

Kan hunder brukes til å finne oljesøl?

En historie om å bruke gamle og velprøvde metoder når moderne teknologi kommer til kort...

Per Johan Brandvik
Seniorforsker, SINTEF Ocean
Professor, NTNU

per.brandvik@sintef.no

Mange metoder er prøvd for å detektere oljesøl i is



Bruk av hunder for å finne olje i snø/is eller begravd i strandsedimenter – SINTEF & Trondheim Hundeskole



Project team: 6 Trainers and 7 dogs

Generell opptrening av sporhunder (narko, penger, mobil, råte, personer, kadaver og olje...)

NB!

Boks nr: 3 og 5 er
"riktige" bokser



Hvordan øve på å finne oljesøl i is & snø..?



Hvordan finne oljesøl Dekket av snø!



10 m² med olje på isen i en
stor fjord (70 000 000 m²)

$1.4 \cdot 10^{-7}$

Ingen eksisterende teknologi kan detektere dette..!

The dog & handlers in this study

Three handler & dog teams participating in this field testing



Turid Buvik & Jippi



Reidun Manglerud & Blues



P.J. Brandvik & Tara.

Tara – den miste snifferen!



Mye erfaring som jakt og sporhund



Ingen problemer med et arktisk miljø!

Miljøtrening er kanskje det mest krevende arbeidet



Environmental/mental training before Arctic fieldwork on Svalbard

SINTEFs Field research station on Svalbard



"Service dogs" får være med inn i kabinen på flyet



"Dogs in cabin licence" and airport training → operational preparedness

Arktisk trening for både hunder og trenere



Viktig å holde hundene varme
under hvile



Stort/lite fly, båt og snøskuter ble
brukt for å frakte ekvipasjene

Arctic training for both dogs and handlers



Safe and effective transport is essential



Dogs need to arrive ready for action!

Arctic training for both dogs and handlers



Search being initiated.



Oil found!

Oljesøk i snø og is



Både miljø- og mental trening (hund/handler) med olje på Svalbard (Svea)

Search in snow and ice

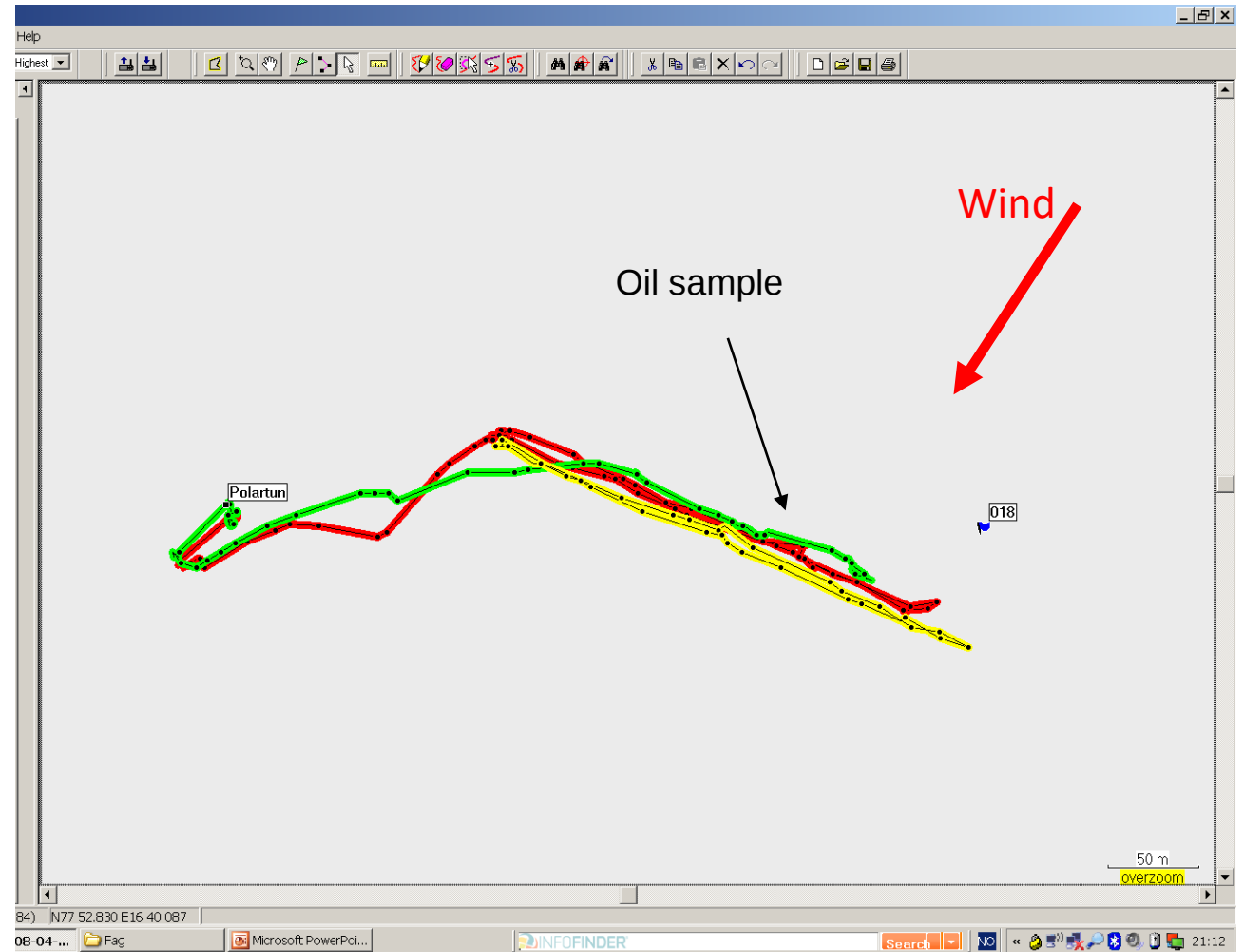


Environmental/mental- and oil-training during Arctic fieldwork on Svalbard

Detecting oil buried in ice/snow



Oil sample (400 mL) drilled into the ice and left for a week



GPS tracks of three dogs, all detecting oil sample in the ice

Larger oil spill covered in snow

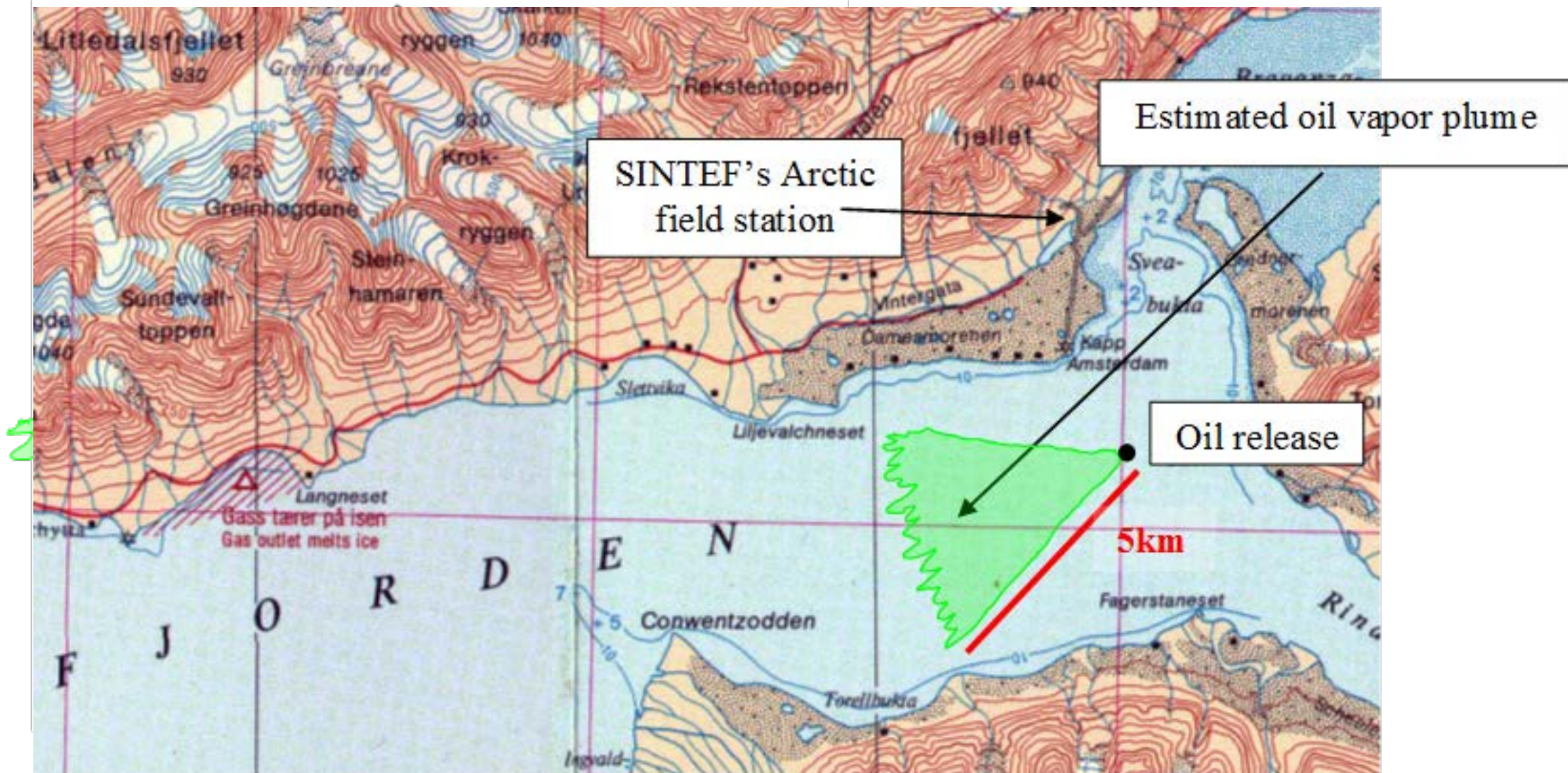


400 litres of oil covering 10 m²



Then covered in snow!

Long range detection



400 litres of oil (10 m²) covered with snow

Effektivt hjelpemiddel også for strandsøk



Status Phase II – Oil in beach sediments



Mental/environmental training (dog) - Arctic field work (Svea, Svalbard)

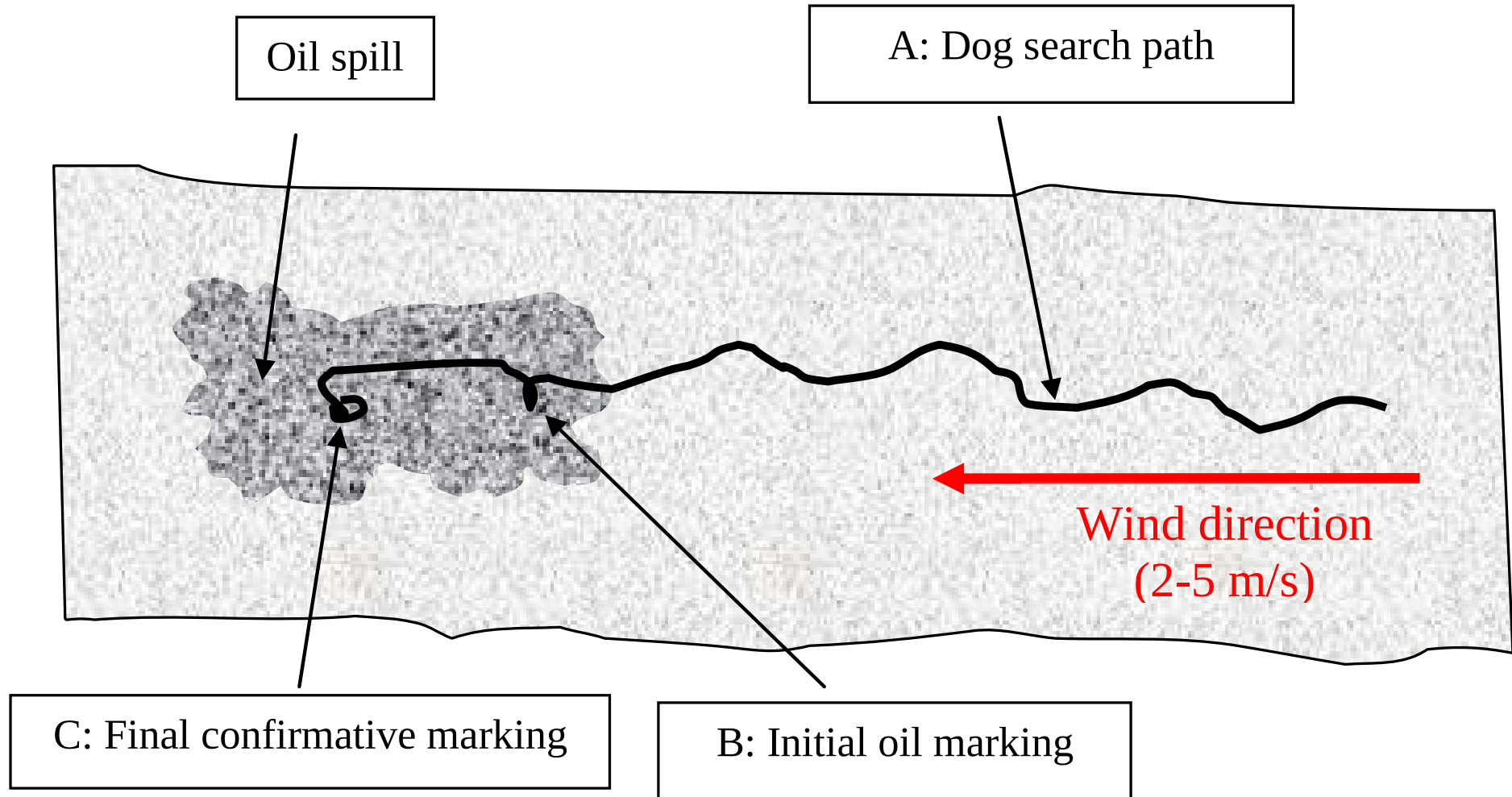
Gammelt oljesøl begravd i strandsediment på Svalbard



[Click for stack of pictures](#)

Detecting a 15 year old oil spill buried in an Arctic beach (Svalbard)

Oil residues in Arctic beach sediments



Overview of dog search on Arctic beach (Svea)

Oil residues in Arctic beach sediments



Sampling old oil spill buried 0.8 cm down into an Arctic beach (Svalbard)



Hva annet kan hunder detektere

Det finnes neppe
noen begrensing..?

