

Sysseimesteren på Svalbard
Postboks 633
9171 LONGYEARBYEN

Innspill fra UNIS til verneplan for nedre Adventdalen

UNIS takker for muligheten til å gi innspill til verneprosessen knyttet til Nedre Adventdalen. Adventdalen er et naturområde i umiddelbar nærhet til institusjonen, og er det geografiske området på Svalbard som UNIS bruker mest til undervisning, forskning, sikkerhetsopplæring og transport (logistikk). Området er derfor svært viktig for UNIS sin måloppnåelse, både i forhold til selskapets vedtekter og oppdrag gitt i tildelingsbrev.

UNIS sine vedtekter slår fast følgende:

«§3 Virksomhet/formål

Selskapets formål er å gi studietilbud og drive forskning med utgangspunkt i Svalbards geografiske plassering i et høyarktisk område, og de spesielle fortrinn dette gir gjennom bruk av naturen som laboratorium og arena for observasjoner og innsamling og analyse av data...»

Tildelingsbrevet uttrykker at UNIS skal bruke sine midler for å oppnå; *«høy kvalitet i utdanning og forskning med utgangspunkt knyttet til Svalbards plassering i et høyarktisk område.»*

«Videre skal UNIS gjennom sin virksomhet bidra til samfunnsutviklingen i Longyearbyen og på Svalbard i tråd med de overordnede målene for norsk svalbardpolitikk»

Vi velger å strukturere innspillene etter samme mal som i det dokumentet som ble sendt inn den 15.10.19, med følgende overskrifter:

- UNIS sin bruk av området i dag
- UNIS behov og planer om bruk av området i fremtiden
- Avgrensing av områdene (hvilke områder ønsker UNIS spesifikt ikke skal vernes, eller ha et vern som tillater vår bruk.)

UNIS sin bruk av området i dag

Området brukes av alle fire fagavdelinger og er derfor UNIS sitt viktigste utendørs laboratorium. Området er særlig viktig av følgende årsaker:

- Det er pågående lagtidsmålinger i området som strekker seg flere 10-år tilbake. Dette gjelder spesielt meteorologiske data, vegetasjonsdata og målinger knyttet til permafrost.
- Naturmiljøet i området er relevant og lett tilgjengelig for både forskning og undervisning innen en rekke fagområder. Området gir derfor studentene mulighet til å gjennomføre egne

prosjekter, uten tung logistikk, innenfor sikre rammer og med minimal negativ miljøpåvirkning. Området er med dette av avgjørende betydning for at UNIS skal kunne oppfylle intensjonene om å utdanne og trene morgendagens arktiske eksperter.

- Aktualiteten for området er økende i forhold til klimaendringer og forståelse av effektene for bl.a. snødekke, ising, vegetasjon, permafrost og prosesser knyttet til avrenning av jordsmonn og løss masser.
- Området er en viktig og nødvendig transportåre om vinteren for alle ekskursjoner og ekspedisjoner som skal videre nord- og østover.
- UNIS bruker området til sikkerhetskurs og sikkerhetstrening for mellom 1200 og 1800 studenter og ansatte hvert år.

Området på nordsiden av Adventelva er lite tilgjengelig gjennom sommer og høst, og brukes derfor i liten grad på den tiden av året. Området på sørsiden av Adventelva brukes gjennom hele året.

Spesielt om området i tilknytning til den gamle Nordlysstasjonen

Den gamle Nordlysstasjonen, og områdene rundt denne, har vært en kjernelokalitet for forskning og undervisning siden UNIS ble etablert. Før «Kjell Henriksen Observatoriet (KHO)» ble etablert på Breinosa, var stasjonen brukt til nordlysforskning. Etter dette har stasjonen, og området rundt, blitt tatt i bruk for en rekke forskjellige forsknings- og undervisningsformål. Mest omfattende var «UNIS CO2 Lab» som boret flere brønner i området og fant mulige reservoarer for lagring av CO2. Data og erfaringer fra dette prosjektet brukes nå direkte inn i prosjekter knyttet til energiomstillingen i Longyearbyen. Utprøving av solcellepaneler er nå et av prosjektene som bruker lokaliteten, og UNIS ser lokaliteten som en viktig site for uttesting av nye, grønne energisystemer.

Det ble i forbindelse med CO2 lab prosjektet utarbeidet forslag til delplan for området. Etter dialog med Sysselmannen ble arbeidet stoppet i påvente av verneprosessen for Adventdalen. Hensikten med delplanen var å etablere et område rundt den gamle Nordlysstasjonen som skulle settes av til forskning og undervisning. Området er minst like relevant i dag. Det er etablert instrumentering for en lang rekke vitenskapelige formål, både på og under overflaten. Disse instrumentene bidrar bl.a. til langtids dataserier. UNIS vil ta opp igjen planene om en delplan for området, for å sikre tilgang til forskning og undervisning, samt gi muligheten til å oppgradere bygningsmassen i området.

I gjeldende arealplan omtales området slik:

«Område PF9: Området lå ikke i arealplanen ved første høring pga pågående delplanarbeid for CO2 lagring. Dette delplanarbeidet er stoppet opp, og arealet er tilbakeført i samsvar med arealplan fra 2009. En eventuell delplan vil kunne ta med nødvendig areal til utvidelse og vurderes i egen delplan»

Spesielt om området «Endalen»

Området har i en årrekke vært brukt som område for forskning og undervisning for særlig terrestrisk biologi. Området er instrumentert og det foregår langtidsmålinger i området.

I gjeldende arealplan omtales området slik:

«Område PF7: avgrensningen stammer fra forrige arealplan. Arealet er avgrenset mot vernesonene til kulturminner (gruve og taubaner) og mot grense til skuterfritt område. Hensikten er å avgrense et bestemt område hvor forskning prioriteres fremfor andre aktiviteter. Det forutsettes at feltarbeid søkes konsentrert i dette området, for å redusere mulige konflikter med andre aktiviteter. Med forskningsaktiviteter mener det her aktiviteter som kan kreve mindre målestasjoner og installasjoner, med ikke større bygningsmessige tiltak, veier etc. Det forutsettes at større permanente anlegg reguleres til annen særskilt

bebyggelse. Innenfor forskningsområdet skal aktiviteter og eventuelle installasjoner plasseres slik at de ikke kommer i konflikt med hensynet til kulturminner og biologisk mangfold.

Alle forskningsaktiviteter må meldes eller søkes om. RiS (Research in Svalbard) er en database som drives av Svalbard Science Forum. Det er et mål at alle forskningsaktiviteter innenfor Longyearbyen planområde registreres i dette systemet.»

Vi viser for øvrig til vedlagte kartutsnitt og tabeller som viser pågående aktivitet i området.

UNIS behov og planer for bruk av området i fremtiden

UNIS har vedtatt «grønn strategi», hvor ambisjonen om å ta ned det negative miljøavtrykket er ytterligere forsterket. Større bruk av nærområder, heller enn mer perifere områder, vil være en viktig del av denne strategien. Nedre Adventdalen vil derfor bli stadig viktigere og mer relevant. Bruk av elektriske kjøretøy (inkludert el-sykler) vil gjøre at lokal transport vil bli mindre forurensende, både i form av utslipp og støy.

Vi vil få et økende behov for utvikling av Adventdalen som teststed og treningsområde for neste generasjons arktiske forskere. Dette på grunn av klimaendringer og økende antall naturfaresituasjoner (isbjørn, skred, isbre), sikkerhet, og på grunn av offentlige og egne utviklede mål for reduksjon av utslipp og miljøvern.

UNIS forsknings og utdanningsprogram er i kontinuerlig utvikling, og vi er og vi skal fortsatt være internasjonalt ledende på feltutdanning.

Som en del av UNIS grønn strategi vil satse utvikling av neste generasjon planleggingsverktøy, prosedyrer, treningsprogram for å minimere miljøavtrykket av feltoperasjoner og dokumentere miljøavtrykket. Dette forutsetter økt tilgang på felt i nærområdet.

Dette er kunnskap og ferdigheter som er svært relevant for samfunnet. UNIS skal sikre at studentene tilføres relevant kompetanse som etterspørres av forvaltning og naturvern. Og etterspørselen etter kandidater med ferdigheter i operasjonalisering av sikkerhet bærekrafts-løsninger for naturmiljø, er økende.

I henhold til vår grønne strategi skal vi videreutvikle oss. Vi skal ta internasjonal ledelse i operasjonalisering av innovativ observasjonsteknologi under i Arktis. I den sammenheng vil det bli behov for nye installasjoner tilbygg på den nye nordlysstasjonen.

Det betyr at vi ikke kan leve med en verneplan som forhindrer nye aktivitet og etableringer.

Avgrensning av områdene (hvilke områder ønsker UNIS spesifikt ikke skal vernes, eller ha et vern som tillater vår bruk)

Området rundt gamle Nordlysstasjonen og området «Endalen» (jf. arealplan) er svært viktige å sikre for fremtidig forskning og undervisning. Vedlagte kartutsnitt viser ellers utstrekningen av UNIS sin aktivitet i nedre Adventdalen og hvilke områder som har vært, og fremdeles vil være viktige for institusjonen.

Med hilsen

Fred Skancke Hansen
direktør for HMS og infrastruktur

Dokumentet er elektronisk ekspedert og har ingen håndskreven signatur

Vedlegg:

Tabell med aktiviteter og kurs fra Arktisk Biologi i Adventdalen

Biologiske prosjekter i Adventdalen - kartskisse

Permafrostforskning - borhull - kartskisse

Who	UNIS project or external	What	Map number	When from	to	Duration (important longterm measures that cannot be started again elsewhere)	Likely future project	Where (Basic description or coordinates - indicate general position on the map as well)	Outcomes (students, papers, reports etc)	Research/Education (Bachelor level)/Both
Research										
Hanssen B & Le Moullec M et al	UNIS / NTNU / NMBU m.fl.	Experimental Garden	1	2019	2024?		Ongoing	Gamle nordlysstasjonen	Masters / PhD students. Papers	Primarily research
Coulson SJ	UNIS	Arthropod overwintering survival experiment AB-329	1	Sept to March	each year	Longterm	Ongoing	Gamle nordlysstasjonen & Endalen	Masters/PhD students. Paper Convey et al. 2015	Both
Coulson SJ	UNIS	Soil temperature recording	2	2010	2015	Longterm	Ongoing	Endalen	Students and papers (Convey et al 2019)	
Coulson SJ	UNIS	Soil fauna	2	2010	2010	Longterm	Ongoing	Endalen	Gwiazdowicz & Couls	research
Coulson SJ	UNIS	Snow bunting nest boxes	2	2010	2010	Longterm	Ongoing	Adventdalen	Student and paper (Gwiazdowicz et al 2011)	Both
Coulson SJ	UNIS	Invertebrate sampling	3	July each year		Longterm	Ongoing	Endalen	AB-206 students	Education
Schuuring S	UNIS	Active layer monitoring	4	2020	2022		Possibly	Endalen, Isdammen	PhD project, papers	Both
Jonsdittir IS	UNIS / U of Reykjavik	ITEX site	4		Ongoing	Longterm	Ongoing	Endalen	Masters / PhD students. Papers	Both
Lang S	UNIS / UiB	Active layer biological processes	5	2022	2025		Possibly	tundra beneath Mine 7 and the snow fences	PhD project, papers	
Cooper EJ / Semenchuk P	UNIS / UiT	Snow fences	5		Ongoing	Longterm	Ongoing	Adventdalen	Masters / PhD students. Papers	Both
Schuuring S	UNIS	Vegetation transplant experiment	6	2021	2022			Polygons Adventdalen	PhD project, papers	
Schuuring S	UNIS	Active layer monitoring	7	2020	2022		Possibly	Endalen, Isdammen	PhD project, papers	Both
Forchhammer M et al	UNIS	Reindeer counts	8	2015	Ongoing	Longterm	Ongoing	Throughout Adventdalen	Masters / PhD students. Papers	Both

Forchhammer M et al	UNIS	Eider / wader counts	9	2015	Ongoing	Longterm	Ongoing	Along road from airport to beyond Isdammen	Masters / PhD students. Papers	Both
Eidersen PB	UNIS / UiO	Silene plots	10	2010	Ongoing	Longterm	Ongoing	Bolterdalen, Todalen and Endalen (also Björndalen)	Masters / PhD students. Papers	Both
Poste A, Søreide J, Kaste Ø & Brandt U	NIVA/UNIS	Autonomous monitoring station of hydrology "kajakk-stasjonen"	11	2017	Ongoing	Longterm	Ongoing	Adventelva ved gml. nordlysstasjonen	Masters / PhD students. Papers	research (both)
Hanssen B & Le Moullec M et al.	UNIS / NTNU / NMBU m.fl.	Grazing/warming transplantation expt. Linked to experimental garden	12	2019	2024?		Ongoing	Gamle nordlysstasjonen	Masters / PhD students. Papers	Primarily research
Semenchuk P	UNIS	Fieldwork AB-201/206. Floral collections.	13		Ongoing	Long term	Ongoing	Hjortfjellet	Teaching	Teaching
Søreide J	UNIS	Mooring	14		Ongoing	Long term	Ongoing	Head of Adventfjord	Masters / PhD students. Papers	Primarily research

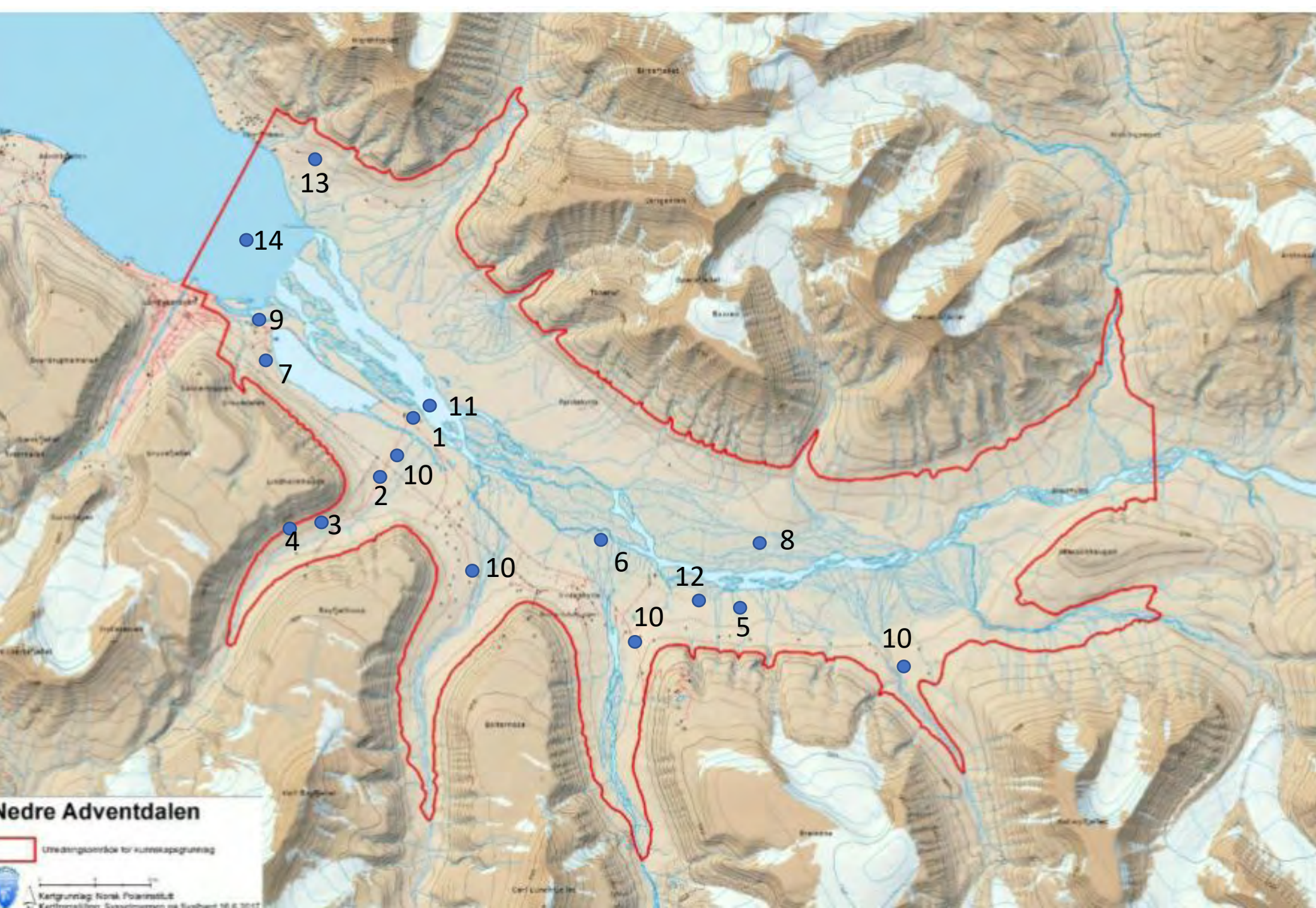
Teaching - courses with field activities in Adventdalen

AB-201	AB-201 Terrestrial Arctic Biology (15 ECTS)
AB-203	AB-203 Arctic Environmental Management (15 ECTS)
AB-204	AB-204 Arctic Population Ecology (15 ECTS)
AB-206	AB-206 Introduction to Svalbard's Terrestrial Flora and Fauna (5 ECTS)
AB-207	AB-207 Research Project in Arctic Biology (15 ECTS)
AB-208	AB-208 Internship in Arctic Biology (15 ECTS)
AB-322	AB-322 Fluxes of Nutrients, Energy and Contaminants from Sea to Land (10 ECTS)
AB-325	AB-325 Biotelemetric Methods (10 ECTS)
AB-326	AB-326 Arctic Plant Ecology (10 ECTS)
AB-327	AB-327 Arctic Microbiology (10 ECTS)
AB-329	AB-329 Arctic Winter Ecology (10 ECTS)
AB-333	AB-333 Freshwater Ecology of Arctic Lakes and Ponds (10 ECTS)
AB-338	AB-338 Life History Adaptations to Seasonality (10 ECTS)
AB-340	AB-340 Climate Change Biology (10 ECTS)

Comments

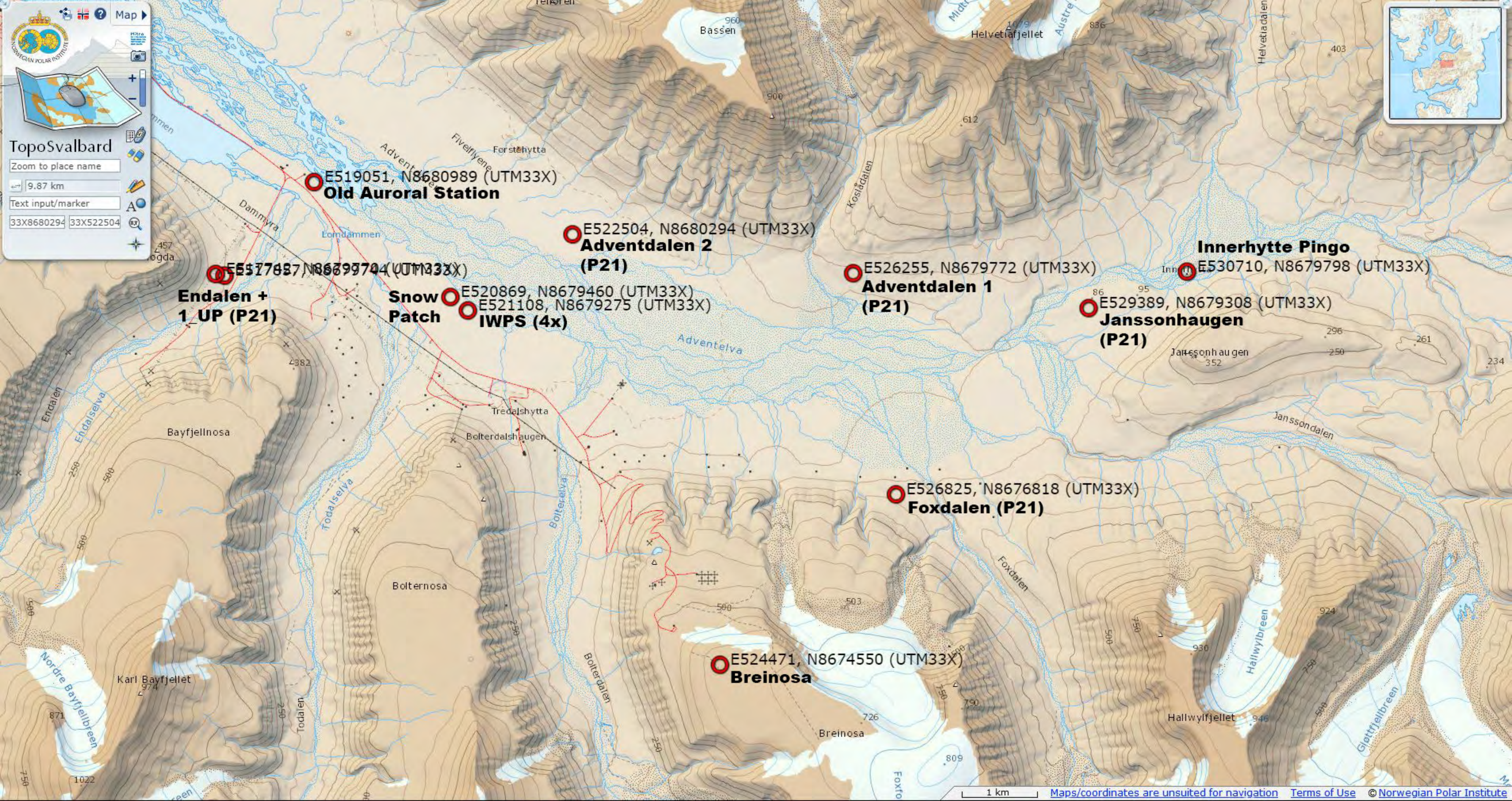
Large consortium
involved

Large consortium
involved



Nedre Adventdalen

Utredningsområdet for kunnskapsgrunning



TopoSvalbard

Zoom to place name

9.87 km

Text input/marker

33X8680294 33X522504

E519051, N8680989 (UTM33X)
Old Auroral Station

E522504, N8680294 (UTM33X)
Adventdalen 2 (P21)

E530710, N8679798 (UTM33X)
Innerhytte Pingo

E5517887, N86799744 (UTM33X)
Endalen + 1_UP (P21)

E520869, N8679460 (UTM33X)
Snow Patch

E521108, N8679275 (UTM33X)
IWPS (4x)

E526255, N8679772 (UTM33X)
Adventdalen 1 (P21)

E529389, N8679308 (UTM33X)
Janssonhaugen (P21)

E526825, N8676818 (UTM33X)
Foxdalen (P21)

E524471, N8674550 (UTM33X)
Breinosa