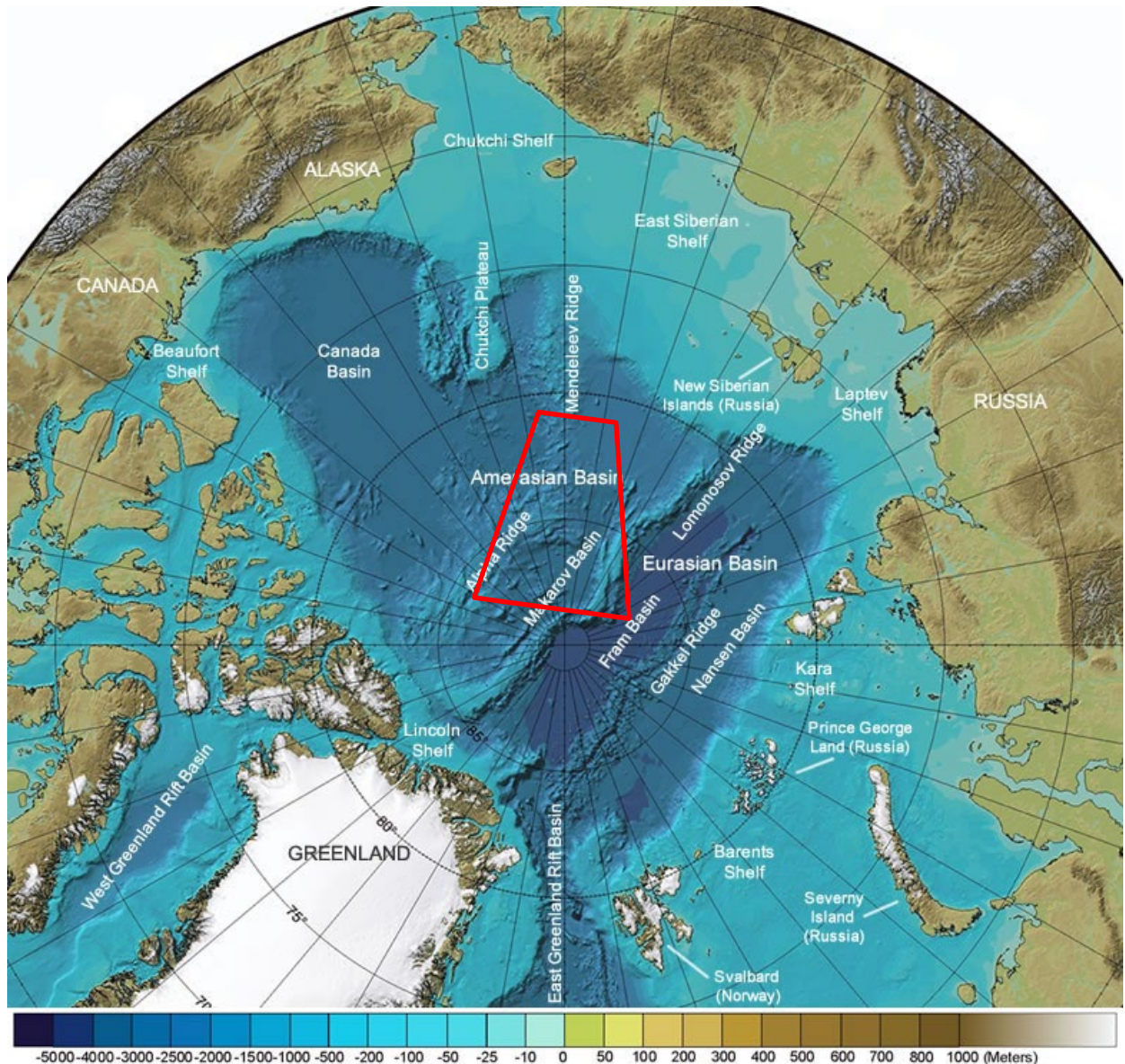


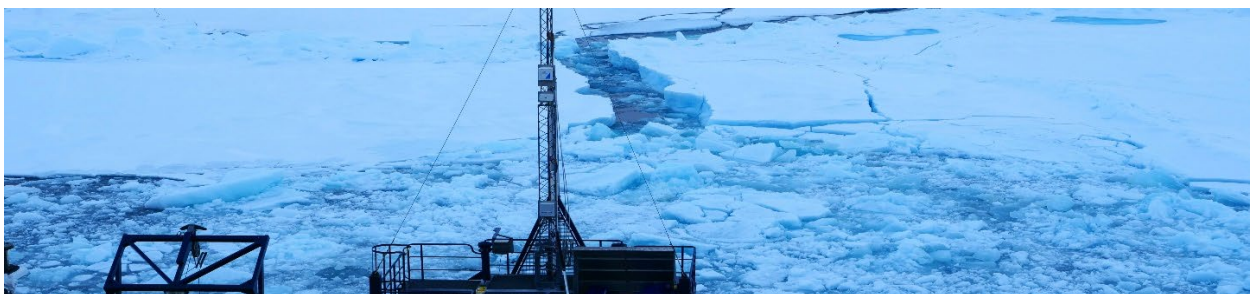
## Resebrev från Isbrytaren Oden 2025-09-04

Hej på er!

Nu har vi kommit ytterligare några veckor in i expeditionen. Allt har gått bra och samarbetet med Louis S. St-Laurent avslutades idag vid frukost. Vi har kört ett gemensamt program med Seismisk undersökning samt kartläggning av botten på "andra sidan" klotet och cirkulerat runt datumlinjen mellan latituderna N85° till N80°. Isen har varit allt ifrån omöjlig att bryta till stora öppna sjöar och vädret har mest varit dimmigt men även bjudit på snö, regn och sol.



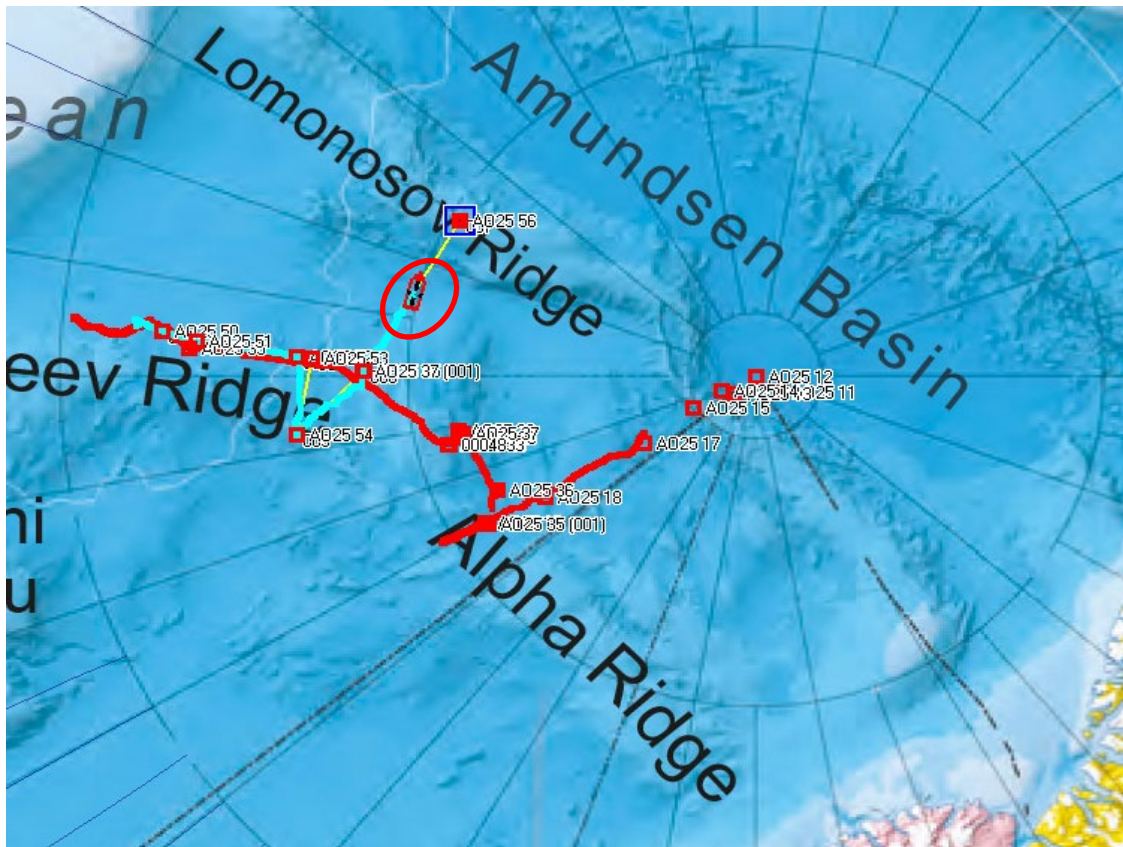
Vi har befunnit oss i röda figuren sedan förra brevet.



Här kan ni se när Oden spräckt ett rejält isflak. Titta på fribordet på isen ca 1m ovanför ytan och ca 2,5m under ytan.

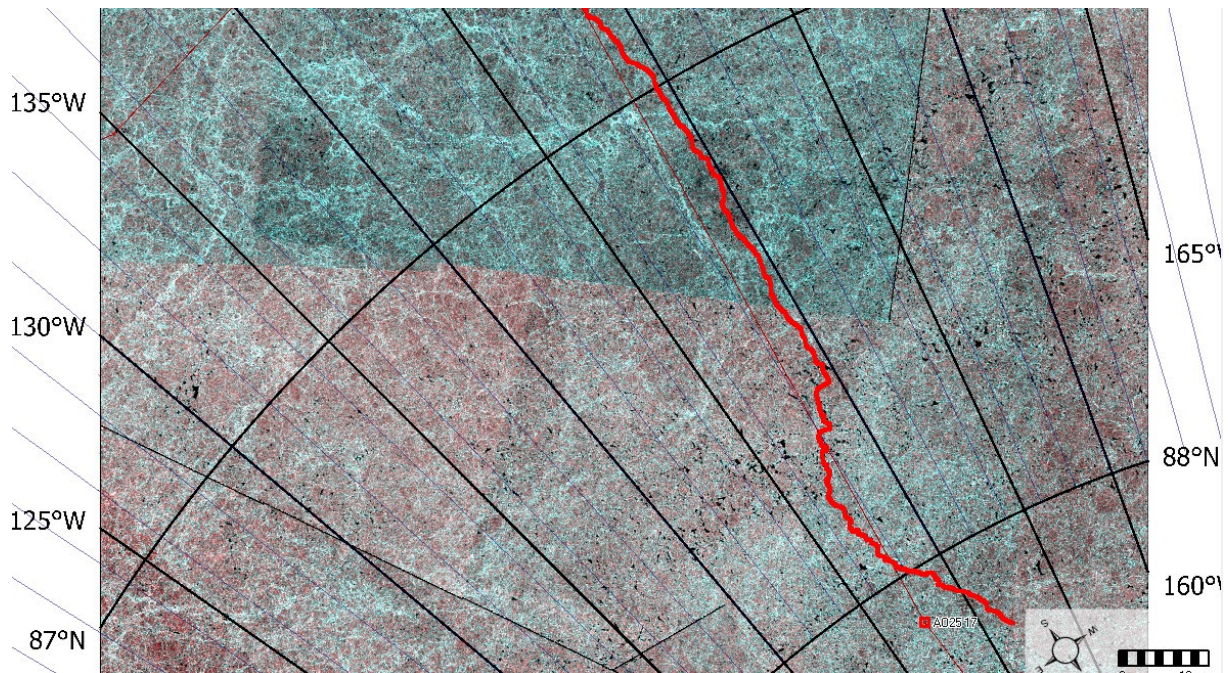
## Navigation

Det har varit mycket roligt att framföra Oden och faktiskt bemästra isen, ja i alla fall till 90%. 10% av isen har varit av sådan typ att vi måste runda den. Det behöver nödvändigtvis inte vara flerårsis utan även rejält hoptryckt tjock ettårig is med vallpaket som går upp i höjd som förskeppet (6-8m). Släta stora flak bestående av tjock ettårs is upp till cirka 2meter tjocklek har vi med enkelhet brutit rätt igenom och tvåårig is med tjocklek upp emot 3meter har vi med lätthet brutit stora bitar ur flak som kommit i vår väg, detta för göra enkel väg för LSSL som i de flesta fall varit assisterad av Oden. På den plats vi fick ge upp vår framfart var när vi gick ner mot Alpha Ridge, inte för att vi inte kunde komma fram bland flaken utan att vi befarade att isen var så pass djup att den seismiska utrustningen som LSSL hade släpande efter sig skulle kunna fastna på de djupa kölarna på flaken. Som jag skrev i förra brevet har isen varit betydligt lättare än 2018, -21 och -23 men har varit betydligt mycket mer än 2016 när Oden och LSSL var uppe på ett liknande uppdrag. Jag vet inte hur det enkelt ska gå att förklara variationerna men det är positivt att det faktiskt bildas massor med ny is varje år när vintern infaller här uppe i Ishavet. Nyisbildningen har redan börjat, så hör och häpna vintern är på väg, tänk på det när ni sitter i solen och äter glass.



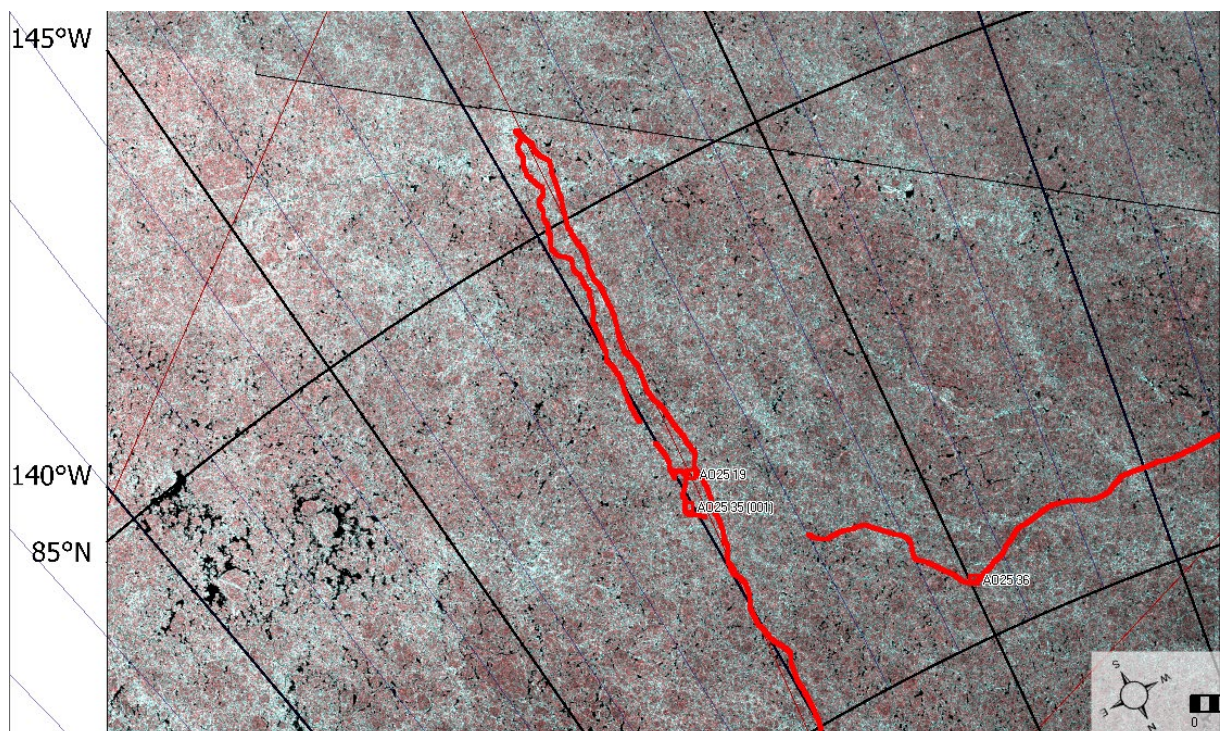
Här ser ni spåret efter oss från den 18/8 fram till dagens datum när vi kämpar oss över Makarovbassängen mot Lomonosovryggen (röd elips).

Jag kommer på följande sidor ta oss fram genom vår färd via de satellitbilderna vi använt för hjälp med att hitta väg genom isen. Vi har till dags datum inte behövt flyga en enda gång för att få hjälp att hitta väg utan dessa bilder har fungerat väl för ändamålet och helikoptern har kunnat användas för forskningsstationer full ut, men det har varit mycket dimma. Vi har fått ta vara på de korta stunder som flygning har medgetts av sikt och risk för nedisning, men varje chans till forskning har tagits. Det är inte bara flygning som blir begränsad i dimma utan även säkerheten på isen med tanke på isbjörnsskyddet som måste tas på mycket stort allvar när vi utför arbeten ute på isen. Vi har inte sett någon isbjörn under de senaste två veckorna och då riskeras garden att sänkas för vaktandet och det får absolut inte ske. Hux flux så står den där och tittar.



Här ser ni vårt spår den 250818, orienteringen på bilden är nord nederst, se kompassrosen.

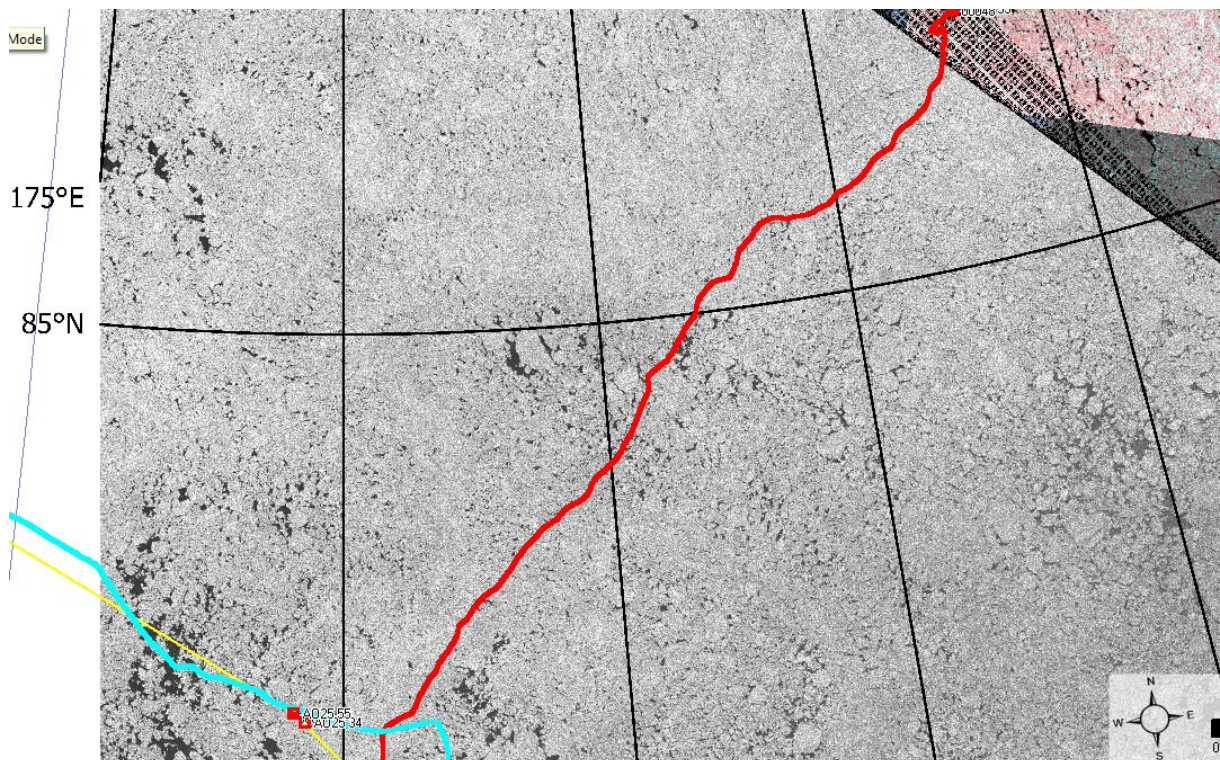
Här ser ni vår färd från Nordpolen ner mot Alpha Ridge. Som ni kan se är det ett gediget homogent isfält med 9/10+ istäckning av området. Det är mestadels tjock ettårig is med inslag av två och flerårsis. De vita partierna som ni ser som ett trådnät över bilden är vallsystem skapade av vädrets och strömmarnas påverkan på isen under dess vandring över ishavet. Det är dessa vallsystem som gör att vår väg inte går rakt dit vi ska utan vi måste ha hänsyn till dessa och hitta den mest framkomliga vägen.



Här ser ni vårt spår den 250820, Orienteringen på bilden är Nord nederst på bilden, se kompassrosen.

På denna bilden ser ni vår väg hur den fortsätter genom isfältet ner och upp på Alpha Ridge. Vi fick vända N84°50' W151°0' på grund av alltför kraftiga vallsystem som riskerade utrustningen som LSSL hade ute vid detta tillfälle. Expeditionsledningen var ändå nöjd med det som kunde samlas in då

detta normalt är ett mycket besvärligt område. Vi hade seismisk utrustning på södra benet och kartlade med multibeam-lodet på nordgående benet. Vi fortsatte sedan västerut.



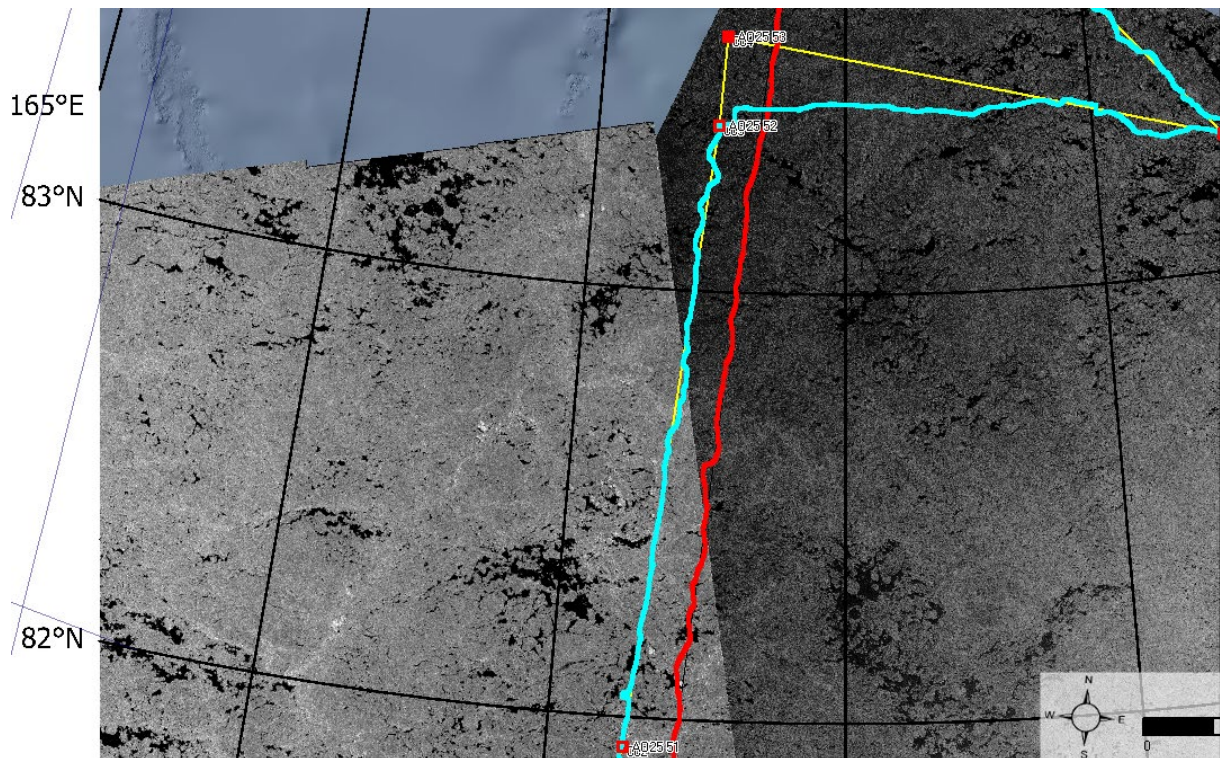
Här ser ni vårt spår 250822, märk nu att orienteringen är syd nederst, se kompassrosen.

Här ser ni fortsättningen på vår resa västerut. Om ni jämför de tidigare bilderna så kan ni se att det finns lite mer öppet vatten mellan flaken och detta ökar ju längre söderut vi kommer i vår färdväg



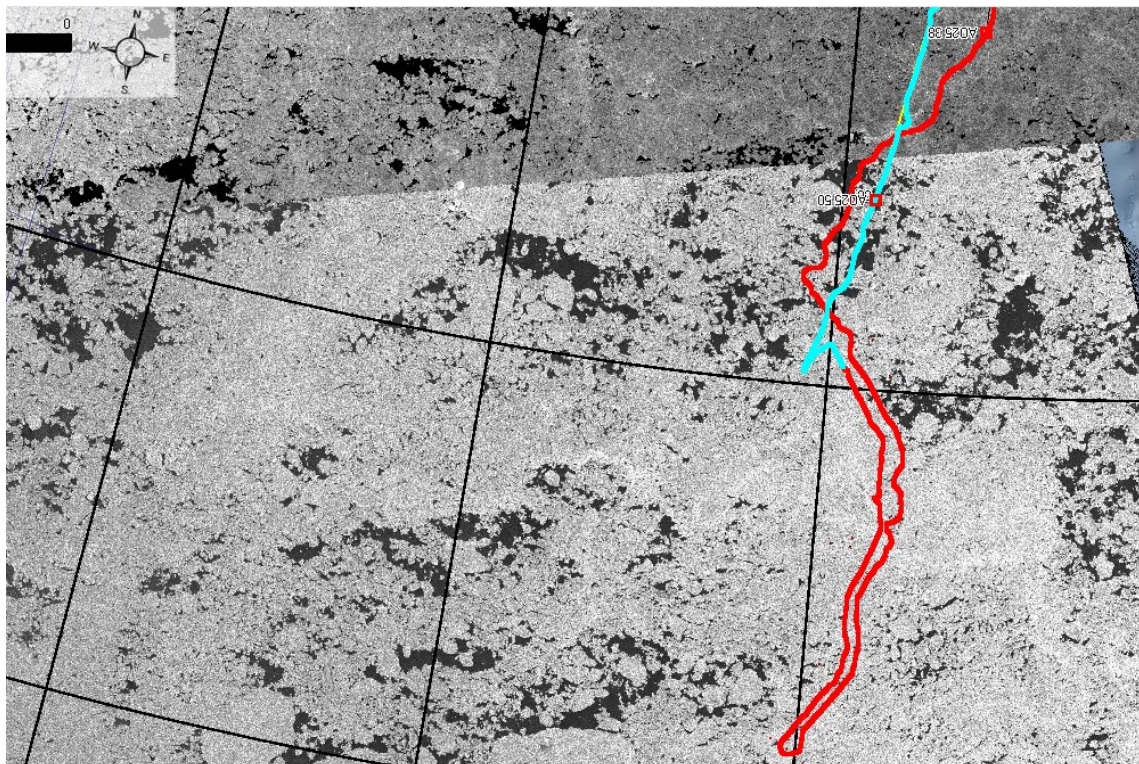
Här ser ni när vi bryter is i området på ovanstående bild.

På bilden ovan ser ni när vi forcerar oss fram genom isen och just här ett tjockt ettårigt flak på runt två meter. Oden har presterat mycket bra i vår väg genom isen. Det är underbart att se när hon tar sig an ett flak och våra hjälpmedel förutom maskinerna både krängning och vattensmörjning ger otroligt fin effekt i vår framfart genom denna tjocka is.



Här är vårt spår 250824, notera att syd är nedåt och spåret som gäller den 24:e är det röda

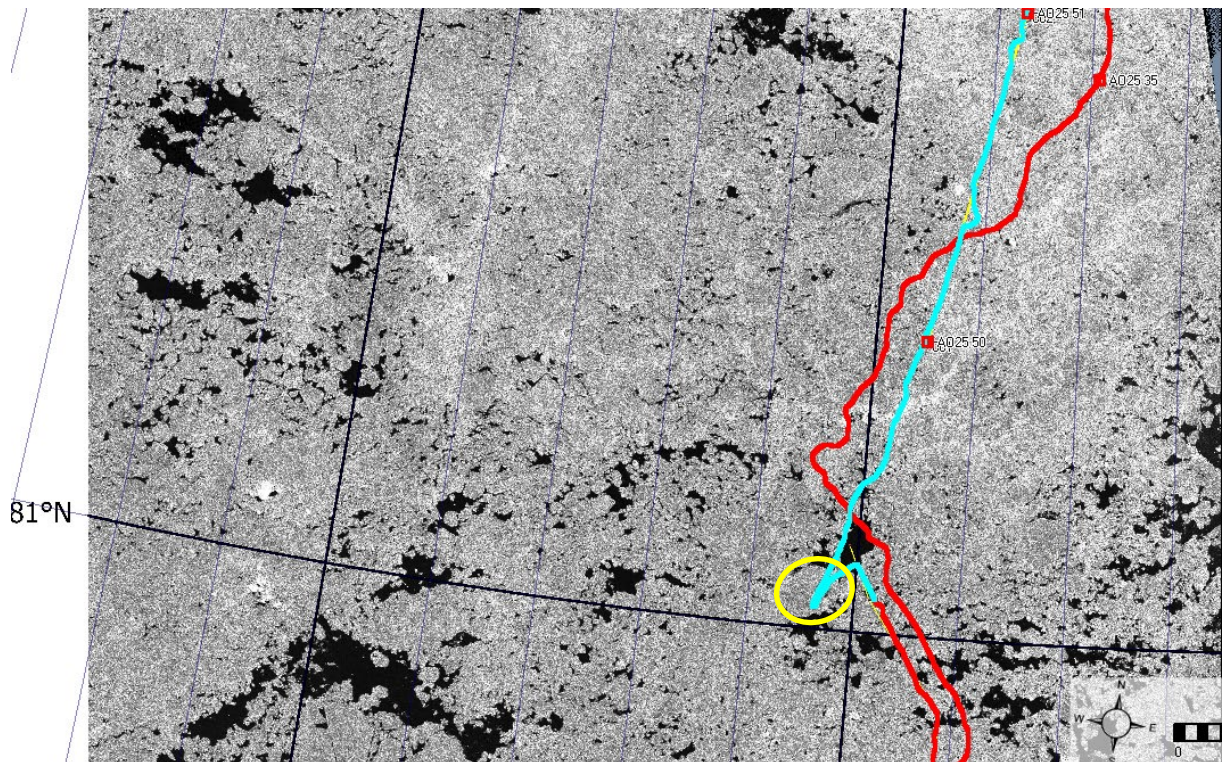
Som ni ser på isen blir det mer och mer öppna sjöar i isfältet (de mörka partierna på bilden). Vilket man kan tro att det blir lättare att ta sig fram, givetvis i de öppna sjöarna men isen som överlever rörelserna i isfältet blir bara större, tjockare, mer vallade, och äldre. Här följer vi LSSL som drar seismik, röda linjen.



N<sub>81</sub>

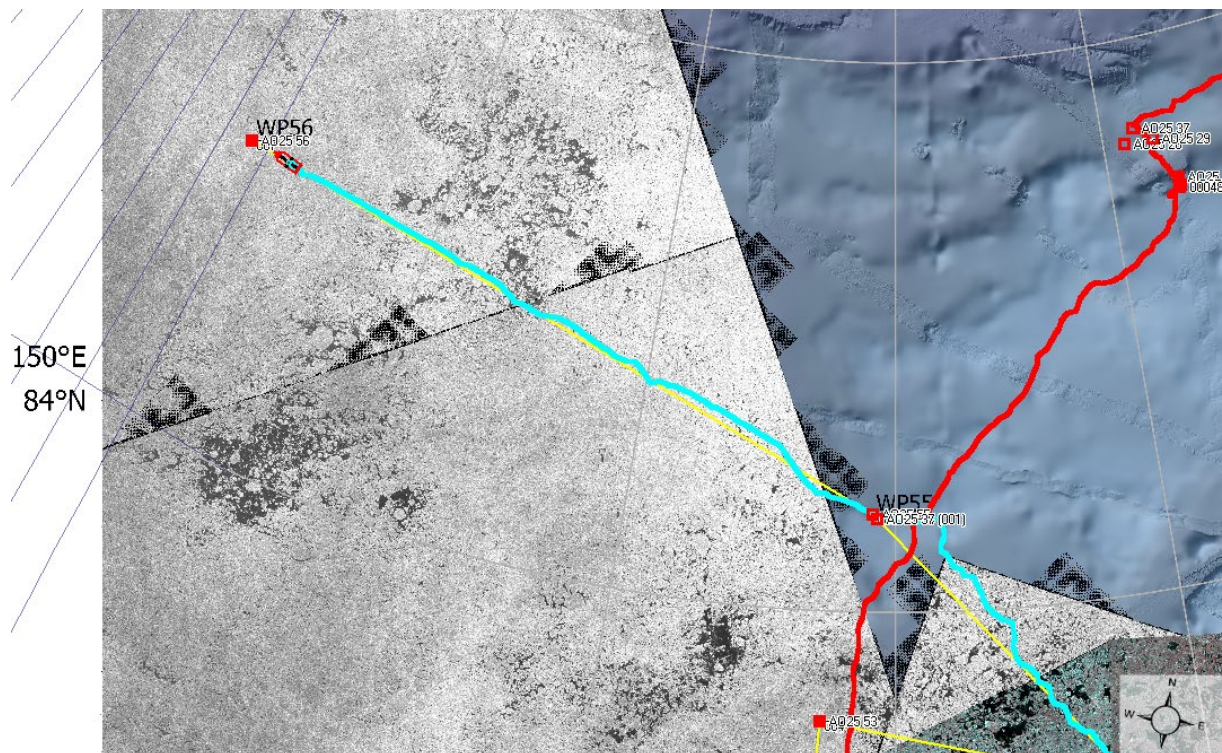
Här ser ni spåret i rött för den 26:e. Spåret skiftar färg till Turkos den 250828.

Här på bilden strax norr om N81° börjar vi sjömäta och följa 2500 meters Djupkurvan, mer om varför längre fram. Detta är en sträcka som går utmed Mendeleev Ridge. Denna sträcka sjömättes med 100% täckning vid 2500m djup täcker Multibeam-lodet 25 000 meter i bredd enkel väg.



Här ser ni spåret från 250828 i Turkost och på väg norrut igen

På sista bilderna ser ni tydligt de stora isflaken. Det som är inringat i gult är ca 6 nautiska mil i diameter. Vi parkerade i detta och hade en forskningsstation där både vatten, sediment och isprover togs.



Här ser ni en bild från 250903 där vi har dragit seismisk utrustning över Makarovbassängen mellan Alpha Ridge och Lomonosov Ridge

Nu är vi uppe i tätare yngre is igen. Allt har gått fint så långt men nu ska vi dra sista biten av denna seismiska linje själva och vi håller i skrivande stund på med att sjösätta utrustningen från aktern efter en rekognoserings tur till slutpunkten (WP56).

## Uppdraget

Vi är på uppdrag av den Kanadensiska staten för att hjälpa dem att samla in data så de kan uppnå den rättsliga ramen för att främja fredlig användning, rättvis resursfördelning och miljöskydd av den marina miljön. Detta är Kanadas uppdrag för denna expedition och de kommande två. Den regel Kanada använder för detta är att kartera 2500 meters djupkurvan som gör att Kanada från den kan förlänga sin kontinentalsockel med 100 nautiska mil. Detta gör Kanada kan hävda de ekonomiska rättigheterna inom kontinentalsockeln som omfattar endast icke-levande resurser och stillasittande levande resurser, såsom skaldjur. Den tillåter också kuststaten att bygga konstgjorda öar, installationer och strukturer. Andra stater kan utvinna icke-sittande levande resurser, såsom fisk, lägga undervattenskablar och rörledningar samt bedriva marin forskning som om det vore internationellt vatten. Precis som med den ekonomiska zonen ger kontinentalsockelrättigheter en stat inte rätten att begränsa sjöfarten.

Den övriga forskningen löper på kontinuerligt men detta tittar vi mer på i nästa brev då det blev mycket om själva navigeringen och uppdraget i detta. Men intressanta forskningsbedrifter har uppnåtts, bland annat har vi lyckats på upp en bit av berggrunden då sedimentprovtagaren lyckades komma ner på en plats där det helt saknades sediment men som sagt detta tar vi med i nästa brev.

## Djurlivet

Det har varit mycket snålt med djurlivet så det finns inget att visa nu heller. Jag tror att två stora bökande fartyg med väsnande seismisk utrustning inte lockar till sig så mycket djur utan de snarare flyr fältet. Vi får hoppas på att få dela med oss av mer bilder på djuren vi ser till nästa brev.



En levande säl denna gång 😊

## Livet ombord

Det är mycket bra stämning ombord. Allt rullar på ombord med olika event som pingisturnering, Salsadans, bio etc. Många fördriver sin lediga tid i gymmet. Studenterna varvar föreläsningar med praktiskt deltagande i de olika forskningsprojekten de deltar i.

Ha det nu så bra, så hörs vi i nästa brev.

Följ vår framfart i följande länk från Svenska Polarforskningssekretariatets hemsida. Där finns även annat matnyttigt för den som är intresserad.

[https://www.maptrack.polar.se/tracking\\_map.png](https://www.maptrack.polar.se/tracking_map.png)

Med kalla numera vintriga men dock varma hälsningar  
Mattias Petersson