedriften er råvareleverandør for global industri. Selskapet har kontroll med en svært rein kvartsforekomst i USA. På fabrikkens foredles kvartsen, før den sendes med båt over ut til Asia som kjøper 70 prosent og til europeisk industri som tar resten. Bedriften har ca. 70 ansatte, og i 2011 var omsetningen 250 mnok.

Norcem AS Kjøpsvik

Utgangspunktet for sement produksjon er kalkstein da dette utgjør 75 - 90 % av råmaterialbehovet avhengig av kalksteinens renhet. Kalksteinsforekomstene i Kjøpsvikområdet var kjent, men det var ikke før i 1910 at daværende lensmann i Tysfjord, Johan Kokaas, begynte å sikre seg rettighetene til kalksteinsfeltene. Nordland Portland Cementfabrik ble stiftet 30. oktober 1918 og produksjonen kom i gang i 1920.

Norcem som de fleste kjenner i dag, ble dannet i 1968 ved en sammenslåing av de tre norske sementfabrikkene på Slemmestad, i Brevik/Telemark og i Kjøpsvik/ Nordland. I 1992 ble sementfabrikken i Kjøpsvik modernisert til nyeste teknologi og produksjonen ble lagt om fra våtprosess til tørrprosess, og fremstår i dag som en internasjonal konkurransedyktig bedrift. I 1999 ble Norcem innlemmet i det tyske konsernet Heidelberg

Cement, som betyr at Norcem nå inngår i verdens tredje største sement- og byggevareselskap. Konsernet eier i dag et 80 talls sementfabrikker over hele kloden og produserer ca. 100 millioner tonn sement. En stor del av produksjonen blir eksportert, og de viktigste eksportmarkedene har tradisjonelt vært New York og Vest-Afrika. Sementfabrikken er den nordligste i verden, og Norcem AS er den eneste produsenten av sement i Norge. Norcem AS er ISO 14001-sertifisert og har fabrikker i Brevik og Kjøpsvik som er blant de mest moderne i Europa, også når det gjelder energiforbruk og utslippsbegrensninger. En del av produksjonen eksporteres, hovedsakelig til Skandinavia og USA.

Norcem Kjøpsvik hadde i 2011 en årsproduksjon på omlag 0,5 millioner tonn sement og har ca. 130 ansatte.

Nordland Betongelement AS

Er lokalisert i Kjøpsvik og produserer hulldekkelementer og er eneforhandler av SWT stål bæresystem. Hulldekkeelementer er et plant dekke-element i ulike dimensjoner som er velegnet i alle typer bygg. Prefabrikkerte betongelementer er en moderne måte å bygge på.

Beisfjord Sementvarefabrikk AS

Bedriften produserer kommunale rør og betongprodukter innen vei, vann og kloakk. Bedriften har de siste årene investert i produksjonen og effektivisert markedsføringa, og har i dag kunder fra Saltfjellet i sør til Kirkenes i nord.

Beisfjord sementvarefabrikk har i dag 18 ansatte og en omsetning på 45 millioner kroner i 2011.

Strategiske utviklingsprosjekter

Tellus - Nasjonalt geologisk opplevelsesmuseum i Narvik

I årene 1997 – 2001 pågikk et arbeid det målet var å skape et nasjonalt geologisk museum i Narvik. Narvik kommune vedtok i 1998 å utrede muligheten for et slikt museumssenter. Det var ønske om et møtested for opplevelser og kunnskapsformidling ved å samlokalisere museene og fredssenteret i et nytt bygg som skulle være et arkitektonisk fyrtårn på en god lokalitet. Narvik bys 100 års jubileumskomite ble styringsgruppe. I mai 1999 ble stiftelsen Geologica Thule dannet med lokale aktører Ballangen, Narvik, Tysfjord og Evenes kommuner, Futurum, Ankenes Sparebank og Narvik Sparebank, Narvik Energi, Evenes kraftforsyning, Nordkraft AS, Franzefoss Bruk og Katterat Fjellstue.

I november 1999 vedtok kommunestyret at museumssenteret skulle være Narvik kommunes 1.000 års sted, og Narvik kommune ble oppdragsgiver for prosjektgruppa. Ambisjonen var at museumssenteret skulle åpnes til byens 100 års jubileum i 2002.

Viktige elementer var geologiske ekskursjonsmål, kunnskapsformidling til barn og ungdom, LKABs besøksgruve i Kiruna og formidling ved hjelp av moderne teknologi. Det ble kjøpt tjenester fra VINN til en markedsundersøkelse og fra HiN for vurdering av aktuelle lokaliteter. Det ble gjennomført en workshop og en studiereise til museer/opplevelsessentre i Europa. Forstudien finansiert av Futurum, LKAB og NGU anslo arealbehov på 3–4.000 m² og et investeringsbehov til ca. kr. 40 – 50 mill.

Styringsgruppa bestod av representanter fra industrien, og NGU var aktive bidragsyttere. Prosjektet ble drevet fram på frivillig basis, en organisering som viste seg ikke var tilstrekkelig. Stiftelseskapitalen på kr. 104.000,- er ubrukt og kan evt. inngå i et geopark-prosjekt.

Teknorama Teknologisk opplevelses- og vitensenter i Narvik

Teknorama som idé ble gjennomført og avsluttet i 2004 med Narvikgården AS som prosjekteier. Målet var å vekke interessen for teknologi og naturfag generelt sett, samt å formidle Nord-Norges og Narviks teknologi- og mineralhistorie. Initiativet var bygd på det nasjonale Vitensenterprogrammet (VITEN) fra 2003. Det ble utarbeidet en forprosjektrapport for et opplevelsessenter, finansiert av LKAB, Narvik Energi, Statkraft, Innovasjon Norge og Narvikgården AS.

I 2005 ble det bevilget midler fra RDA til videreføring. I 2008 startet forprosjektet som resulterte i forprosjektrapport og forretningsplanen "Teknorama, Teknologisk opplevelses- og vitensenter i Narvik", basert på et nytt bygg ved Havnefronten. Prosjektet var finansiert av Narvikgården og RDA Ofoten.

I det videre arbeidet skulle en inkludere Krigsminnemuseet, Ofoten Museum, Narvik Bibliotek, Nordland Fylkesbibliotek og Narviksenteret i tillegg til Forskningsparken, Futurum, Norut, HiN, m.fl. Man lyktes ikke å få til forpliktende avtaler med samarbeidspartnere.

Narvik Torv, Det 4. hjørnet



Ideen med prosjektet Narvik Torv er å løfte sentrum og er et nærings-, kultur og byutviklingsprosjekt. ForteNarvik er prosjekteier.

Bygget skal romme bibliotek og Narviksenteret/ Krigsminnemuseet, samt nye lokaler for Sparebanken Narvik. Narvik kommune, Narviksenteret og Sparebanken Narvik skal eie hver sin seksjon i bygget. Narviksenteret er Nordnorsk Stiftelse For Historieformidling, Menneskerettigheter og Fredsbygging. Det har vært arbeidet med finansiering og byggestart er planlagt vinteren 2014.

Masterplan for Narvik som reisemål

- Fase 1 Forstudie 2001. Om potensialet og realismen i en større og helårig reiselivssatsing for Narvik-regionen. Narvik har gjennom alpentilbudet i Fagernesfjellet potensial for helårsturisme, noe de fleste kystbyene i Norge mangler.
- Fase 2 Masterplan arbeidet pågikk i 2002 – 2003 med bred deltakelse i regi av Futurum og med Mimir AS og SE Group Inc som prosjektleder.
- Fase 3 "Fra ord til Handling" – gjennomføring av konkrete prosjekter med utgangspunkt i Masterplanen.

Masterplanens visjon: Narvikregionen skal gjennom å tilby sterke opplevelser få en posisjon som et sted det virkelig er verd å reise til og å komme tilbake til. Narvik skal være et sted det snakkes om. Masterplanen er et helhetlig, langsiktig rammeverk for utviklingen av Narvik som et helårig reisemål i tråd

Eksisterende investeringer i Fagernesfjellet, serverings- og overnattingstilbud samt kultur- og handel i sentrum skal danne kjernen i utviklingen, sammen med opplevelsesmulighetene i og rundt byen. Det vil si starte med en foredling og videreutvikling av det man allerede har.

- Narvik - *sterke opplevelser*, skal danne grunnlag for videre produktutvikling og en fornyet markedskommunikasjon.
- Alpin skiturisme skal sammen med understøttende aktiviteter og et samarbeid mot Riksgränsen danne kjernen i attraktivt vinterprodukt.
- Vandring, sykkel og klatring skal utvikles som profilerende sommeraktiviteter, sammen med Ofotbanen, Rallarveien, golf, dykking og nye aktiviteter.
- Utviklingen av et attraktivt og levende sentrum er viktig for handel og reiseliv, særlig for å kunne utvikle Narvik som et attraktivt sted for opphold over flere dager.
- Narvik skal se seg selv som en sentral aktør i en større opplevelsesregion, The best of the Arctic, som strekker seg fra Kiruna til Lofoten.
- Narvik skal utvikles til å bli en attraktiv destinasjon også for turister uten egen bil (kompakt utvikling). Dette må sees i sammenheng med Narvik som transportmessig knutepunkt for både jernbane, hurtigbåt, fly og vei.
- Det må være klare grenser mellom utbyggingsområder (særlig byens utvikling mot Fagernesfjellet), natur- og rekreasjonsområdene, og områder for arealkrevende aktiviteter som ski og golf, slik at ikke bit for bit spiser opp rekreasjonsområdene og utviklingsmulighetene for disse aktivitetene.
- Narvik skal ha et sterkt destinasjonsselskap som favner både reiseliv og handel og som er en "motor" i den videre utviklingen av Narvik som reisemål.
- Narvik må i alle sammenhenger levere den kvaliteten som markedet til enhver tid forventer.
- Reiselivssatsingen må skje i samspill med Narviks miljøer innen næringsliv, teknologi, kultur, ski, friluftsliv/naturaktiviteter og ekstremidrett.
- Videreføre arbeidet gjennom å ta tak i utviklingen av nye tilbud med høy profileringsverdi og stort verdiskapingspotensial.

10 år seinere har det ikke vært mulig å finne informasjon om organisering og resultater fra fase 3.

Det er i dag mye fokus på Narvikfjellet, et selskap som organiserer og promoterer aktiviteter i Fagernesfjellet.

Reiseliv i industriens vugge

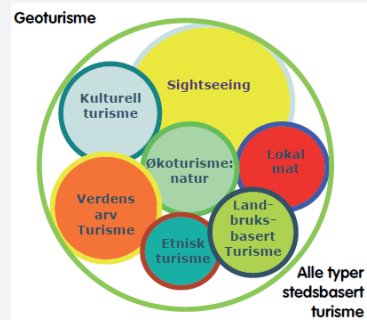
Etter Masterplanen har Narvik kommune brukt en god del ressurser i planarbeid for å legge til rette for prosjekter som har vært under utvikling. I prosjektet «Reiseliv i industriens vugge» (2007- 2010) var målet å bruke industrihistoria som fortrinn i et reiseliv-, verdiskapings- og næringsutvikling. Det ble etablert et nettverk for Innovasjon, læring og utvikling av kompetanse om industriminne og industrihistorie i Narvik kommune. Nettverkssamarbeidet ga økt kompetanse innen feltet.

Inspirasjonen kom fra begrepet *geoturisme*, dvs. turisme som ivaretar, forsterker og framhever stedenes lokale egenart – miljø, kultur, estetikk og kulturarv – og som kommer lokalsamfunnet til gode. Ethvert sted har sin egenart som kan spores tilbake til hvordan naturkreftene formet landskapet, og geologisk forståelse bør være en viktig komponent i geoturisme.

Inspirasjonen for konseptet *geopark* er beslektet med begrepet *geoturisme*, en betegnelse for turisme som ivaretar, forsterker og framhever stedenes lokale egenart – miljø, kultur, estetikk og kulturarv – og som kommer lokalsamfunnet til gode. Et hvert sted har sine egenartede trekk som kan spores tilbake til hvordan naturkreftene formet landskapet. Slik sett er geologisk forståelse være en viktig komponent i geoturismen.

¹ 2007 Innovasjon Norge "Geoturisme i lokalsamfunnet"

Geoturister reiser for å oppleve et steds personlige preg. De er ofte miljøbevisste og kulturelt interesserte, slik at de er trivelige, positive gjester å ha på besøk. De foretrekker steder som føles ekte (selv om de ofte kan kreve et høyt komfort-niva), og søker etter enestaende opplevelser.



Utviklingstiltak skal fremheve stedets egenart ved å utvikle det og forbedre det på en slik måte at lokalmiljøet gjenspeiler og bygger opp under lokal natur, kulturarv, fremmer lokal tilhørighet og fokuserer på stedets unike særtrekk i markedsføringen.

European i Route of Industrial Heritage

Museum Nord, Narvik søkte og ble opptatt i *European i Route of Industrial Heritage*, (EHR) fra 2011. Avindustrialisering i den industrielle revolusjonens vugge i nordvest Europa har lagt store industrielle landskap øde. Nettverket European Route of Industrial Heritage skal gjøre det lettere å ta vare på den industrielle kulturarven, bl.a. med ei nettside for interessante besøkssteder, samt en kalender for kulturelle arrangementer og aktiviteter. Her presenteres 830 utvalgte industristeder fra 29 ulike land. 65 ankersteder utgjør stammen i nettverket. 10 regionale ruter er tilrettelagt for spesielt interesserte som vil studere områdenes industrihistorie i detalj. Foreløpig er det mest informasjon om Storbritannia, Nederland, Belgia, Luxemburg, Tyskland og Tsjekkia. Andre norske steder i ERIH-nettverket er industriarbeidermuseet på Rjukan, Norsk Vasskraft- og Industristadmuseum i Tyssedal, oljemuseet i Stavanger og Hadeland glassverk. Se <http://www.erih.net/>



www.erih.net

European
Route of
Industrial
Heritage



Det ligger et stort potensiale i synliggjøre Narviks unike industrielle historie. Løyper/lokaliteter som formidler historier bør skiltes, og det bør tilrettelegges for faste byhistoriske vandringer i turistsesongen. Prosjektet er så langt ikke videreført, og det gjenstår konkret oppfølging for å synliggjøre Narvik som industrihistorisk sted.

¹ www.innovasjon.no "2007 Innovasjon Norge "Geoturisme i lokalsamfunnet" ¹

Offentlige databaser - kartfesta geografisk informasjon

Berggrunnskart på nett

NGUs mest populære kart på nett er berggrunnskartene. N50-serien er klar for digital bruk. Både nedlasting og karttjeneste er tilgjengelig. 55 prosent av landarealet er dekket av datasettet.

Mineraldatabasen

NGUs mineraldatabase har data om følgende tema: Naturstein, Industrimineraler, Enerгимineraler, Metaller, Sand, grus og pukk, Grunnvann og Grunnvarme

NGU har hittil kartlagt kvartærgeologiske forekomster (løsmasser) i 2/3 av Norges areal i målestokk 1:250.000. I mange områder finnes mer detaljerte kart, vanligvis i målestokk 1:50.000.

En ny karttjeneste i 2013 er [Marin grense \(MG\)](#), med nyttig informasjon f. eks. innen offentlig planarbeid.

Samtidig med kartlegging av ulike løsmassetyper og geologiske enheter, utføres forskning på istidshistorie, herunder klimavariasjoner, samt massenes lagfølge og alder. Dette for å bidra til en økt forståelse av de geologiske hendelsene som har formet landskapet og hvordan løsmasse ressursene er dannet.

MINN - Kartlegging av mineralressurser i Nord-Norge

Målet er å få fram geofysiske, geologiske og geokjemiske grunnlagsdata for industrien for påvisning og utvikling av forekomster av metalliske og andre mineralske råstoffer. Startet i januar 2011 og resultatene fra programmet formidles fortløpende gjennom NGUs nettsider og andre kanaler.

Naturbase

Kartene og databasene gir direkte tilgang til en stor mengde stedfesta informasjon om natur og miljø.

Miljødirektoratet samler inn geografiske data og legger til rette for formidling. Formidlinga skjer både gjennom karttjenester og gjennom standardiserte tjenester som andre kan hente inn i kartene sine. En rekke aktører bidrar til å oppdatere kartdataene; fylkesmannen, kommunene, Statens naturoppsyn og andre sektorer.

Tema er: Naturvernområder, Foreslåtte naturvernområder, Naturtyper, Arter, Kulturlandskap og Sikra friluftsområder

Geofunn - Database om geologiske attraksjoner

geofunn.no er et tilbud til de som liker å ferdes i naturen og har interesse for geologi.

Ved bruk av geofunn.no kan du spore opp geologiske lokaliteter lagt inn av andre, få en forklaring på det du har funnet, se bilder av funnet, og deretter dra ut på tur med litt kunnskap i sekken.

Målet med geofunn.no er å gjøre det enkelt å finne geologiske ekskursjonsmål der det ikke foreligger gode guidebøker eller annen informasjon.

Geofunn er også tilgjengelig i App Store og Android Market. Appen kan lastes ned gratis.

Nasjonal database for tur- og friluftsruter Pilotarbeid

Ofoften friluftsråd er blitt pilot for arbeidet med nasjonal database for turruter.

Det er stort behov for systematisk kartlegging av koordinatfestede data for temaet friluftsruter (stier og løyper). Miljødirektoratet og Statens kartverk (SK) skal få på plass en samla løsning for innsamling, oppdatering, lagring og distribusjon av prioriterte utmarkstema, herunder turruter og løyper i løpet av 2014 og 2015.

Formålet med databasen er å dekke behovet for nasjonal og regional samordning i forbindelse med handlingsplaner, tilstandsbeskrivelser, analyser og utredninger.

