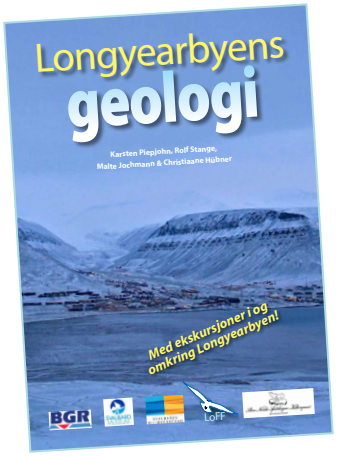
Longyearbyen
– verdens nordligste Geopark?

NINA

www.nina.no

Geoturisme på Svalbard og i Longyearbyen



Longyearbyen har en egen brosjyre som omhandler geologi. Her finnes blant annet flere turforslag i byen og dens omgivelser.

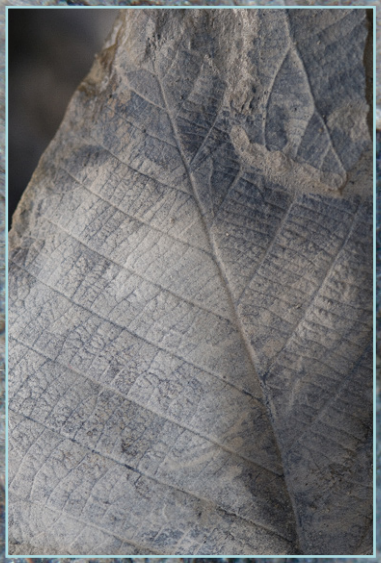
Hva er geoturisme: Geoturisme er et ganske nytt begrep som opprinnelig ble introdusert på 1990-tallet. Definisjonen var turisme basert på geologiske kvaliteter i naturen. Senere har National Geographic Society adoptert begrepet, men gitt det en videre definisjon mot geografi. Geologisk turisme er imidlertid fortsatt levende og er inkludert i begrepet geoturisme slik det defineres av National Geographic Society.

Turisme knyttet til geologiske verdier (geodiversitet) har lange tradisjoner i Norge. Geomangfold defineres som mangfoldet av bergarter, mineraler, fossiler, landformer og landformdannende prosesser så vel som jord. Forenklet sagt kan vi si at geomangfold er den delen av naturmangfoldet som ikke lever. Turisme knyttet til norsk natur er gjerne opplevelser koblet til fjorder, fjell, breer, elver og kysten. Alt dette kan med stor rett sies å inngå i geoturismebegrepet.

I tillegg er geologi grunnlag for en rik geologisk kulturarv knyttet til bergverk og arealutnyttelse. Verdensarvstedet Røros er et fremtredende eksempel på kulturhistorisk arv direkte knyttet til geologiske ressurser, noe som trekker rundt 1 million turister til bergstaden hvert år.

Svalbard trekker også mange turister til lett tilgjengelig arktisk villmark med et særpreget landskap. Breer, permafrost og tundra i kombinasjon med kulturuttrykk fra menneskelig ressursutnyttelse, er viktige karaktertrekk i landskapet. Midnattssol og arktisk natt forsterker opplevelsen, og mange blir bitt av den arktiske basillen som gir mektige natur- og kulturopplevelser til stadig nye mennesker.

Longyearbyen er en by som i dag har et mer vanlig bypreg, med handlegate, kafeer og butikker. Bybildet er imidlertid fremdeles gjennomsyret av byens historie som gruveby tilbake til John Munroe Longyear og byens opprettelse i 1906. Gruvebyen Longyearbyen med sine kulturminner, sin kultur og sin geologi danner et unikt turistprodukt forsterket av beliggenheten i et arktisk landskap.



En viktig geotop i området er Longyearbreen. Breen har trukket seg sterkt tilbake de seneste årene. Foran breen ligger en stor isfylt morene (bilde over). Her finnes steiner som inneholder fossiler av blader fra en varm, temperert skog som vokste i området for 65 millioner år siden. Kullagene som har gitt grunnlag for gruvedrift i området stammer fra denne perioden. Nedlagte gruver og gruveanlegg ses overalt og anlegg knyttet til transport og utskipning av kull er viktige elementer i bylandskapet. Bildet til venstre er tatt fra taubanesentralen mot kaia i Longyearbyen. Hjortfjellet bak til høyre.

Svalbards geologi og geologien rundt Longyearbyen

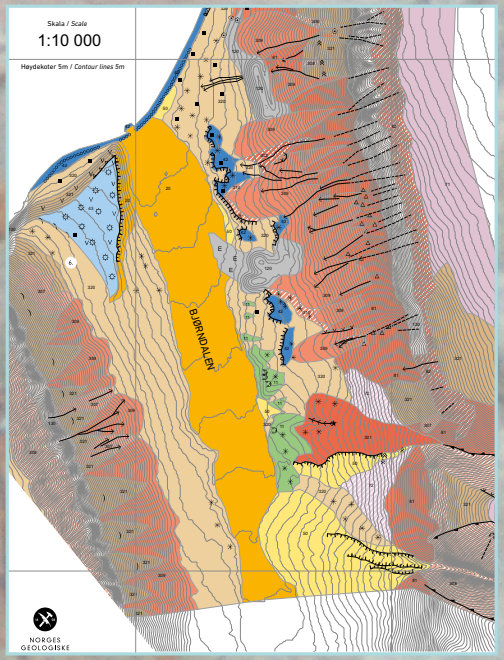
Svalbard har et stort geologisk mangfold innenfor ganske beskjedne arealer. På grunn av lite vegetasjon blir det geologiske mangfoldet svært synlig og lett tilgjengelig. Her finnes bergarter fra store deler av jordens historie som fjellblotninger i dagen sammen med klare tegn fra istiden og aktive geologiske prosesser knyttet til breer, frost og elver. Sammenhengen mellom geologi og landskap er ofte svært klar. Rundt Longyearbyen er landskapet dominert av brede fjorder og daler med smalere sidedaler. Flattliggende bergarter fra de geologiske periodene Kritt og Tertiær danner flate fjelloverflater på toppen av fjellene med bratte dalsider (platåfjell) og flate, brede dalbunner. De bratte dalsidene i kanten av platåfjellene viser bergartslagene som heller svakt mot vest. I den nedre delen finner vi bergarter fra kritt. Det var en tid med dinosaurer både på land og det som den gang var hav. I den øvre delen finner vi bergarter fra tidlig Tertiær. Her finnes kull-lagene som har gitt opphavet til gruveaktiviteten i området og som var selve grunnlaget for Longyearbyen. Langs disse bergartslagene med kull ligger gamle gruveinnganger og gruveanlegg på rekke og rad. Siden bergartslagene er så synlige er det en visuell og direkte kobling mellom geologien og byens historie som gruveby.

De store elvene fører med seg mye materiale som avsettes i havet. Det store deltaet i de ytre delene av Adventdalen og de mange elveviftene foran sidedalene oppover i dalen, vitner om dette. Bratte dalsider, permafrost og breer bidrar sammen med berggrunnen og menneskets ressursutnyttelse til landskapsmangfoldet og gir området særpreg.

Longyearbyen og områdene rundt har mange geosteder og områder med geoattraksjoner. Noen av de viktigste er Longyearbreen med en smeltende bre, morene og fossiler samt Longyeardalen med tydelige bergartslag, gruver og gruveanlegg. Huset og Nybyen er viktige elementer i byens gruvehistorie. På andre siden av fjorden ligger Hjortfjellet med tydelige bergartslag og gruver. I selve byen finner vi taubanesentralen og rester av taubanene. Fjellprofilet langs kaia viser flotte foldestrukturer. Adventdalen er et typeeksempel på en bred arktisk dal med en aktiv forgrenet elv et stort delta med iskilepolygoner, elvevifter, flomskredvifter og pingoer. I Bjørndalen finner vi hevede terrasser og strandlinjer som vitner om høyere havnivå mot slutten av istiden og også her tydelige bergartslag med gamle gruveåpninger. Litt lenger unna ligger Janusfjellet der det nylig er gjennomført et omfattende arbeid med å grave ut fossiler. Dette er lokaliteten til de berømte monsterøglene.

Hva er en geotop, et geosted og en geoattraksjon:

En geotop er et avgrenset område der en eller flere deler av den geologiske historien kan studeres og oppleves. Et geosted (geosite) er en geotop med særlig verdi som det er viktig at vi tar vare på og forvalter slik at de geologiske verdiene ikke går tapt. En geoattraksjon er en geotop som har særlig appell knyttet til allmenn opplevelse og som derfor er særlig aktuell for bruk til geoturisme.



© Landskapsformer og løsmasser, Bjørndalen-Vestpynten, NGU

© Winfried Dallmann

© Winfried Dallmann

Hva er en geopark?

En geopark er et område med en spesiell geologisk naturarv, i kombinasjon med kulturminner, kultur, vegetasjon, dyreliv etc. som på en bærekraftig måte utnyttes i turistsammenheng og bidrar til å styrke lokalt næringsliv. Geoparkkonseptet har vokst betydelig de seneste årene. Per i dag finner vi nasjonale geoparker og globale geoparker. Geoparkene er gjerne knyttet sammen i nettverk. Alle globale geoparker i Europa er i et europeisk nettverk og kalles også for europeiske geoparker. Ideene som danner grunnlaget for geoparkene (bærekraftig turisme basert på geologi og landskap), kan også gjenfinnes i områder som ikke kaller seg geopark.

En europeisk geopark er et område med en geologisk naturarv av internasjonal betydning og en bærekraftig utnyttingsstrategi og sterk forvaltningsstruktur http://www.europeangeoparks.org/. En europeisk og global geopark må oppfylle kriterier som er gitt i både det Europeiske nettverkets (EGN) charter og det tilsvarende charter fra det globale nettverket (se under). Det stilles en rekke krav til slike geoparkers administrative struktur, bidrag til lokal økonomisk utvikling, forvaltning av den geologiske naturarven og undervisning og formidling av kunnskap om naturen. En global geopark vil jevnlig bli evaluert etter disse kriteriene, så en slik geopark må følges opp kontinuerlig for å beholde sin status. Selv om geoparker har krav om bærekraftig bruk og god forvaltning av opplevelsesressursene, er ikke geoparken et vernetiltak. Geologisk naturvern har en lang historie og er en aktivitet vi også finner på Svalbard, hjemlet i Svalbardmiljøloven både gjennom spesielle tiltak og gjennom de generelle miljøforskriftene. En geopark handler om å ta naturverdier i bruk på en bærekraftig måte.

Alle europeiske geoparker er en del av et globalt nettverk, Globale Network of National Geoparks (GGN) som er støttet av UNESCO (http://www.globalgeopark.org/). Nettverket omfatter per i dag 111 geoparker i 33 land, og stadig nye kommer til. Ideen om geoparker er i sterk vekst. Forholdet til UNESCO er i ferd med å bli mer formalisert, og det arbeides for at GGN blir en del av et felles program sammen med IGCP (International Geoscience Program). Det er et omfattende arbeid å få et område akseptert på UNESCO sin liste over verdens naturarv, og slik er det også med en geopark på samme nivå. I realiteten bør man ha en geopark i funksjon før man er klar til å begynne søknadsprosessen for å bli en global (UNESCO) geopark. Det finnes per i dag to norske geoparker av denne typen: Gea Norvegica Geopark: http://www.geanor.no/ og Magma Geopark: http://www.magmageopark.com/. Magma Geopark i Rogaland er organisert som et aksjeselskap, mens Gea Norvegia i Telemark og Vestfold er organisert som et offentlig selskap eid av to fylkeskommuner og 8 kommuner. Det arbeides også med en geopark på Helgelandskysten (http://www.trollfjellgeopark.no/index.php/no/).

Det er også mulig å etablere nasjonale geoparker (se for eksempel http://geopark.metropoleruhr.de/, http://www.rondane-geopark.no/), og noen land, for eksempel Tyskland har egne nettverk for disse. I Norge er det etablert et eget geoarvnettverk for samordning av aktiviteter knyttet til geoparker og geosteder. Etablering av en nasjonal geopark kan være et fornuftig skritt som ledd i prosessen med å få godkjenning som UNESCO geopark på et senere tidspunkt.

© Marcela Cardenas-www.nordnorge.com

© Precitech

© Jørn Hurum

© Marcela Cardenas-www.nordnorge.com

En geopark er knyttet til områdets geografi, men også dyreliv og natur forøvrig. I tillegg er kulturminner og kulturmiljøer viktig. Det er også lokal kultur. I Longyearbyen er kulturminner og kultur sterkt knyttet til geologien gjennom gruvedrift. Dagens kultur i Longyearbyen er internasjonal med et sterkt preg av internasjonal forskning og turisme. Forskning og turisme er knyttet sterkt opp mot naturen som utgjør viktige elementer for en eventuell geopark her. En av de mest berømte geotopene i nærområdet til byen er Janusfjellet. Bildet over viser hvordan store steinblokker ble tatt ut slik at fossiler kan sikres, prepareres og danne grunnlag for forskning og ny viten. Lagene det er lett i er 150 millioner år gammel havbunnen. Her finnes skjeletter av forskjellige øgler som svaneøgler (plesiosaurer) og fiskeøgler (ichthyosaurer) og mange blekkspruter.

Fagressursene i Longyearbyen

Longyearbyen har mange fagressurser til støtte for en geopark og annen geoturisme. Sentralt i byen finner vi universitetssenteret som huser UNIS, Norsk Polarinstitutt og Svalbard Museum.

© Winfried Dallmann

Geopark i Longyearbyen

Longyearbyen har gode forutsetninger for geoturisme. Disse er delvis utnyttet allerede i dag, men området har et vesentlig større potensial. Longyearbyen som by med gruvehistorien, gruvekulturen og kulturminnene er en sentral del av dagens presentasjon for turisme. Guidede turer i omegnen og på Isfjorden har allerede et fokus på geologi og går inn i en tverrfaglig ramme der geologi, landskap, økologi og kultur er svært nært koblet til hverandre.

En geopark i Longyearbyen vil forsterke den geologiske profilen for turismen i byen. En sterkere profil for Longyearbyen vil bidra til at området ikke så lett oppfattes som en transitt til villmarka, men også med kvaliteter verdt å oppleve i seg selv. Her er ikke minst koblingen mellom geologien og næringshistorien viktig. Dette kan meget vel danne grunnlaget for en profil for en geopark. Sammen med den arktiske beliggenheten med midnattsol og mørketid, klima og økologi vil en slik profil være unik på verdensbasis.

Utvikling av geoturismen i Longyearbyen bør uansett følges opp og vil være et verdifullt bidrag for turistnæringen i byen. Det ligger godt til rette for å etablere en geopark i området som ledd i en slik satsing. En geopark må imidlertid være ønsket lokalt. Lokalt eierskap til ideen er viktig for å lykkes. Det må etableres en lokal organisasjon som kan etablere og drifte geoparken.

Hvis man etablerer en geopark i Longyearbyen, bør man også vurdere å gjøre denne til en global Geopark. Dette medfører en del utfordringer med hensyn på organisasjon og finansiering, men vil gi et betydelig bedre markedsføringspotensial og åpne opp for internasjonale kontakter og samarbeid. Uansett er det klokt å etablere en geopark i realiteten før man bestemmer seg for å søke tilknytning til det internasjonale nettverket. Uten at man gjør det, kan prosedyren og realiteten i de formelle kravene være vanskelig å følge opp.

En geopark i Longyearbyen vil bli verdens nordligste geopark. Den vil bli lagt merke til internasjonalt og vil bidra til en aktiv og fremtidsrettet turiststrategi for Svalbard.

Longyearbyen har vel utviklet turistaktivitet både sommer og vinter. Ikke minst er det stor aktivitet med korte og lange charterturer med båt. Snøscooterturer og hundekjøring om vinteren er også populært. Selv om mange kommer til Longyearbyen for å reise videre ut i arktisk villmark langt fra byen, er selve byen med omgivelser en flott turistattraksjon i seg selv med sine bratte platåfjell, anlegg fra gruvedriften og særpreget bebyggelse.

© Frank Andreassen-www.nordnorge.com

© Marcela Cardenas-www.nordnorge.com

Geopark som en del av Svalbards turiststrategi

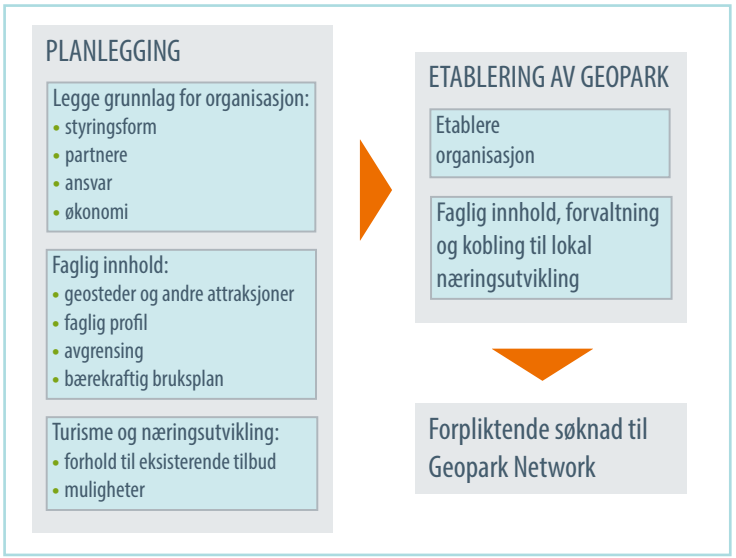
Reiselivet på Svalbard kan de siste årene vise til en vekst både i antall tilreisende og i antall gjestedøgn. Trendene i reiselivsmarkedet internasjonalt tilsier en positiv utvikling framover. Det er en økende andel turister som etterspør naturbaserte aktiviteter. Turistene ønsker en aktiv ferie med mange unike og magiske opplevelser. Samtidig er det et ønske at ferien skal være både «etisk riktig» og miljømessig bærekraftig. Mange ønsker å ta del i den «lokale levemåten». Svalbard har mulighet til å tilby aktive villmarksopplevelser som tilfredsstiller mange av disse ønskene, inkludert opplevelsen av et gruvesamfunn.

En viktig forutsetning for økt reiseliv på Svalbard er rimelige og tallrike flyavganger, noe som også har vært utviklingen de siste årene. Longyearbyen trenger også flere overnattingsmuligheter hvis reiselivet skal vokse. Reiselivsstrategien for Longyearbyen tar tak i disse utfordringene.

En geopark vil passe godt inn i den nye reisleivsstrategien ved å kunne være en overordnet paraply for mange av de naturbaserte aktivitetene i og rundt byen. Få steder i verden ligger sammenhengene mellom landskap, geologi, geologiske prosesser, flora, fauna og kultur så lett tilgjengelig og synlig oppe i dagen i et arktisk miljø, som på Svalbard. God infrastruktur gjør i tillegg dette tilgjengelig for turistene. Et godt eksempel på det store reiselivspotensialet som ligger i en geopark er heftet «Longyearbyens geologi». Her fortelles det mange gode og interessante historier som vil kunne tilrettelegges for turistene. Svalbard har også mulighetene til å fortelle klimahistorier på en god måte. Den lange geologiske historien er knyttet til kontinentaldrift og naturlige klimaendringer over hele skalaen fra fossiler i tropisk regnskog til dagens arktiske landskap med isbreer og opp til 450 meter tykk permafrost. Dette står i kontrast til de raske endringer som får isbreer og polis til å smelte, og som er høyaktuelle i dagens politiske diskusjon.

Både Sysselmannen og reiselivet har felles interesse av en bærekraftig reiselivsutvikling. Feilen mange lokalsamfunn omgitt av villmarkspreget natur gjør, er at de går over «bekken etter vann» når de vil satse på reiseliv. Ofte ønsker de å vise fram det de lokalt ser på som det flotteste av de flotte, gjerne midt inne i et avsidesliggende verneområde. For det store flertallet av de som kommer til Svalbard, er naturen i og rundt Longyearbyen eksotisk nok. Det kreves imidlertid god planlegging og samarbeid når mange mennesker skal oppleve mye på et begrenset område. Reiselivets behov for å bevare «villmarksfølelsen» og unngå «masseturisme», gjør at det bør være lett å finne gode bærekraftige løsninger knyttet til geoturisme, noe som er en forutsetning for geoparktankegangen.

Geopark longyearbyen er en ide som kan bidra i turistutviklingen i Longyearbyen og på Svalbard. Ideen kan realiseres på ulike nivåer. Høyeste nivå er en global (UNESCO) geopark med høy internasjonal status og mulighet for et bredt internasjonalt kontaktnett. Forutsetningen er en sterk lokal forankring og en integrering av arbeidet i overordnet strategi for forvaltning og næringsutvikling i Longyearbyen. Det trengs en systematisk gjennomgang av de lokaliteter man ønsker å bruke med hensyn på deres verdi i internasjonal sammenheng, sårbarhet, forvaltningsstrategi m.v. Tilgangen på lokaliteter i et eksotisk arktisk landskap gir de beste forutsetninger for å lykkes med og skape en profil som vil vekke internasjonal oppmerksomhet blant verdens geoparker.



Brosjyren refereres som:
Erikstad, L., Dervo, D. & Hagen, D. 2015. Longyearbyen – verdens nordligste Geopark?. 12 s. Norsk institutt for naturforskning (NINA).

ISBN: 978-82-426-2775-9

Opplag: 200

Foto:
Der fotograf ikke er angitt på bilde, er fotografen en av forfatterne. © NINA

Grafisk utforming:
K. Sivertsen, NINA

Referanser:

Dallmann, W. K. (red) 2015. Geosciense Atlas of Svalbard, Norsk Polarinstitutts Rapportserie 148. 292 s.

Erikstad, L. & Hagen, D. 2012. Geopark Longyearbyen. En mulig strategi for turistutvikling basert på geologi og gruvehistorie. - NINA Rapport 802. Norsk institutt for naturforskning. 21 s.

Farsani, N. T., Coelho, C., Costa, C. & de Carvalho, C. N. 2012. Geoparks and Geotourism: New Approaches to Sustainability for the 21st Century, Boca Raton, FL: BrownWalker Press.

Gray, M. 2013. Geodiversity – valuing the abiotic nature. Wiley. 508 s.

Wimbledon, W.A.P. & Smith-Meyer, S. (red) 2013. Geoheritage in Europe and its conservation. ProGEO – Oslo: www.progeo.se

KONTAKT:

Norsk institutt for naturforskning (NINA)
Postadresse: Postboks 5685 Sluppen, NO-7485 Trondheim
Telefon: 73 80 14 00
E-post: firmapost@nina.no

www.nina.no

NINA
Norsk institutt for naturforskning

SVALBARDS MILJØVERNFOND

Samarbeid og kunnskap for framtidas miljøløsninger