

FHF PROSJEKT #900854

# Elektronisk overføring av redskapsrapportering fra Kystvaktsentral til fiskeflåten

Ståle Walderhaug

SINTEF IKT

Tromsø

## Bakgrunn: J-38 2013

§ 30 Rapportering ved fiske med faststående redskap og fløytline

Fartøy som driver fiske med faststående redskap og fløytline nord for 62° N utenfor grunnlinjene, fartøy som driver garnfiske etter blåkveite nord for 62° N og fartøy som driver garnfiske etter breiflabb skal rapportere til Kystvaktssentralen (tlf. 07611) om følgende:

- a) setting av redskap, og
- b) opphaling av redskap ved avslutning av fisket



**FISKERIDIREKTORATET**

# Utfordringer

- **Sikkerhetsrisiko** ved at skipper er opptatt av å plotte posisjoner i stede for å holde utkikk eller drive aktivt fiske
- **Effektivitetstap**
- **Brukskollisjoner** ved at man plotter feil posisjon på faststående redskap, eller har foreldet informasjon. Redskap kan da gå tapt, hvilket har en negativ innflytelse på ressurs, miljø og økonomi

# Løsning

- FHF ved Rita Maråk kontakter SINTEF med et ønske om å lage et konverteringsprogram for Kystvaktsentralen
  - Avlaste skipper og øke kvaliteten på posisjonsinformasjonen på faststående fiskeredskap.
  - Unngå brukskollisjoner
- Kystvaktsentralen kan generere filer på et format som kan brukes av kartplottere



# Hvem gjør hva: Kystvaktssentralen på Sortland (KVS)

- KVS mottar telefon fra fartøy
- KVS skriver ned redskaps-posisjon i sitt system: TRANSAS
  - Eksporterer til fil på minnepinne (som før)
  - Minnepinne kobles på SIVIL “email” maskin (som før)
  - **Åpner fila med konverteringsprogrammet (ny)**
  - Sender fil på epost (som før)
    - **NY TYPE FIL SOM KAN VISES I KARTPLOTTER (ny)**



# Hvem gjør hva: Fartøy

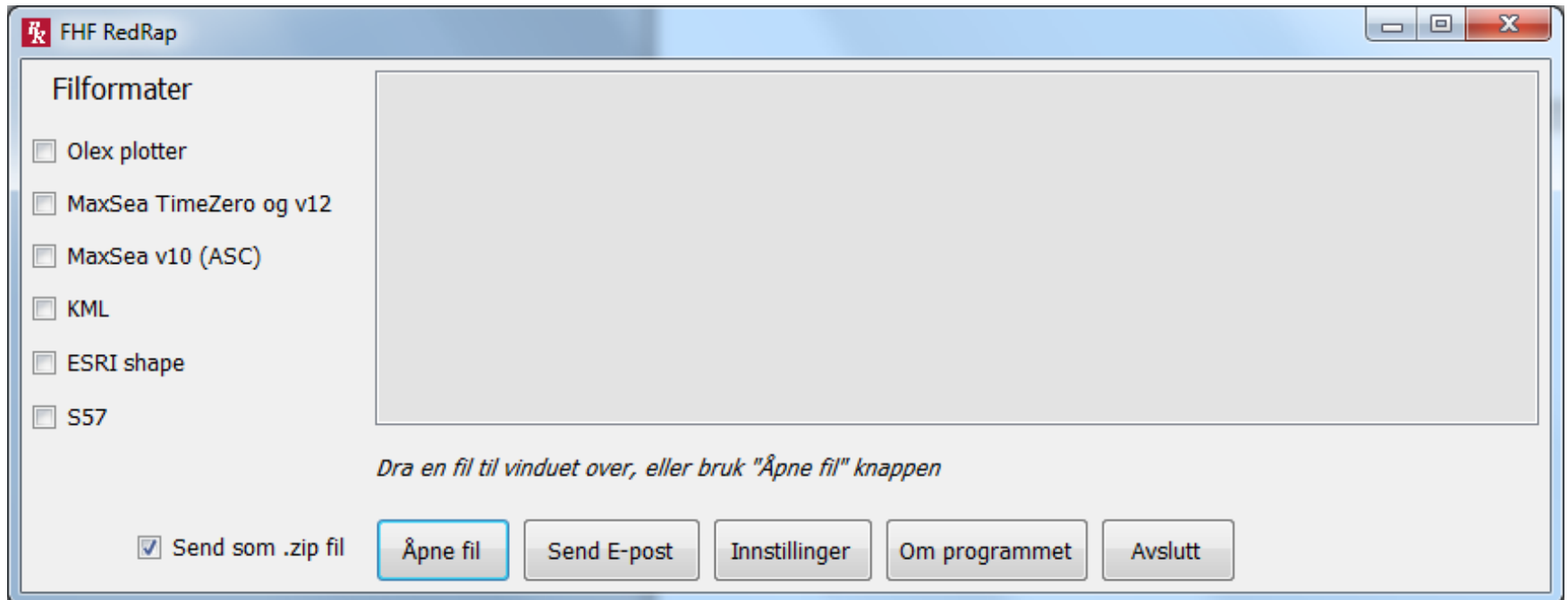
- Fartøy ringer inn posisjoner til KVS
- Mottar epost med fil fra KVS
  - **NY TYPE FIL SOM KAN VISES I KARTPLOTTER**
- Lagrer/importerer fila på kartplotter maskina
  - Felles filtjener eller direkte på plottermaskin



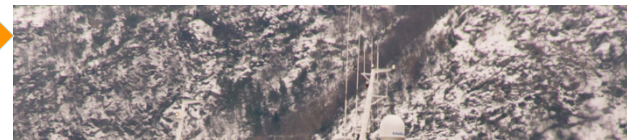
<http://www.norwegianfrozenatsea.no/?menu=35>

# RedRap programmet

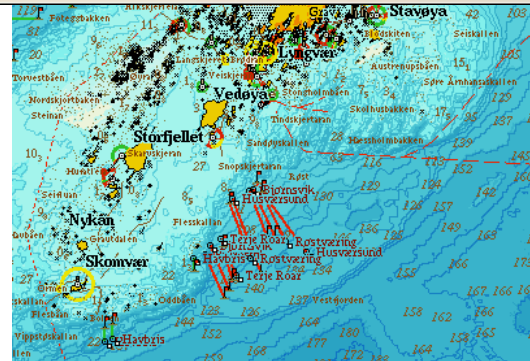
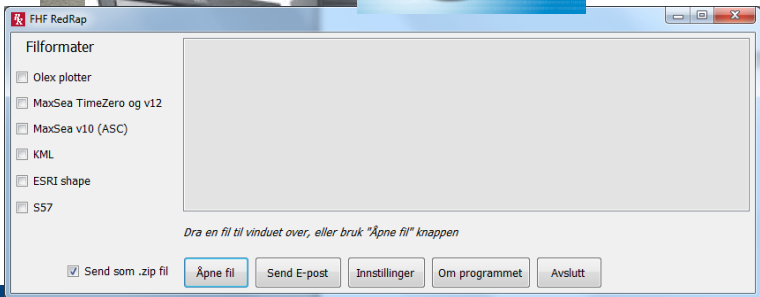
***Operativt siden 23. april 2013***



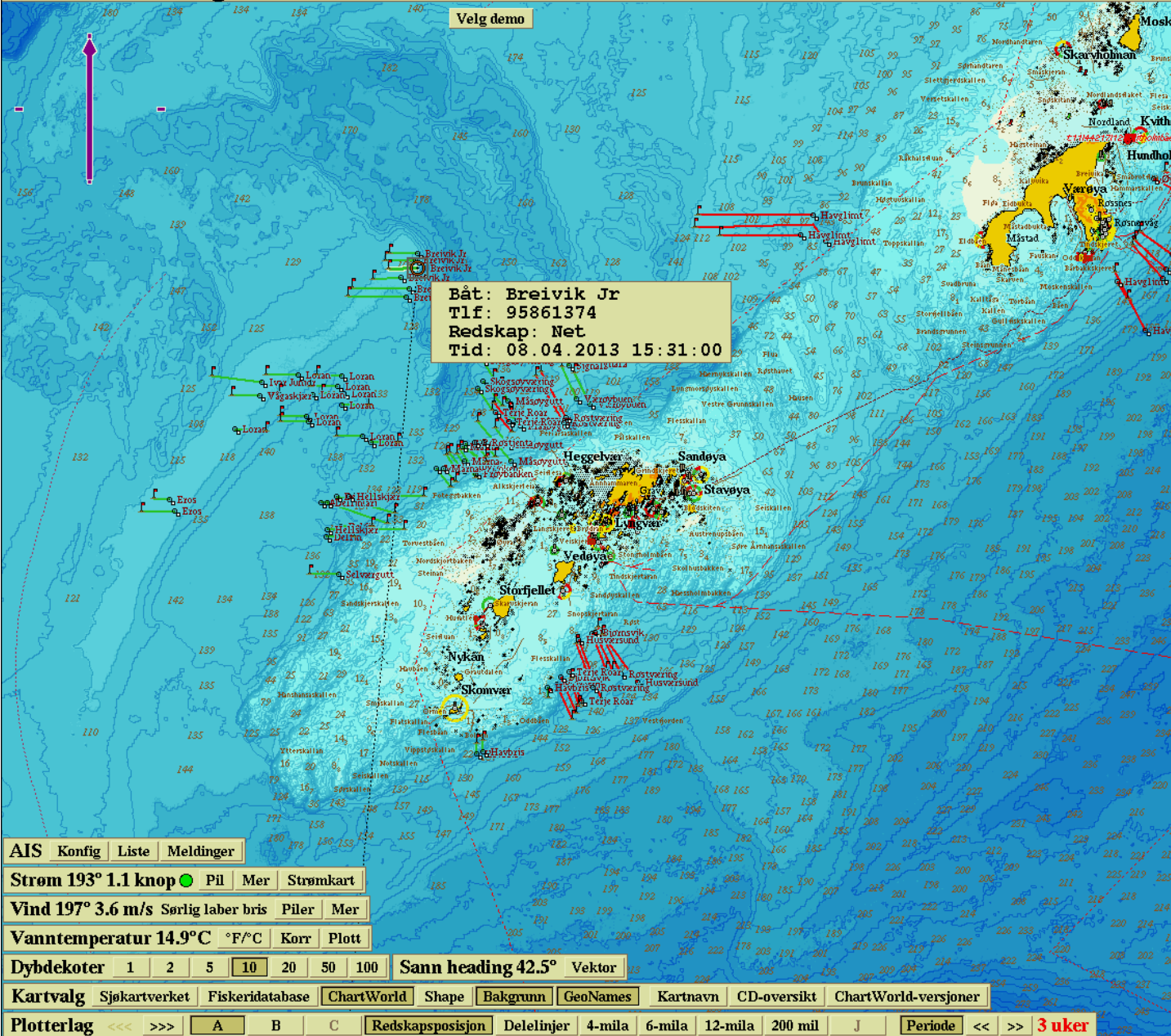
# Redskapsposisjon



```
Weights3468.csv - Notepad
File Edit Format View Help
"date","weight"wed Jun 30 08:00:01 GMT 2010", "178.2""Tue
Jun 29 08:00:01 GMT 2010", "180.2""Sun 28 08:00:01 GMT
2010", "180.2""Sat
Jun 26 08:00:01 GMT 2010", "180.2""Fri
25 08:00:01 GMT
2010", "180.2""Thu
Jun 23 08:00:01 GMT 2010", "180.2""Wed
08:00:01 GMT
2010", "181.4""Tue
08:00:01 GMT
Jun 20 08:00:01 GMT 2010", "181.4""Mon
08:00:01 GMT
2010", "181.4""Sun
Jun 17 08:00:01 GMT 2010", "181.4""Sat
Jun 14 08:00:01 GMT 2010", "181.4""Fri
Jun 11 08:00:01 GMT 2010", "181.4""Thu
Jun 08 08:00:01 GMT 2010", "181.4""Wed
Jun 05 08:00:01 GMT 2010", "178.2""Tue
Jun 03 08:00:01 GMT 2010", "178.2""Mon
Jun 02 08:00:01 GMT 2010", "178.2""Sun
2010", "178.2""Sat
May 31 08:00:01 GMT 2010", "178.2""Fri
May 30 08:00:01 GMT 2010", "178.2""Thu
2010", "178.2""Wed
May 27 08:00:01 GMT 2010", "178.2""Tue
2010", "178.2""Mon
May 24 08:00:01 GMT 2010", "178.2""Sun
2010", "178.2""Sat
May 23 08:00:01 GMT 2010", "178.2""Fri
May 21 08:00:01 GMT 2010", "178.2""Thu
May 20 08:00:01 GMT
```



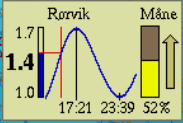




**Båt: Breivik Jr**  
**Tlf: 95861374**  
**Redskap: Net**  
**Tid: 08.04.2013 15:31:00**

GPS  
**64°51.001 N**  
**11°13.133 Ø**  
**Kurs 43°**  
**14.0 knop**  
 10 satelliter, hdp 1.5

Dybde i meter  
**54.2**



Breivik Jr  
**67°37.810 N**  
**11°49.580 Ø**  
**167 nm, 5°**  
**11 timer 57 min**

Autonav	Senter
Endre	Ferdig

AIS Konfig Liste Meldinger

Strøm 193° 1.1 knop ● Pil Mer Strømkart

Vind 197° 3.6 m/s Sørlig laber bris Piler Mer

Vanntemperatur 14.9°C °F/°C Korr Plott

Dybdekoter 1 2 5 10 20 50 100 Sann heading 42.5° Vektor

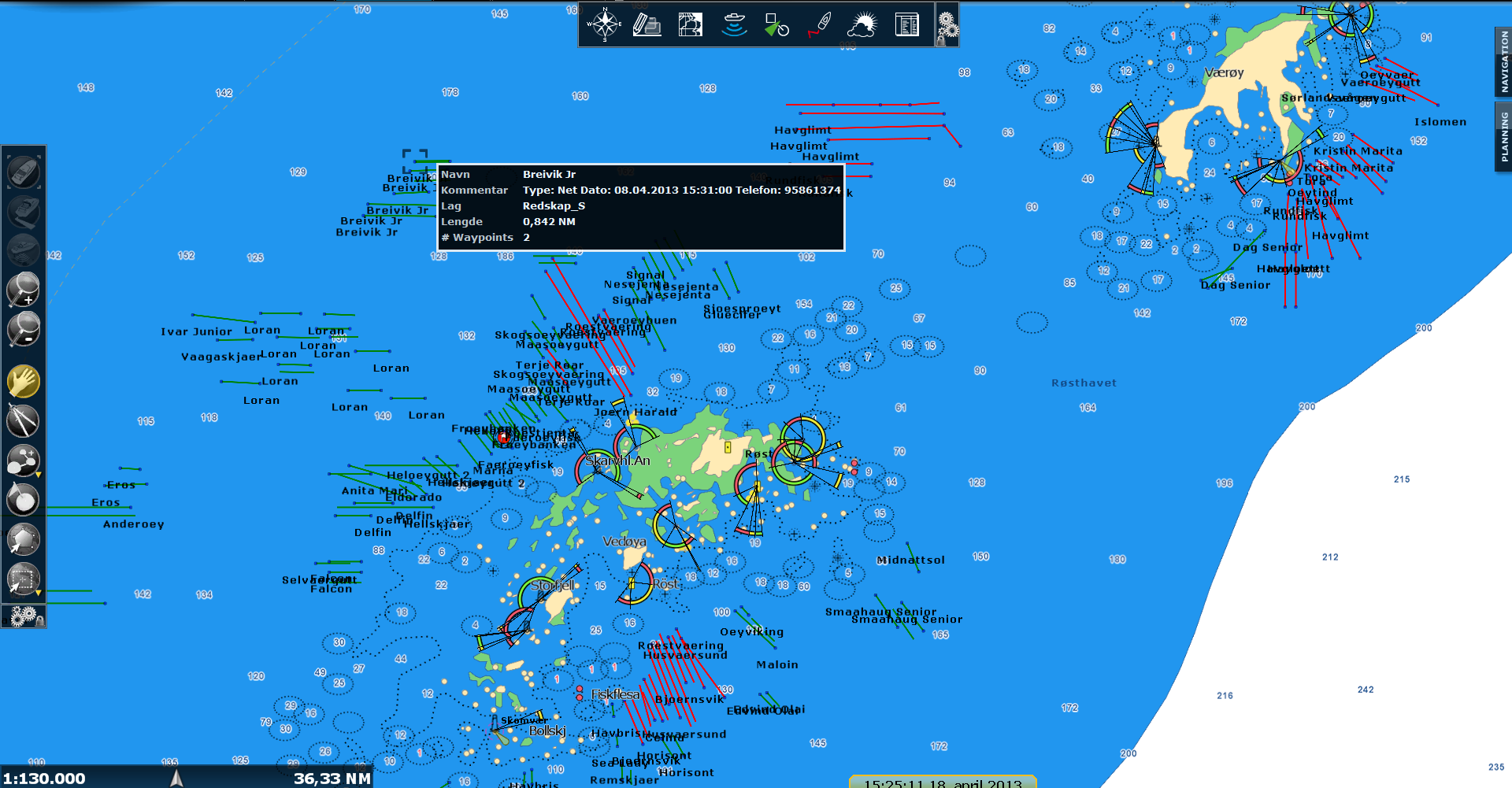
Kartvalg Sjøkartverket Fiskeridatabase ChartWorld Shape Bakgrunn GeoNames Kartnavn CD-oversikt ChartWorld-versjoner

Plotterlag <<< >>> A B C Redskapsposisjon Delelinjer 4-mila 6-mila 12-mila 200 mil J Periode << >> 3 uker

Nye plotterdata  
**Olex**



Navn	Breivik Jr
Kommentar	
Type	Net Date: 08.04.2013 15:31:00 Telefon: 95861374
Lag	Redskap_S
Lengde	0,842 NM
# Waypoints	2



1:130.000 36,33 NM

18. april 2013 15:25:11

15:25:11 18. april 2013



mandag 15      tirsdag 16      onsdag 17      torsdag 18      fredag 19      lørdag 20      søndag 21

12:00      13:00      14:00      15:00      16:00      17:00      18:00      19:00



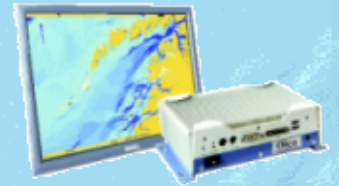
NO      15:52      18.04.2013

## Formater som støttes i dag

- ESRI Shape
- OleX
- MAXSEA ASC
- GPX (MaxSea TimeZero og Sodena)
- KML (MaxSea TimeZero, Google Earth etc)
- S57 (OleX)



**Olex**



# Status i dag

- Løsningen operativ siden 23. april 2013
- Gode tilbakemeldinger fra KVS
- Arbeider med utvidelser
  - Flere systemer
  - Flere datakilder



Illustrasjon: Skjerm bilde på kartplotteren av området utenfor Røst fra april i år. Røde strek er autoliner. Grønne er garn. Røde punkt er krabbeteiner. Flytter man markøren opp på linja, dukker båtnummer og type redskap opp.

## Kartløsning for fiskeredskap

Siden april har en digital kartløsning som viser faststående redskap i sjøen vært tilgjengelig.

Publisert 09. oktober 2013 av Oddbjørn Skarbøvik



I stedet for et ark, får nå fiskerne tilsendt ei fil fra Kystvakta som kan leses inn i kartplotteren.

### Ny løsning

–Fiskeren lagrer vedlegget som kommer fra Kystvakta på en minnepinne, og stikker den inn i kartplotteren. Dermed får han både redskaper og navn på andre fiskere i området opp på skjermen, og slipper å bruke tid på manuelle operasjoner, sier Ståle Walderhaug ved SINTEF IKT.

Bak nyvinningen ligger forskernes programmeringer. Disse "oversetter" opplysningene som Kystvakta mottar, og sender ut oppdatert informasjon.

### Fornøyde fiskere

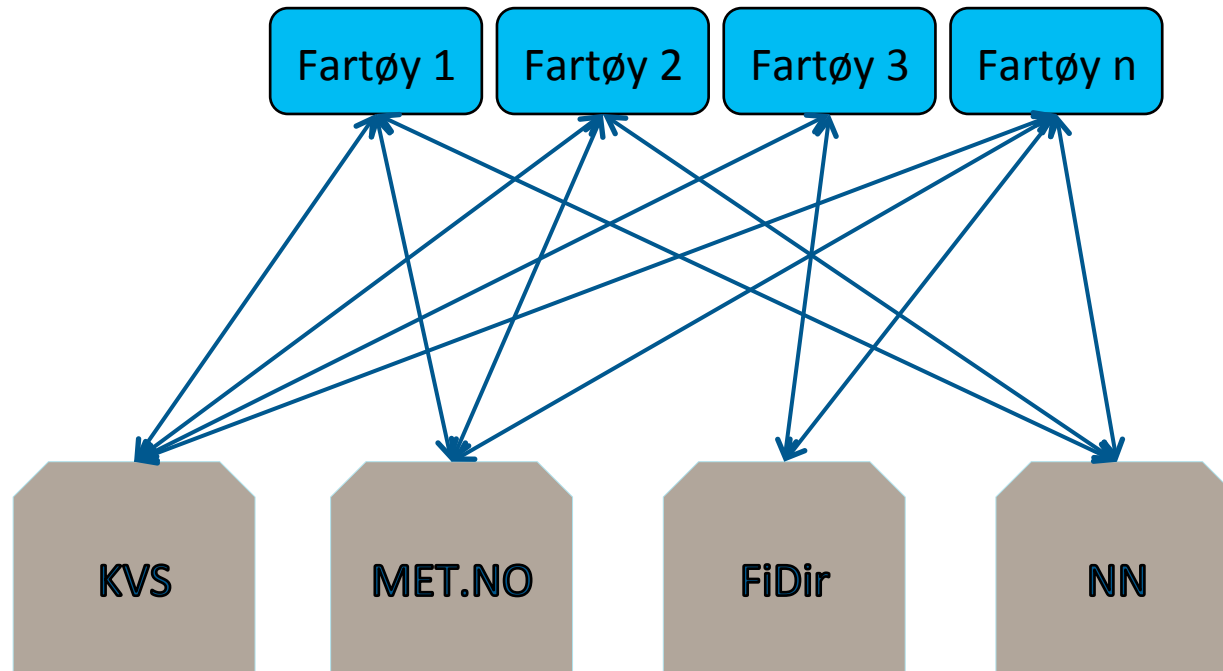
Frank Ludvigsen på Kystvaktsentralen forteller at de bare får gode tilbakemeldinger fra fiskere: –De synes de har fått en betydelig arbeidsbesparelse med det nye systemet, sier han.

<http://fiskebat.no/default.asp?page=9242&lang=1&item=57323,1>

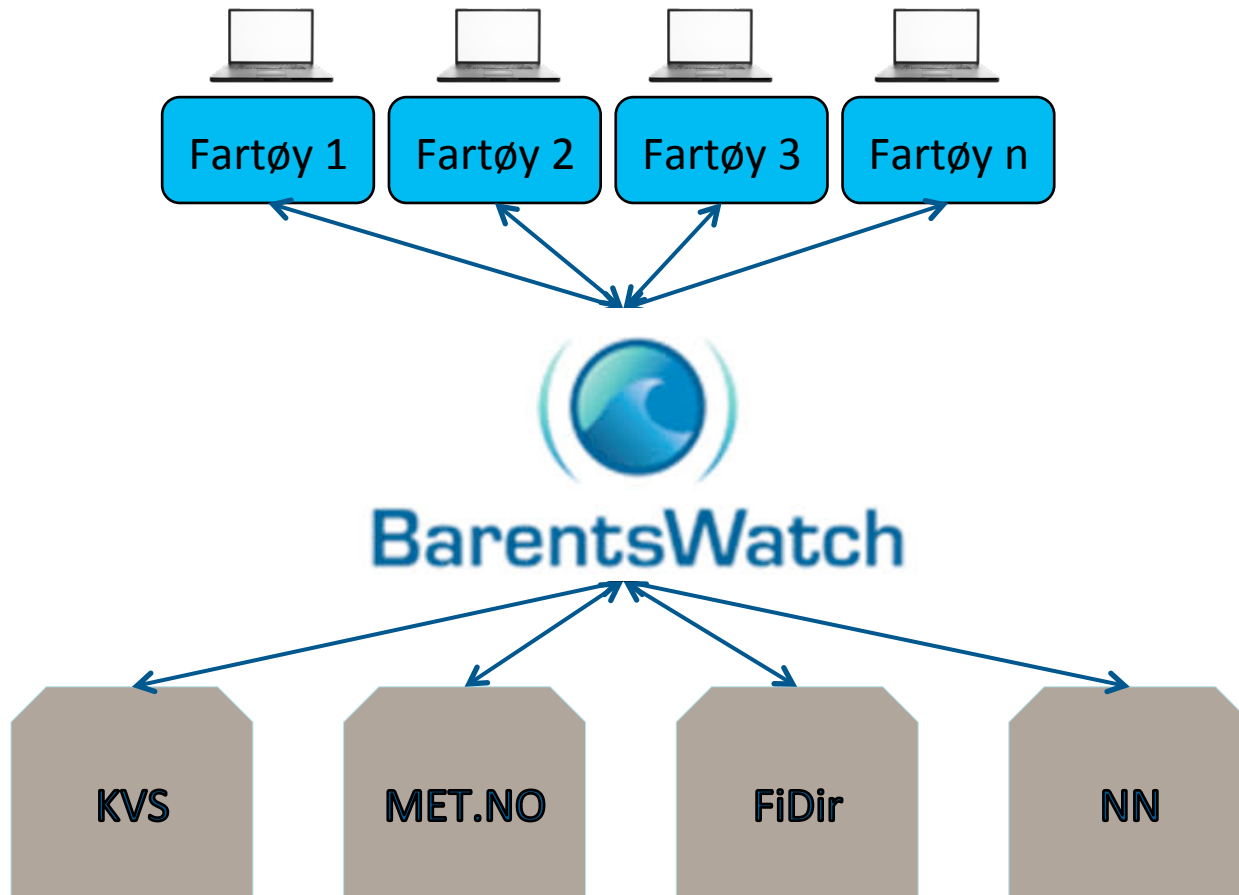
# Erfaringer

- Forankring av behov i næringa
  - FHF er et viktig bindeledd
  - Ressurspersoner må brukes i hele prosjektperioden
- Demonstrere verdi tidlig
  - Små steg
  - Fokus og prioritering
  - MVP: “Minimum Viable Product” – kjernen i utviklingsmetodikken
- Samarbeid mellom IKT og Fiskeri
  - Meget nyttig med IKT og Fiskeri kompetanse i samme etasje
- Aktører er samarbeidsvillige: KVS, OleX, ++

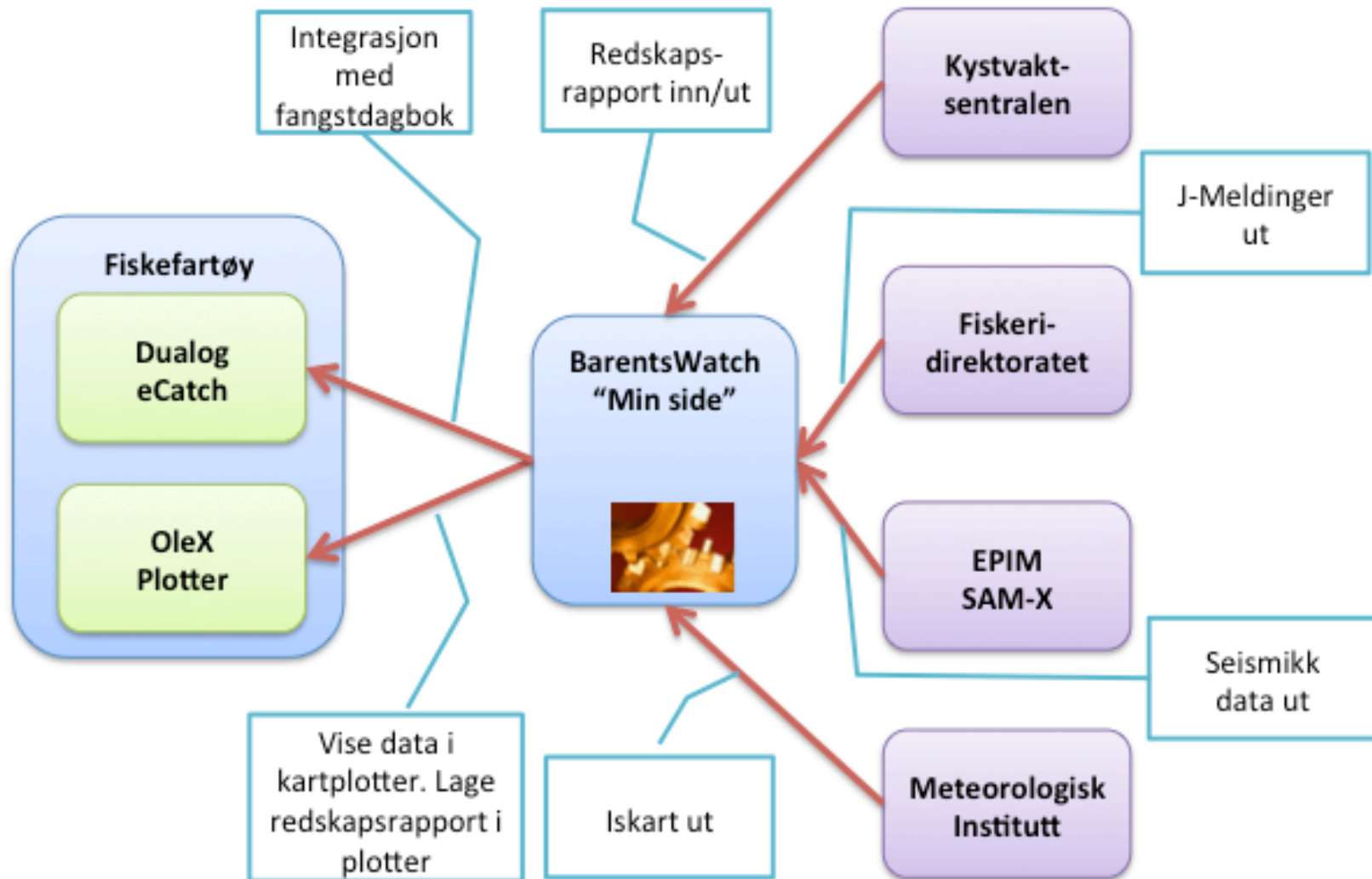
# Flere informasjonskilder og standarder



# Flere informasjonskilder og standarder

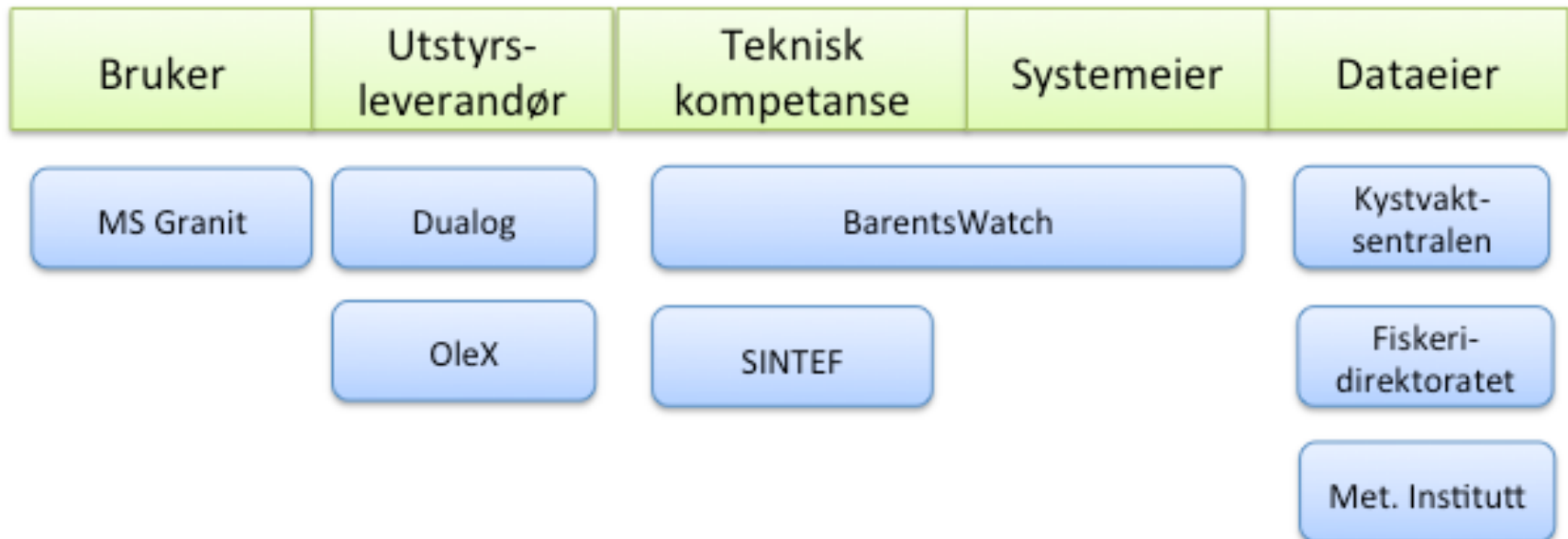


# Løsningsarkitektur

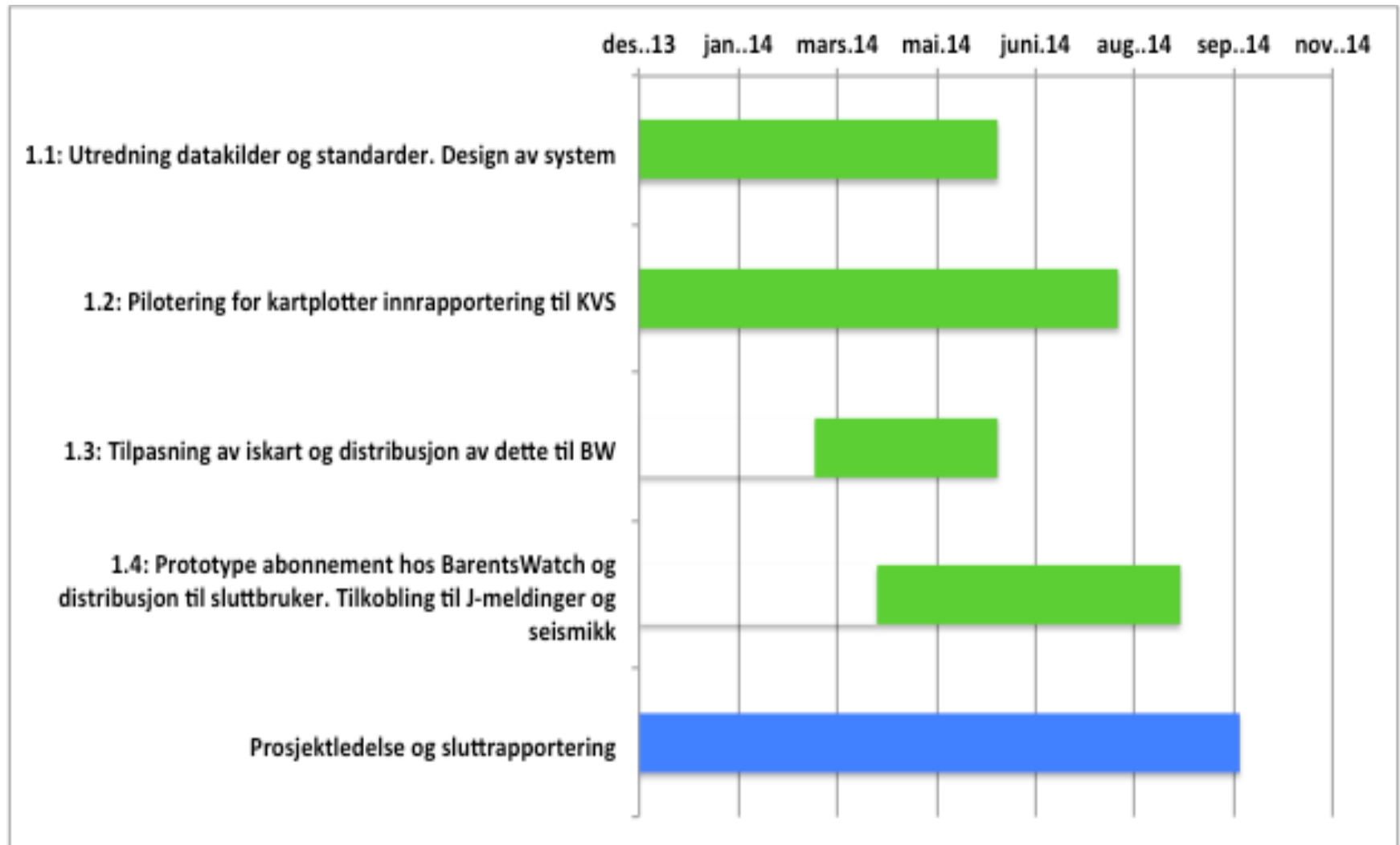




# Roller og aktører



# Tidsplan



# Takk for oppmerksomheten.

Ståle Walderhaug

[stale.walderhaug@sintef.no](mailto:stale.walderhaug@sintef.no)

Telefon: 90766069

# “Min Side” på BarentsWatch

		<input type="checkbox"/> 1h	<input type="checkbox"/> 2h	<input type="checkbox"/> 3h	<input type="checkbox"/> NA	
	REISKAP *					
	VÆR *	<input type="checkbox"/> NY	<input type="checkbox"/> NA			
	IS *	<input type="checkbox"/> NY	<input type="checkbox"/> NA			
	3-MED **	<input type="checkbox"/> NY	<input type="checkbox"/> NA			
	OLJE *	<input type="checkbox"/> NY	<input type="checkbox"/> NA			
SENTE OMRÅDE ER FØLGE →	OMRÅDE *	<input type="checkbox"/> NY <sup>(A)</sup>	<input type="checkbox"/> NA			→ FÅSE INNSTILL, RIGGER OG SELSMÅK

↓ KAN BYGGES UT ETTER HVERT

\* GENERERES SOM EN FIL SOM KAN  
LEGGES INN I PLOTTER

\*\* LEGGES INN I EN OPPRETTET MAPPE. FØR 3. MENDINGER KUN FOR  
DANKET FØRINGSSTUPE.

(A) MED "NY" MENES DET AT NÅR DET KOMMER EN  
OPPDATERING LEGGES DENNE AUTOMATISK INN.