



Kirkenes

# SKYGGEKRIGEN

**BRENNPUNKT**

Murmansk

RUSSIA

## Prosjektfakta

**Innsendere:** Håvard Gulldahl, Inghild Eriksen, Erlend Koppergård, Beth Mørch Pettersen, Benjamin Fredriksen, Sindre Ness

**Takk til:** Frode N. Børfjord, Jørn Norstrøm, Tormod Strand, Ida Louise Rostad, Gyda Katrine Hesla, Olav Holger Næss, Inger Marie Norstrøm, Lisa Rypeng, Marie Elise Nystad, Johan Ante Utsi

**Arbeidsledelse:** Martin Gaarder

**Redaktører:** Robin Mortensen, Egil Sundvor

**Redaksjon:** Undersøkende redaksjon nord i samarbeid med Brennpunkt

**Publisering:** TV, radio, nett og podkast i perioden april-mai 2023

**Illustrasjon:** Stephan Reis

## Sammendrag

Bak avsløringene i den internasjonale Brennpunkt-dokumentaren «Skyggekrigen» ligger et nitid arbeid for å avdekke hvordan Russland driver påvirkning og etterretning i Norge og i Norden. NRKs nordnorske graveredaksjon har kartlagt hvordan regimet i øst bruker sivile ressurser for å tjene sine interesser.

Det startet med en enkel nysgjerrighet og utviklet seg til en storstilt undersøkelse med mye data, mange land og et bredt spekter av åpne og hemmelige kilder.

Tematikken strekker seg fra spioner ved den russiske ambassaden, via kartlegging av aktiviteten til russiske sivile fartøy på et nivå som aldri har blitt gjort før, til avdekking av russiske spøkelsesskip ved sabotasjen av Nord Stream.

Det har vært en bratt læringskurve. Redaksjonen var nylig oppstartet, satt spredt over en hel landsdel og hadde ikke spesielt mye erfaring på området. Gjennom prosjektet har likevel et lite knippe journalister lyktes med å sette norske og nordnorske forhold i en global kontekst.

For å komme dit, måtte journalistene bruke et arsenal av ulike metoder, noen av dem helt nye i norsk sammenheng, og de måtte bygge et system for å analysere milliarder av datapunkter.

## Innholdsfortegnelse

Prosjekt fakta .....	1
Sammendrag .....	1
Det startet med et mysterium .....	4
Vi jobbet spisst og bredt samtidig .....	5
Vi lagde et avansert analyseverktøy .....	6
Ingen data tilgjengelig – en kreativ løsning .....	7
Hva har vi brukt analyseverktøyet til? .....	7
Var det virkelig nødvendig? .....	9
På peil etter falske mobilmaster .....	10
Spioner under diplomatisk dekke .....	11
Satellittsporing ved Nord Stream .....	13
Internasjonalt samarbeid – som metode .....	14
Sikker kommunikasjon og atferd .....	16
Presentasjon .....	17
TV-produksjon .....	18
Publisering .....	18
Avsløringer .....	19
Konsekvenser .....	19
Vedlegg: Lenker til publiseringer .....	21
Vedlegg: Datakilder .....	22

Snøværet ligger tungt over Tromsøya, en taxi snor seg fram på dårlig brøyta vegger. I baksetet sitter en mann med mørk hettegenser og lue. Det er første gang han er i Nord-Norge, i hvert fall som han kan prate høyt om. Det er i det hele tatt få ting ved den tidligere jobben – eller livet han levde – han noen gang har pratet høyt om. Før nå. Mannen er en britisk ekspert på militær kommunikasjon. I ukevis har han jobbet med oss, samlet inn og analysert hemmelig radiokommunikasjon fra russiske militære fartøy.

Fire måneder tidligere ble to gassledninger sprengt i Østersjøen, og sikkerhetssituasjonen i Norden endret seg brått. Det gjorde også graveprosjektet «Skyggekrigen». Med ett var hybridkrigen blitt en del av vår hverdag, ikke bare noen ord fra eksperter.

På et møterom sitter en gruppe journalister fra Danmark og Norge. Pizzaeskene står halvtomme på bordet. Måneder med research, arbeid døgnet rundt og avansert dataanalyse står på spill. Vi har fått satellittbildene som kan bekrefte eller avkrefte mannen i hettegenseren sin teori. Var russiske skip i nærheten da sprengladningene ble plassert på gassrørene?

Alt koker ned til to satellittbilder. Stemmer mannens teori, så skal det russiske skipet «Sibiryakov» ligge til kai på det første bildet, men ha seilt videre på det neste.

Det er sent på kvelden da mannen, som få av oss vet det ekte navnet på, går ut av taxien og inn på møterommet. Mobiltelefonene er lagt vekk, og vi har trillet inn en stor TV for å kunne se på satellittbildene sammen og i stort format. Skjermen lyser opp ansiktene rundt bordet.

Det første satellittbildet blir lastet inn, og omrisset av et skip kommer til syne. Alt stemmer: lengden, bredden, mastene, plassering av brua og lettbåter. Det er «Sibiryakov».

Spenningen stiger rundt bordet. Håpet er at det neste satellittbildet skal vise en tom kaiplass.





## Vi jobbet spisst og bredt samtidig

Da offentlige kringkastere i våre naboland foreslo å samarbeide (mer om dette i et eget kapittel) om å undersøke russisk påvirkning og etterretning, skjønnte vi at det var viktig å bygge videre på funnene om russiske sivile fartøy.

Flere kilder fortalte at det var velkjent at russiske fiskefartøy siden den kalde krigen hadde blitt benyttet til etterretning. De samme skipene hadde da dukket opp gjentatte ganger ved øvelser, viktig infrastruktur og forsvarsinstallasjoner. Målet var øyensynlig å kartlegge havbunnen og kysten vår. Etter publiseringa om kabelbruddet satt vi med flere kilder som mente at russiske myndigheter igjen var i gang med å innlemme sivile fartøy i militære og maritime strategier<sup>6</sup>. Dette var en påstand vi kunne undersøke. Stemte det? Kildene som kan dette best, var hemmelige. Dermed var også mye av ekspertkunnskapen og analysene deres gradert – og ikke noe vi kunne basere oss på. Kunne vi i stedet bruke AIS-data til selv å finne noen mønstre?

På bakgrunn av muntlige og skriftlige kilder dannet vi hypoteser om hva som ville ha vært av størst interesse for utenlandsk etterretning. Og nå tok arbeidet to retninger: en åpen, stor datainnsamling med milliarder av datapunkter, og samtidig en spisset innsamling i Excel. I ettertid kan det framstå som dobbeltarbeid, men der og da var det nødvendig å prøve ut ulike metoder for å se hvor mye vi kunne forstå ut ifra tilgjengelig AIS-data. Vi var ikke sikre på hvilken metode som ville lede fram, slik det ofte er i graveprosjekter.

I den spissede analysen i Excel valgte vi å se på anløp av allierte reaktordrevne ubåter, og NATO-øvelser langs norskekysten. Vi ba om innsyn hos Forsvaret om data på anløp av allierte atomubåter i norske farvann. Vi konsentrerte oss om dem som hadde kommet til kai i Grøtsundet i Tromsø eller lå ute i Hekkingen utenfor Tromsø. Det ga oss muligheten til å finne ut hvilke russiske, sivile fartøy som hadde lagt turen forbi på samme tid.

Vi ba også om innsyn i større forsvarsøvelser og i hvilke områder Forsvaret hadde øvd med sine allierte, men de mente det var for arbeidskrevende. Da vendte vi oss til ei liste med navigasjonsvarsler vi fikk fra Kystverket<sup>7</sup>. Dette var meldinger som kunngjøres til alle som ferdes i norske farvann om ulike farer, alt fra fyrlykter som ikke fungerer, til skyteøvelser og rakettoppskytning til havs.

Kystverket sendte oss en liste som gikk tilbake til 2014 og inneholdt over 6600 linjer. Etter dialog hadde de kategorisert dem for oss, slik at vi fikk 172 linjer å tråle gjennom. Men navigasjonsvarslene var skrevet i fritekst, så de var ikke enkle å systematisere eller vise på kartet. Vi skrev et pythonskript for å hente koordinatene ut av hver enkelt melding. Her brukte vi en felles plattform<sup>8</sup>, slik at Beth (som jobber i Bodø) fortløpende kunne teste meldingene mot koden Håvard skrev (i Tromsø). Skriptet omgjorde kartdata til *geojson*-format som vi kunne sjekke underveis på [geojson.io](https://geojson.io) for å være sikre på at skriptet gjorde riktig. Deretter brukte vi Kystdatahusets funksjon «Sporing i område» til å finne ut hvilke båter som hadde vært innenfor hvert varsel. Vi hadde 87 anløp og øvelser vi ønsket å kartlegge. Dette var et tidkrevende, manuelt arbeid.

Det ble til 87 ark i et Excel-dokument. Til sammen fant vi 2900 ulike id-er (MMSI), de fleste var fartøy, men også noe utstyr, merker og garn.

Disse la vi inn i et samleark i Excel-dokumentet. Deretter la vi inn alle hendelsene og brukte formelen =ANTALL.HVIS for å summere hvor mange ganger fartøyene dukket opp. Det ble til over 260.000 celler. Ved å

---

<sup>6</sup> Blant annet <https://thebarentsobserver.com/en/security/2022/05/russia-militarizes-its-fishing-fleet-and-icebreakers>

<sup>7</sup> <https://kyvreports.kystverket.no/NavcoReport/navareaxivarsler.aspx>

<sup>8</sup> <https://replit.com/>

sortere på antallet «opptredener» kunne vi finne gjengangerne. Vi så at noen fartøy dukket opp flere ganger når det var allierte øvelser langs kysten, eller anløp av reaktordrevne fartøy. Nå hadde vi en liste over fartøy som hadde vært gjentatte ganger på strategiske posisjoner. Men hvordan kunne vi sjekke alt de hadde foretatt seg andre steder – over mange år?

Kystdatahuset ga et vell av muligheter, men den begrenset seg til de havområdene Norge forvalter. Det var også et møysommelig arbeid å laste ned alle data og behandle dem i Excel. Vi så nå verdien av AIS-data, men vi slet med å gjøre den forståelig og sette den i riktig kontekst. Hvordan kunne vi se hele sammenhengen?

## **Vi lagde et avansert analyseverktøy**

I frustrasjon lengtet vi etter et digert kart med ulike lag, sjøkart, viktig infrastruktur, kommunikasjonskabler, olje- og gassrør, broer, forsvarsanlegg, havner – alt av strategisk interesse. Oppå der ønsket vi å legge et lag med bevegelser fra fartøy, for å se om det var flere enkeltfartøy som pekte seg ut på grunn av hvordan de hadde beveget seg.

Etter å ha undersøkt hvilke ulike løsninger som kunne brukes, uten å finne noe som passet, innså vi at vi måtte eie data selv, i egen database, for å kunne utforske det godt nok. I tillegg måtte vi ha en måte å visualisere funnene på. Det trengte vi for at funnene skulle være enkle å forstå, også for dem uten kodekompetanse, og som et best mulig grunnlag for å snakke med eksperter. Store data krever store ambisjoner, tenkte vi og begynte å bygge systemet vi trengte, steg for steg. Vi begynte med noen enkle skript for å laste inn data i databasen, og litt etter litt, med prøving og feiling, vokste det fram programvare som kunne gå gjennom millioner av datapunkter for norske farvann de siste ti årene. Senere utvidet vi systemet til også å ta inn data fra danske og svenske farvann, og til sammen er det nå milliarder av datapunkter i systemet<sup>9</sup>.

I arbeidet og design av løsningen hentet vi inspirasjon fra ulike skriftlige kilder, og vi vil spesielt trekke fram:

Wallace, T. & Mesko, F. (2013). The Odessa Network: Mapping Facilitators of Russian and Ukrainian Arms Transfers C4ADS.

Gallaghan et al (2020). Mapping Gray Maritime Networks for Hybrid Warfare

Schnelle (2018). Kartlegging av maritime hybride trusler

Thorenfeldt et al (2019). Krabbefiskets ofre. Dagbladets metoderapport til Data-skup

Thorenfeldt et al (2020). Liket i smutthullet. Dagbladets metoderapport til Skup

---

<sup>9</sup> De tekniske detaljene ble beskrevet i vårt bidrag til Data-SKUP 2023. <https://www.skup.no/rapporter/data-skup-2023/skyggekrigen-spionskipene>

## Ingen data tilgjengelig – en kreativ løsning

For norske farvann var mye data tilgjengelig gjennom Kystverkets åpne datatjenester<sup>10</sup>. Men vi trengte et overordnet *nordisk* perspektiv på den russiske maritime aktiviteten.

Dansk AIS var fritt tilgjengelig<sup>11</sup>, og dermed kunne vi enkelt innlemme dette i systemet. Svenske og finske myndigheter krever imidlertid betaling, og det på et nivå som gjorde det uaktuelt for oss. Med de datamengdene vi var ute etter, ville vi ha brukt flere hundre tusen kroner – uten å vite om analysen kom til å føre fram. Vi ble tvunget til å finne en annen løsning. Den fant vi på taket av NRK-bygget i Tromsø. I forkant av arbeidet med Skyggekrigen hadde vi blitt tipset av Ketil Moland Olsen hos Media City Bergen om å bruke såkalte *programmerbare radio* til journalistiske formål. Det gjør det mulig å skape egne datasett av



signalene som surrer rundt i lufta langs kysten. Nå kom dette tipset til sin rett. Ved å sette opp en slik løsning fikk vi tilgang til nettverket AISHub<sup>12</sup> – som har data fra hele Østersjø-området.

For å kunne koble seg til AISHub var man nødt til å dele tilbake til nettverket deres – man må sende egne AIS-data inn, for å få informasjon fra andre områder ut. Derfor satte vi opp en antenne på taket av NRK i Tromsø, koblet antennen til en maskin med en radio som tolker AIS-meldinger i Tromsøysundet og startet å sende dette til AISHub. Da fikk vi tilgang hos AISHub til å hente ut fartøyposisjoner fra hele Østersjøen og føre dette videre inn i databasen vår.

Etter noen kranglete dager (og netter) fikk vi alt til å henge sammen. Siden har det gått av seg selv. Et slikt oppsett<sup>13</sup> kan lett kopieres av andre som ønsker å gjøre det samme.

Et tips: Som en ekstra bonus forer vi også våre rådata til ulike kommersielle aktører, som Marine Traffic og Vesselfinder. I gjengjeld får vi gratis tilgang til «pro»-funksjonalitet i deres løsninger.

## Hva har vi brukt analyseverktøyet til?

Verktøyet har vært svært viktig for oss, både for dokumentasjon, utforsking av data og ferdig presentasjon i dokumentarprosjektet. Også i kontakt med kilder har informasjonen herfra vært verdifull. Ved å ha full kontroll

<sup>10</sup> <https://kystdatahuset.no/webservices/swagger/ui/index> Kystverket tilbyr også data gjennom tjenesten Barentswatch, men her er det ikke like mye historikk tilgjengelig.

<sup>11</sup> De deler historisk data som svære CSV-filer her: <https://web.ais.dk/aisdata/>

<sup>12</sup> Aishub.net – de har AIS fra hele verden

<sup>13</sup> Raspberry Pi med [dAISy hat](#)



på hele datasettet kan vi nemlig «intervjue data», som blant andre Dagbladet har vist i «Krabbefiskets ofre»<sup>14</sup>. Dette går ut på at vi har muligheten til å stille og svare på en rekke spørsmål, for eksempel:

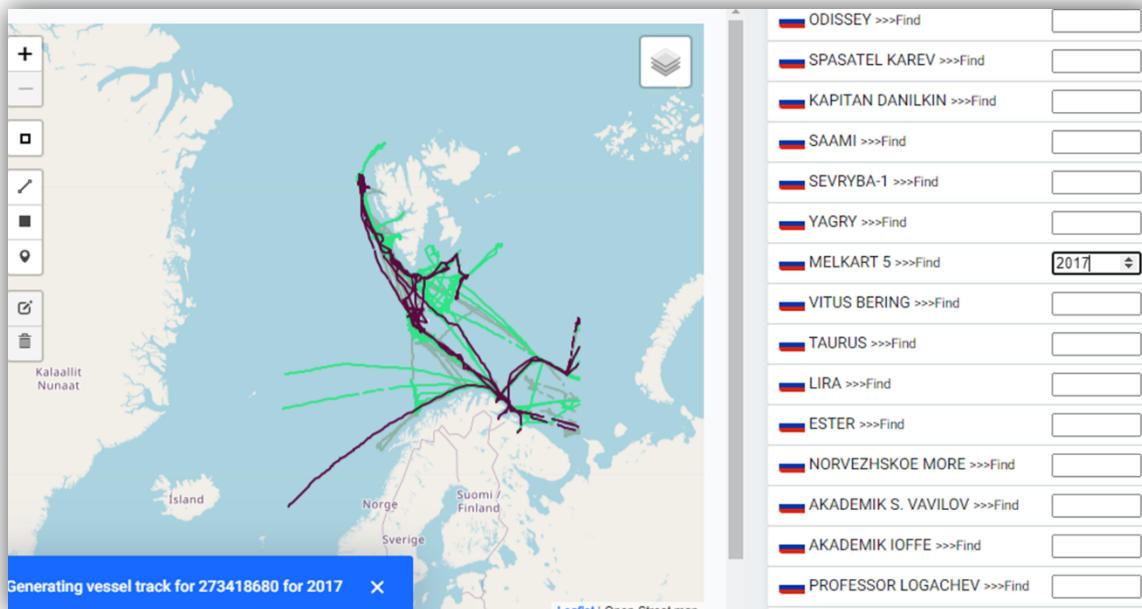
- Hva er normal atferd for sivil trafikk?
- Hvordan utvikler dette seg over tid?
- Hvor mange fartøy, fra hvilke land, er aktive nå i et gitt område? Hva med i forrige uke? I fjor?
- Hvor seiler et fartøy vanligvis? Hvilke havner går det til? Når var det i Norge sist? Finnes det mønstre for hvordan det beveger seg? Hva er avvikene?
- Hva sier kildene om de mønstrene vi ser?

#### *Mulig etterretning?*

- Hvilke fartøy har vært i nærheten av kritisk infrastruktur, som gassrør og kabler? NATO-øvelser? Forsvarsanlegg? Rakettoppskyting fra Andøya?
- Hvor lenge var de der? Hvilken hastighet holdt de? Hvor gikk de etterpå? Stemmer bevegelsene med fangst, eller er det en annen forklaring?
- Hvilke bevegelsesmønstre stemmer overens med hva kildene våre har beskrevet?
- Hvilke fartøy var på dette spesifikke stedet på dette spesifikke tidspunktet? Hva gjorde det? Hva viser sjøkart og andre kartlag for området?

#### *Tilknytninger*

- Hvilke fartøy pleier å bevege seg sammen? Hvor lenge har de gjort det? Finnes det mønstre?



*Analyseverktøyet  
i bruk*

For journalistene framsto verktøyet som et kart med ulike valgmuligheter, for å kunne velge fartøy, tidspunkt eller områder. Man kunne søke og filtrere.

<sup>14</sup> <https://www.skup.no/sites/default/files/2019-10/Dagbladet%20krabbefiskets-ofre.pdf>

Vi la til ulike datakilder for å kunne se skipstrafikken gjennom ulike «linsjer». I tillegg til de nevnte AIS-kildene og navigasjonsvarsler la vi inn rørledninger, oljeinstallasjoner, kommunikasjonskabler og havvindparker<sup>15</sup>. Ved å integrere sjøkart, dybdekart og andre kart fra Statens Kartverk kunne vi kryssjekke trafikken med bunnforhold, militære områder, flyplasser, havner og annen infrastruktur.

Det var vesentlig at vi hele tiden kunne jobbe visuelt med disse dataene. Vi gjorde det mulig å eksportere alle punkter og sporinger for videre arbeid i andre kartprogrammer, for eksempel i det nyttige gratisprogrammet *Google Earth*. Vi har også brukt kartdata fra verktøyet videre til visualisering og presentasjon, dette kommer vi tilbake til i et senere kapittel.

## Var det virkelig nødvendig?

Analyseverktøyet tok mye tid å lage, og vi gjorde det samtidig som vi researchet, bygde opp prosjektet og gjennomførte intervjuer. Ifølge statistikkverktøyet *sloccount* ble det skrevet over 6000 kodelinjer, og arbeidsinnsatsen ble beregnet til ett årsverk. Det var aldri planlagt at det skulle ta så lang tid. Det var vanskelig å forutse på forhånd hvor mye arbeid som krevdes, fordi vi måtte lære oss de ulike datasystemene samtidig som vi lagde verktøyet. I ettertid (og ideelt sett også undervegs) er det relevant å spørre seg om vi brukte tiden riktig. Det finnes jo kommersielle tjenester som tilbyr noe lignende som vårt verktøy, som for eksempel Marine Traffic, VesselFinder og Global Fishing Watch. Vi kan også se for oss at vi kunne ha jobbet med kilder som kunne gjort en tilsvarende analyse for oss. Var det virkelig nødvendig å gjøre alt dette selv?

Det var helt klart en aweining. Ja, det har vært tidkrevende. Ja, det kunne nok ha vært mulig å kjøpe analyser, eller finne en ugradert kilde. Vår erfaring i dette prosjektet var likevel at ved å sitte på datasettet selv, så fikk vi den beste muligheten til å utforske våre egne hypoteser. Vi kunne justere spørsmålene, utforske og verifisere, og ikke minst til å bli kjent med begrensningene som lå i datagrunnlaget. Vi liker å tro at vi ble mer bevisste på hva vi **ikke** kunne konkludere med.

På denne måten ble vi også mindre kildestyrte. For å forklare: Dersom vi hadde fått eller bestilt en tilsvarende analyse fra en forsker, hadde vi naturlig nok forholdt oss til hennes konklusjoner og premisser. Dette kunne også påvirket vår dialog med andre kilder i arbeidet med å kryssjekke funnene. Nå, med eget datasett og analyse, sto vi friere til å justere metode og analyse etter hvert som nye kilder kom med sin kunnskap. Det har vært en iterativ prosess, med bratt læringskurve. Men analysen har blitt stadig bedre.

Det er heller ikke sikkert vi hadde klart å finne en annen kilde. Som nevnt tidligere, tenderer analyser på dette nivået mot godt bevarte – eller graderte – bedriftshemmeligheter. Det gjør det nødvendig å sette sammen data selv. På en annen side er en klar ulempe ved at en redaksjon gjennomfører hele analysen selv, at det fordrer en desto større jobb med å få funnene verifisert av autoriteter. Det er nødvendig både med tanke på troverdigheten til konklusjonene og hvordan journalistikken presenteres for publikum.

En ting vi ikke forutså, var likevel den positive effekten det hadde på nettopp kildene at vi gjorde jobben. Dette syntes mange det var spennende å høre om. Og de ga tips og forslag til hva vi kunne se etter, som igjen førte til gode kildesamtaler. Nettopp fordi vi skulle gjøre analysen selv, kunne vi bore i detaljer, som igjen ga oss gode opplysninger.

Vår naive tilnærming til tekniske undersøkelser («bare gjør det!») ga oss også mye på andre områder. Et godt eksempel var noe vi gjorde helt øst i landet.

---

<sup>15</sup> <https://emodnet.ec.europa.eu/en/human-activities>

## På peil etter falske mobilmaster

Norges grenseby mot Russland ligger så langt øst at den kunne ha ligget i en annen tidssone enn resten av landet. Kirkenes har lenge vært et møtested for norsk og russisk kultur og handel. Russland har eget konsulat der, med tre diplomater, mange av byens innbyggere er russere, og før covid-19-pandemien var det i snitt over 700 daglige grensepasseringer. Videre er det ikke mer enn 9 kilometer fra Kirkenes sentrum til nærmeste russiske bebyggelse, Boris Gleb, i en rett linje over Bøkfjorden.

Vi hadde fått tips fra en troverdig kilde om at russisk etterretning brukte falske mobilmaster for å overvåke russiske borgere i Kirkenes og samle etterretning om nordmenn og vestlig aktivitet i byen.

Falske mobilmaster, også kjent som falske basestasjoner eller såkalte *imsi catchere*, vet vi fra tidligere avsløringer at Russlands militære etterretning GRU har brukt i Europa<sup>16</sup> <sup>17</sup>. Utstyret lurer alle mobiltelefoner i nærheten til å koble seg til ved å framstå som en legitim basestasjon. Operatøren kan gjennom ulike teknikker få full tilgang til kommunikasjonen og mobiltelefonen. Det er ikke store sakene som trengs, det får plass i en koffert eller i bagasjerommet på en bil.

Det er mulig å oppdage falske mobilmaster dersom man vet posisjonen til de *ekte* mobilmastene. Utstyrsmessig trengs det en programmerbar radio som ser etter mobilmaster, og programvare som sammenligner posisjonen deres med hvor det skal finnes ekte master.

Vi kontaktet NRK-kollega Henrik Lied, som har jobbet med tematikken tidligere. Sammen fant vi ut hvordan vi med et python-skript kunne hente inn alle posisjoner på mobilmaster i Norge. Videre hadde han liggende utstyr vi kunne bruke til signalpeilinga. Vi var fullt klar over at dette er et stort og komplisert område, og Aftenpostens arbeid med dette i 2014/2015 ble studert. Men i tråd med tenkinga rundt antenna på taket i Tromsø ønsket vi å få tak i utstyr som ga oss mye innsikt og kontroll selv. Vi satte opp en bærbar PC med en radio<sup>18</sup> og programvare utviklet av EFF<sup>19</sup>, dro til Kirkenes og satte i gang med å peile.

Det er komplisert å oppdage utstyr som er satt opp for å være skjult. En del av utfordringa med imsi catchere er at de er mobile og enkelt kan skrus av og på. For å finne den må man derfor peile samtidig som den falske mobilmasten er aktiv. Videre er det mange feilkilder, og selv om systemet flagger at en basestasjon sender signaler fra en falsk posisjon, var det en krevende prosess å finne ut nøyaktig hva det var snakk om<sup>20</sup>.

Vi dro to ganger til Kirkenes med dette utstyret. Vi har både latt det stå på over ett døgn av gangen, og kjørt rundt i området i flere timer av gangen med utstyret koblet opp i en bil.

Til å begynne med så det veldig lovende ut. Allerede første natta dukket det opp noen mystiske master, midt i Kirkenes sentrum, akkurat som kilden beskrev. Til alt overmål plasserte programvaren denne mystiske senderen rett ved monumentet til minne om sovjetisk frigjøring under andre verdenskrig. Dette var nesten for enkelt, tenkte vi. Vi måtte kjøre rundt funnet flere ganger, slik at programvaren kunne justere og korrigere målingene.

---

<sup>16</sup> <https://web.archive.org/web/20230608151608/https://www.electrospaces.net/2018/10/the-gru-close-access-operation-against.html>

<sup>17</sup>

<https://web.archive.org/web/20181031023740/https://www.defensie.nl/binaries/defensie/documenten/publicaties/2018/10/04/gru-close-access-cyberoperatie-tegen-opcw/ppt+persconferentie+NEDERLANDS+DEF.pdf>

<sup>18</sup> [BladeRF](#) og en GPS-modul

<sup>19</sup> <https://github.com/EFForg/crocodilehunter>

<sup>20</sup> Aftenpostens SKUP-diplom 2014 <https://www.skup.no/sites/default/files/metoderapport/34%2520-%2520Mobiloverv%25c3%25a5kningen.pdf>

Etter hvert ble posisjonen korrigert til et bolighus. Vi hadde også ett annet funn i Kirkenes sentrum som programvaren var sikker på var en falsk mobilmast.

Dette ble undersøkt grundig. Her var vi i kontakt med flere eksperter i telekom- og sikkerhetsbransjen, blant andre utvikleren av programvaren selv, for å forstå hva dette kunne bety. Til sist var vi nødt til å stoppe dette sporet, uten å ha kommet i mål. På tross av kildearbeidet var det fortsatt mange feilkilder, og vi kunne ikke trekke noen konklusjoner. Likevel hadde vi svært lærerike samtaler med kildene. Og det var fortsatt mye igjen å gjøre.

## Spioner under diplomatisk dekke

I månedene etter invasjonen i Ukraina ble russiske diplomater i en rekke vestlige land, også Norge, erklært uønsket og sendt hjem, fordi de bedrev fordekt etterretningsvirksomhet. Journalistene ble enige om å kartlegge omfanget av etterretningsagenter under diplomatisk dekke i hvert av våre land, for å undersøke hvor stort det var, hvem det var og hvilke oppgaver de hadde.

I 2022 var det 40 akkrediterte diplomater fra Russland til Norge. I tillegg til ambassaden i Oslo hadde Russland konsulat i Kirkenes og Barentsburg, så vel som én diplomat tilknyttet Arktisk råd i Tromsø. Vi gikk i gang med å forstå hvem de var. Metoden var lik for Norge, Sverige og Danmark. Ved å analysere *diplomatlisten*<sup>21</sup> som publiseres cirka fire ganger i året, kunne vi finne ut hvordan diplomatene flyttet rundt, når de kom og når de dro. Vi matet alt inn i Excel, med datoer og navn, for å få oversikt. Til sammen ble det et tusen raders Excel-ark med navn og perioder i hvert land. Ved bruk av åpne kilder, blant dem Facebook, Instagram og avisoppslag, kunne vi deretter kartlegge hvordan en rekke av dem hadde blitt flyttet rundt omkring i Skandinavia.

Sammen med de andre nordiske journalistene begynte vi å samarbeide med Dossier Center<sup>22</sup>, en organisasjon som består av blant annet russiske eksiljournalister og som jobber for å avdekke korrupsjon og maktmisbruk ved regimet i Russland. De hadde kilder i det russiske systemet som vi ikke hadde, og som vi brukte til å bli klokere på bakgrunnen og aktiviteten til diplomatene. Blant annet hadde de tilgang til en rekke lekkede databaser som kunne vise bostedshistorikk, passdatabaser og ansettelsesforhold hos russisk UD. Ved å sette dette i sammenheng kunne de finne diplomater med mulig tilknytning til russisk etterretning.

Møtene med journalistene fra senteret var underlagt strengt hemmelighet. Det var bare redaktørene som visste identiteten til dem vi jobbet med. Flere av journalistene i senteret hadde en arrestordre hengende over seg i Russland og var avhengige av å bevare anonymiteten. Vi møttes på ulike små steder i Europa for ikke å avsløre en geografisk binding.

Sammen med Dossier Center fant vi flere diplomater i Norge, Sverige og Danmark som hadde studert eller jobbet på institusjoner som har vært eid av den russiske etterretningen. Det var veldig lovende! Målet med prosjektet var å eksponere russisk etterretning, og nå hadde vi muligens funnet mange av dem. Vi satte som en forutsetning at vi skulle kunne dokumentere diplomatenes tilstedeværelse og aktiviteter i Norge, før vi kunne avsløre dem. Derfor brukte vi mange metoder for å kartlegge dette.

Søk på 1881.no, 1890.no og gulesider.no gav ulike treff. Interessant nok kom vi over at flere av diplomatene var registrert med ikke-eksisterende adresser i telefonkatalogene, for eksempel «Frøyos gate», eller «Drammensveien 34». Vi har ikke konkludert med hva dette betyr.

---

<sup>21</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dep/ud/dep/forbindelser/odl/id2484876/>

<sup>22</sup> Finansiert av den regimekritiske oligarken Mikhail Kodorkovsky, som også deltok i TV-serien.

Vi lurte lenge på hvorfor det for noen var stort avvik i Folkeregisterets «registreringsdato» og diplomatlistenes dato eller tidslinjer fra sosiale medier. Der lærte vi fra Skattedirektoratet at for personer som ikke var norske statsborgere, var de midlertidige identitetsnumrene gyldige for fem år av gangen. Og Folkeregisteret fører ikke statistikk på hvor mange ganger de var fornyet. Det var en svakhet ved denne kilden.

Vi brukte Ambita<sup>23</sup> for å søke opp informasjon om eiendommene til den russiske ambassade. Men her møtte vi en utfordring: «Russland» er ikke en organisasjon med organisasjonsnummer, så det var ikke umiddelbart lett å forstå hva vi skulle søke på. Vi måtte hente ut alle eiendommene i Oslo som CSV-data. Dette kunne vi deretter åpne i Excel og søke i etter «Den russiske føderasjon».

Vi brukte Statens vegvesens tjeneste for å finne ut hvilke biler diplomatene og familiene deres kjørte. Siden vi ikke hadde et organisasjonsnummer å søke etter, måtte vi ta en omveg. Vi tok utgangspunkt i ett skiltnummer vi kjente til fra annet hold, og undersøkte om det var en del av en nummerserie. Ved å søke etter skiltnumrene under og over, kunne vi finne en serie med 53 diplomatregistrerte kjøretøy som var registrert på ambassaden, konsulater og diplomater.

Vi lyktes også i å finne kontaktinformasjon gjennom ordinære innsyn, hvor enkelte diplomater har vært i kontakt med offentlige tjenester og har lagt igjen opplysninger som var tilgjengelig på innsyn.no. Litt etter litt, opplysning etter opplysning, fikk vi bekreftelsene vi trengte på at de aktuelle diplomatene var aktive i Norge.

Det var svært nyttig å gå gjennom kjente e-postadresser med Epieos<sup>24</sup>, en søketjeneste for reversert søk på e-post og telefonnummer. Her kunne vi bruke informasjon fra Dossier Center eller andre kilder og slå opp om dette var knyttet til brukere på andre tjenester (for eksempel Google, Fitbit, LinkedIn og WhatsMyName<sup>25</sup>). Fra VKontakte.ru og Odnoklassniki (ok.ru) så vi at flere hadde lagt inn tilknytning til militæret selv.

Fra Facebook kunne vi lokalisere sannsynlig hjemmeadresse for noen av dem, og fra WhatsApp, Viber og Skype kunne vi finne nye adresser og bilder ved å legge inn antatte telefonnummer. Vi brukte også Facebook for å lage tidslinje over reiseaktivitet for enkelte diplomater. Slik kunne vi følge dem gjennom landet, og kombinert med avisoppslag eller sosiale medier knyttet vi det med oppdrag og steder de hadde besøkt.

Gjennom PimEyes fant vi også ytterligere bekreftelser. Dette var en tjeneste som hadde kartlagt veldig mange av de åpne bildene på nettet, og tilbød på bakgrunn av dette å søke etter bilder som ligner et du allerede har. Vi lastet inn våre bilder og fikk nye bilder tilbake, som kunne vise aktivitet og identitet. En svakhet med PimEyes var at systemet ikke indekserer sosiale medier.

Senere tok vi også en god del bilder av folk på ambassadens eiendommer. Disse ble også sjekket for å forsøke å finne identiteten til dem vi hadde observert.

Samlet sett kunne vi dokumentere aktivitet og tilstedeværelse. Det var grunnlaget for at prosjektet identifiserte 40 russiske etterretningsoffiserer under diplomatisk dekke i Skandinavia, med navn, tittel, aktivitet og bilde (der det var tilgjengelig).

Publiseringen forløp ikke uten dramatik. I forkant av publiseringsstart hadde vi kontaktet norske myndigheter for å få deres kommentar til våre funn. Fordi vi var i ferd med å identifisere mange mennesker med navn og bilde, var vi ekstra opptatt av å sikre konklusjonene. Dermed ble vi nødt til å dele noen detaljer. Vi hadde ikke forventet reaksjonen. Seks dager før planlagt publiseringsstart erklærte norske myndigheter 15 diplomater

---

<sup>23</sup> <https://ambita.com/>

<sup>24</sup> <https://epieos.com>

<sup>25</sup> <https://whatsmyname.app>



uønsket på grunn av etterretningsaktivitet. Da fikk vi det travelt! Instinktet sa at vi måtte publisere umiddelbart, aller helst med saker som var informative og dype, basert på alt vi visste om tematikken. Da kunne vi være ledende på saksfeltet helt fra start. Men det internasjonale samarbeidet gjorde dette komplisert.

Ifølge den internasjonalt koordinerte publiseringsplanen skulle avsløringene om diplomatene ut først to uker senere. Og våre skandinaviske venner hadde ikke noe ønske om å snu om på sine planer. Så, i tillegg til at vi måtte finne ut hvordan vi skulle løse *breaking*-situasjonen, måtte vi balansere og diskutere med den internasjonale gruppa.

Det ble noen svært hektiske timer, men vi fikk laget saker som ga et norsk publikum mer enn andre medier kunne fortelle. Vi fikk betalt for grundig oversikt og kunne publisere på noen timers varsel. I ettertid mener vi dette ga våre publiseringer et viktig moment, som varte fram til serien endelig ble lansert.

## Satellittsporing ved Nord Stream

Med verktøyene beskrevet over, begynte vi å bli trygge på hvordan vi skulle følge fartøy via AIS. Så kom en ny utfordring. Våre kollegaer i Danmark fikk kontakt med en pensjonert etterretningsoffiser fra den britiske marinen, som hadde en metode for å følge russiske marinefartøy. De er svært vanskelige å spore, fordi de *ikke* bruker AIS. Han visste hvordan han kunne fange opp radiomeldinger sendt fra marinefartøyene. Ved å kartlegge disse kunne han bestemme posisjon og tidspunkt på enkelte av fartøyene. Det oppsiktsvekkende var at meldingene antydte at russiske marinefartøy med betydelig undervannskapasitet hadde seilt over Nord Stream-rørene, flere ganger, rett over der det senere eksploderte. Dette var fartøy som var bygget for å støtte operasjoner under vann, enten ved å sende ned dykkere, små droner eller også bemannede ubåter. Det var en stor og viktig opplysning. Kunne vi sikre oss at disse posisjonene stemte?

For å kryssjekke dette bestemte vi oss for å bruke satellittbilder. Etter å ha satt oss inn i hvordan andre journalister hadde brukt satellittbilder for verifisering, begynte vi å systematisere hva vi var ute etter.

Ut ifra radiomeldingene hadde vi tegnet ut seilasene til utvalgte fartøy. Vi ønsket se om satellittbilder kunne bekrefte hver enkelt av posisjonene vi hadde fått fra ekspertene.

Dessverre finnes det ikke satellittbilder av alle punkter på jorda til alle tider. Det er ulike typer satellitter, med ulik type bildekvalitet, som surrer rundt der oppe. Noen tar optiske bilder. Noen tar radar-bilder. Noen er gratis, og noen koster mye. Vi lagde en matrise med steder hvor vi tenkte at fartøyet hadde vært, dersom radiomeldingene stemte.

Dato	Hvor - navn	Hvorfor (spørsmål/hypotese)	Viktighet	Gratis	Gratis2	Betaling1
	Sibirjakov - IMO 86	<a href="https://www.shipspotting.com/photos/1038956">https://www.shipspotting.com/photos/1038956</a>				
23.05.2023	Lomonosov	Laste utstyr	Bør ha	Sentinel-2A. 18% skydekke. 10m	Landsat-8. 52% skydekke. 15m	
24.05.2023	Lomonosov	Laste utstyr	Bør ha	Landsat-9. 51% skydekke. 15m		
25.05.2023	Lomonosov	Laste utstyr	Bør ha			Worldview-2. 0% skydekke. 15m
26.05.2023	Lomonosov	Laste utstyr	Bør ha	Sentinel-2A. 100% skydekke. 10m		Worldview-3. 100% skydekke. 15m
27.05.2023	Lomonosov	Laste utstyr	Bør ha			
28.05.2023	Lomonosov	Pre-avgang-situasjon	Bør ha	Sentinel-2B. 88% skydekke. 10m		
29.05.2023	Lomonosov	Pre-avgang-situasjon	Bør ha			
30.05.2023	Lomonosov	Pre-avgang-situasjon	Må ha	Landsat-8. 20% skydekke. 15m		Worldview-3. 0% skydekke. 15m
31.05.2023	Lomonosov	Pre-avgang-situasjon	Må ha	Sentinel-2B. 87% skydekke. 10m	Landsat-9. 93% skydekke. 15m	
01.06.2023	Lomonosov	Post-avgang (kl 09)	Må ha	Landsat-8. 25% skydekke. 15m		
02.06.2023	Lomonosov	Post-avgang	Må ha dersom ikke 1.6 funke	Spot-7. 56% skydekke. 150cm	Sentinel-2a. 45% skydekke. 10m	
03.06.2023	Lomonosov	Post-avgang	Må ha dersom ikke 1.6 funke			
15.06.2023	Baltyisk	Var hun her? Laste utstyr?	Må ha minst ett			Worldview1. 1%skydekke. 15m
16.06.2023	Baltyisk	Var hun her? Laste utstyr?	Må ha minst ett	Sentinel 2B. 95% skydekke. 10m		SuperView-1. 100% skydekke. 15m
17.06.2023	Baltyisk	Var hun her? Laste utstyr?	Må ha minst ett			
18.06.2023	Baltyisk	Var hun her? Laste utstyr?	Må ha minst ett			Eros B. 100% skydekke. 15m
19.06.2023	Baltyisk	Var hun her? Laste utstyr?	Må ha minst ett	Sentinel-2B. 20% skydekke. 10m		Worldview-1. 5% skydekke. 15m
20.06.2023	Baltyisk	Var hun her? Laste utstyr?	Må ha minst ett	Landsat-8. 100% skydekke. 15m		Worldview-2. 92% skydekke. 15m
15.06.2023	Kaliningrad	Var hun her? Laste utstyr?	Må ha minst ett			Worldview-2. 20% skydekke. 15m
16.06.2023	Kaliningrad	Var hun her? Laste utstyr?	Må ha minst ett	Sentinel 2B. 95% skydekke. 10m		
17.06.2023	Kaliningrad	Var hun her? Laste utstyr?	Må ha minst ett			Jilin-1. 11% skydekke. 15m
18.06.2023	Kaliningrad	Var hun her? Laste utstyr?	Må ha minst ett			Eros B. 100% skydekke. 15m
19.06.2023	Kaliningrad	Var hun her? Laste utstyr?	Må ha minst ett	Sentinel-2B. 20% skydekke. 10m		JILIN-1. 3% skydekke. 15m
20.06.2023	Kaliningrad	Var hun her? Laste utstyr?	Må ha minst ett	Landsat-8. 100% skydekke. 15m		Worldview-2. 92% skydekke. 15m
23.06.2023	Lomonosov	Var hun tilbake?	Bør ha			
24.06.2023	Lomonosov	Laste av utstyr?	Kan vurdere			Pleiades 1-a hr m/skydekke. 15m
25.06.2023	Lomonosov	Laste av utstyr?	Kan vurdere	Sentinel-2B. 0% skydekke. 10m		

Det fantes flere alternativer for å finne satellittbilder, vi forholdt oss til Geocento<sup>26</sup> for å bla i katalogene. Her plottet vi inn ønsket datointervall og ønsket område og brukte verktøyet til å finne best mulig tilgjengelige bilder.

Det er vanskelig å finne et fartøy på det åpne havet, så vi konsentrerte oss først om havner. Vi satte opp intervaller for når de var i havn, og satte opp datoer for når vi måtte ha satellittbilder for å kunne bekrefte eller avkrefte.

Eksempel: Ifølge radiomeldingene lå «Sibiryakov» i havna Lomonsov i Russland fram til 1. juni, og gikk til Baltyisk, hvor hun ankom 15. juni. Vi ønsket bilder før og etter disse datoene i begge havner, for å kunne svare på om det stemte at hun 1) hadde vært i Lomonsov, og 2) hadde forlatt og 3) hadde ankommet Baltyisk.

Deretter gikk vi gjennom tilgjengelige satellittbilder for disse områdene på disse dagene, og fylte ut hva som var tilgjengelig med en fargekode for hvor god kvalitet det var på dette bildet. Med dette på plass kunne vi bestille satellittbilder og begynne den manuelle jobben med å lete etter fartøyet. Vi sammenlignet med bilder av fartøyene som var tilgjengelige på nettet.

Etter noen nervepirrende timer hadde vi gått gjennom alle tilgjengelige bilder. Og det stemte på en prikk. Radiomeldingene fra «Sibiryakov» og de andre fartøyene harmonerte med satellittbildene fra havnene. Da hadde vi fått bekreftet denne delen av seilingsruten og gjennom dette også fått en bekreftelse på den pensjonerte marineoffiserens kunnskaper.

Vi brukte også samme framgangsmåte for å finne fartøy til havs med satellittene Sentinel-1 og Sentinel-2, som er gratis i bruk og dekker vår del av verden hyppig. Vi lette etter bilder som var tatt på de oppgitte posisjonene til havs, men dette var mye vanskeligere. Siden fartøyene er i bevegelse, er det et mye kortere tidsrom for når satellitten må ha passert over fartøyet. Det er også ofte skydekke i Østersjøen, noe som gjør ordinære satellittbilder ubrukelige. I disse tilfellene var vi nødt til å bruke radarbilder (SAR). Slike kameraer kan ta bilder selv om det er mørkt eller skyete, så de er ypperlige for å detektere aktivitet. Men de gir svært grovkornede bilder, så de kan ikke brukes til å identifisere fartøy.

Likevel skjønnte vi med SAR at fartøy av rett størrelse hadde vært på posisjoner underveis på seilasen som stemte overens med det radiomeldingene forutsa. Vi brukte et triks for å sikre oss at vi så på rett fartøy på satellittbildet. Vi så bort fra alle fartøyene som sendte AIS, for det gjør ikke «Sibiryakov».

Her brukte vi analyseverktøyet vårt til å gå gjennom tilgjengelig AIS og legge det oppå et kart sammen med radiomeldingene. Da var det enkelt å se hvilke som hadde vært der uten å gi seg til kjenne, som en såkalt «dark vessel». Sett under ett gjorde dette at vi kunne belyse aktiviteten ved Nord Stream-rørene med mange kilder.

## **Internasjonalt samarbeid – som metode**

«Skyggekrigen» ble til etter invitasjon fra Danmarks Radio, som også var motivert av det spørsmålet vi stilte oss utover 2022: Er den russiske aggressiviteten vi ser i Ukraina, også gjeldende i våre land? Har vi sett for mildt på russiske aktiviteter i Norden? Har verden endret seg, uten at vi har fått det med oss?

Det ble tidlig avklart at det var interesse for en samproduksjon mellom DR, SVT, YLE og NRK. Det var første gang de nordiske allmennkringkasterne hadde et graveprosjekt av denne størrelsen. Målet var å se på dette med et overordnet nordisk perspektiv, slik at vi kunne lage journalistikk som gjaldt hele regionen, ikke bare hvert land enkeltvis. Dette skjønnte vi ville gi en oversikt vi også var nysgjerrige på selv, og dét virket som et

---

<sup>26</sup> <https://imagery.geocento.com>

veldig godt utgangspunkt for samarbeid. Det ble bestemt at vi skulle lage en felles undersøkende dokumentarserie, en felles podkastserie og koordinerte nettproduksjoner.

Det var krevende å lage en felles TV-dokumentar, med identiske episoder, publisert samtidig i alle land. Fordi vi la oss på et felles uttrykk, betød det også at vi hadde felles line by line, redaksjonslinjer i fire mediehus skulle enes i etiske og publisistiske vurderinger, og prosessene fikk tilbakemeldinger fra redaksjoner i alle land. Det ble mye armer og ben, spesielt da vi nærmet oss publisering. Det hadde vært *enklere* å la hvert land produsere og publisere som de ønsket.

Men noe av poenget var en samlet fortelling fra Norden – og en enhetlig fortelling med mange felles spor ville vise likhetstrekkene på den beste måten. Vi hadde tro på at dette uvanlige perspektivet ville gi noe nytt, både for eget og internasjonalt publikum.

Selv om det var svært arbeidsomt, bragte samarbeidet med seg mange fordeler. Andres funn og erfaringer har blitt fortløpende delt i gruppa, og vi har gjort tilsvarende. Hvis et av de andre landene hadde funnet ut av noe, ble dette ofte umiddelbart undersøkt av resten av gruppa. Metoder ble delt og diskutert. En spennende kilde i ett land hadde kanskje en like interessant motpart i et annet? Videre kunne vi observere hvordan mange kilder ble ivrige og nysgjerrige da de skjønnte det fellesnordiske premisset vi la opp til. De var også interesserte i en fortelling som sammenlignet landene, og ville gjerne bidra til det.

Det var åtte journalister i kjernegruppen, en regissør, fire fotografer, fire redigerere og grovt regnet åtte prosjektledere og redaktører. Det førte til mye koordinering, samsnakk og undersøkelse på alle nivåer. For å unngå at kommunikasjonen skulle bli til støy, delte vi samtalen inn i ulike grupper i den krypterte meldingstjenesten Signal. Videre ble det etablert kommunikasjonslinjer horisontalt, ikke vertikalt: Heller enn å se på hvert land som en linje-enhet, delte vi det opp i funksjonsnivåer på tvers av landegrensene. Journalistene snakket med hverandre, det samme gjorde prosjektledere og redaktører. Dette førte til spissete og matnyttige diskusjoner hele tiden. Det var prosjektledernes ansvar å holde informasjonen flytende mellom nivåene.

Slik har vi vært sikret en bredde av kilder, ideer og muligheter undervegs. En av de fine tingene med å jobbe med andres materiale var at det oppstod en form for revurdering eller verifikasjon: I prosessen med å reprodusere eller gjenskape et funn måtte vi også legge selve opplysningen under lupen.

Vår erfaring var at samarbeid kan være effektivt som *metode*. Vi opplevde at det internasjonale samarbeidet løftet vårt eget arbeid, og at det skjerpet oss. Vi kunne lære av erfarne journalister, og vi kunne lære av den journalistiske prosessen hos andre mediehus.

## **Å jobbe med lyssky kilder**

Etterretning er en lukket verden, der det å holde metoder skjult og ikke avsløre hva man vet, er en del av kommunikasjonen. Det var en utfordring for oss journalister, som gjerne ønsker å få informasjon om hele bildet.

Flere av kildene hørte til miljøer som ikke var vant til å forholde seg til presse eller åpenhet. For flere kilder var det første gang de snakket med journalister. Derfor måtte vi bruke mye tid på å få tillit gjennom bakgrunnsamtaler.

Vi innførte ganske raskt en regel om at vi alltid var to journalister i slike bakgrunns møter med kilder. Dette siden vi oftest ikke tok fysiske notater, og siden alle mennesker tolker informasjon forskjellig, også journalister. Derfor var det en trygghet for oss at vi var to, som i etterkant av et kildemøte kunne diskutere opplysninger

som kom fram i kildemøtene, to som kunne vurdere troverdigheten til både kilder og informasjonen som kildene kom med. Vi gjorde det også for å unngå å bli styrt av kildenes egne agendaer.

De første samtaler våre var alltid bakgrunnssamtaler, ikke intervjuer. Vi forsøkte å være åpne og undrede før vi utviklet journalistiske hypoteser. Vi var nøye med å avdekke motivasjonen for å snakke med oss, med å stå fram eller ikke. Ut fra dette forsto vi hvilket perspektiv de snakket ut fra. Dette opplevde vi som spesielt viktig i arbeidet med hemmelige tjenester. Vi etterstrevde å følge opp med et kryptert oppfølgingsspørsmål på Signal, som også signaliserte at vi tok deres kildevern på alvor.

Da vi startet arbeidet, var de norske etterretningsorganisasjonene veldig lukkede. Det var da ganske utenkelig at sentrale etterretningsaktører ville stille opp og dele informasjon i stor grad. I løpet av den tiden vi jobbet med prosjektet, endret dette seg. De åpnet mer opp. «Skyggekrigen» var første gang sjefen for e-tjenesten ga et så omfattende TV-intervju. PST viste også større åpenhet enn tidligere.

Sakte, men sikkert ble tillitsarbeidet belønnet. For eksempel da den amerikanske atomubåten «South Dakota» kom inn til Tromsø i desember 2022. Uten jevnlig kontakt med kilder som sitter høyt og lavt i den maritime verden, ville vi ikke fått vite om dens ankomsttid, fordi dette var gradert informasjon.

Denne hendelsen ga en anledning til å oppleve mulig russisk etterretning med egne øyne. Fra AIS så vi hvilke fartøy som hadde lagt kursen til Tromsø samtidig med «South Dakota». Med det historiske verktøyet kunne vi så slå opp 10 års historikk på fartøyene – og vi fant ett som stadig kom til Tromsø samtidig med NATO-fartøy. Slik kunne vi være til stede og dokumentere at «South Dakota» ble oppsøkt av det russiske «spionskipet» «Taurus» i Tromsø. Fram til da hadde vi bare sett slike møter i datasettet. Det følte spesielt å være der og se det utspille seg foran oss.

## **Sikker kommunikasjon og atferd**

Vi brukte den krypterte meldingstjenesten Signal til oppdateringer til de andre journalistene, og vi brukte en bærbar PC uten internett til rapporter fra kildemøter. Disse ble etter hvert samlet på et eget felles område med tilgangsstyring og ekstra overvåking, slik at vi kunne være sikre på at kilde sensitivt innhold var forbeholdt få.

Å jobbe med strenge sikkerhetsrutiner var praktisk utfordrende, særlig når det kommer til behandling av råstoffet etter at opptaksperioden var i gang. Samtidig har vi opplevd at kilder har vist oss tillit nettopp fordi vi forsto at strenge sikkerhetstiltak var nødvendige.

En rekke av kildene vi har vært i kontakt med, var sårbare, og det var behov for anonymisering. Vi visste fra før at både datainnbrudd og «trolling» først og fremst kunne ramme kilder, og at dette var velprøvde metoder fra russiske aktører. Underveis fikk vi også via kilder kjennskap til hvordan dette kan forløpe, som igjen førte til at vi justerte sikkerhetsopplegget.

Vi var bekymret for å gå i bekreftelsesfella, siden kildene var konfidensielle og det var komplisert å få bekreftet opplysninger. Dette viste seg å være ekstra vanskelig siden vi hadde strenge sikkerhetstiltak knyttet til kommunikasjon og samhandling. Etter hvert lærte vi å tilpasse tiltakene slik at vi kunne behandle denne typen informasjon med aktsomhet.

Som liten redaksjon med relativt lite erfaring på området var det krevende å balansere dette. På den ene siden kunne vi ønsket å gå bredt ut for å verifisere eller skaffe opplysninger. Samtidig skulle vi åpenbart skjønne om kildene – og framfor alt premissene vi var enige om. Sikkerhetsregimet vi jobbet under, gjorde kommunikasjonen på tvers av landene vanskelig. Det tok for eksempel flere måneder før vi hadde en godkjent og sikker plattform for deling av materiale, notater eller planer.

I en evaluering av prosjektet i etterkant ble det konkludert med at en sikker kommunikasjonsløsning burde ha vært på plass fra start. Vi har også lært at sikkerhetstiltak må justeres fortløpende. De må avveies mot journalistiske ambisjoner og behov for framdrift – dog selvfølgelig uten at det går på bekostning av kildevernet.

## Presentasjon

Selv mener vi at det var vår kombinasjon av klassisk kildearbeid og systematisk datakartlegging som førte fram til nye avsløringer. Kombinasjonen av metoder har gjort funnene verifiserbare, forståelige og til visuelle historier for publikum.

AIS-systemet vårt har hele tiden vært et visuelt kartverktøy, og dette har vært viktig for både nett- og TV-produksjonen, så vel som for redaksjonell diskusjon av funnene. Et visuelt grunnlag gjorde det enklere å snakke sammen om tolkning av dataene. Det var også noe vi kunne legge fram for kilder for å få en reaksjon på mønstrene. Vår opplevelse var at det kartsentriske perspektivet gjorde den redaksjonelle prosessen bedre.

Som tidligere nevnt har vi lagt inn muligheten til å hente ut kartdata i de åpne dataformatene *kml* og *geojson*. Dette effektiviserte det å hente ut grunnlag til visualisering i nettsaker og på TV.

Erfaringene var at det alltid tar lengre tid enn man tror å bearbeide kartdata fra noe som gir mening i samtaler i redaksjonen og med kilder, til noe som gir god verdi for publikum. Vi har utviklet det visuelle uttrykket trinnvis. I de første sakene brukte vi skjermopptak fra kystdatahuset.no ved hjelp av opptaksfunksjonen i Microsoft Windows. Senere gikk vi over til pluginen «GeoLayers» til Adobe After Effects for å lage animasjoner av kartbevegelsene både til TV og levende bilder på nett. AIS-dataen inneholder mye informasjon som gjør at vi kan lage tidsdrevne animasjoner av skipsbevegelsene. Men After Effects egner seg ikke spesielt godt til å håndtere de store mengdene data som skulle vise omfang og mønstre over flere år på norgeskartet. Løsningen her ble å bruke QGIS, som er et gratisprogram for behandling av geografiske data.

QGIS har tilsynelatende uendelig mange valg og muligheter. Her har vi fått hjelp av ChatGPT<sup>27</sup> til å finne riktige innstillinger for programmet. Det kan man gjøre uten å dele materialet vårt. Ved å beskrive hvilken type data vi har, og kunne vi stille konkrete spørsmål: «How do I make a good heatmap based on the ais data? I'm using a xyz-satellite map as a basemap.» og «What settings do I use for the Kernel Density estimation heatmap with a scale of 1:231638?»

Den publiserte heatmapen inkluderte tusenvis av fartøybevegelser og viste for første gang omfanget av russisk sivil skipstrafikk i Norden, på tross av sanksjoner og havnerestriksjoner etter invasjonskrigen i Ukraina.

I arbeidet med å finne gode titler til nettsakene, spesielt med tanke på søkemotoroptimalisering, brukte vi Google Trends<sup>28</sup> til å velge ut nøkkelord. Vi jobbet med ulike varianter av titlene, og så sjekket vi ordene opp mot Googles statistikk. Vi forsøkte å velge de mest vanlig brukte begrepene. Målet var at sakene skulle komme høyere opp i søkeresultatene i Google, slik at vi traff flest mulig med journalistikken vår.

---

<sup>27</sup> <https://chat.openai.com/>. Vi har ikke brukt generativ AI til noe av innholdet, kun til veiledning i bruk av programvare.

<sup>28</sup> <https://trends.google.com/trends/>



## TV-produksjon

DR i Danmark hadde hovedansvaret for TV-produksjonen, noe som vil si at serien ble redigert i København, og at den danske regissøren Boris Bertram hadde det kunstneriske ansvaret. NRK hadde ansvaret for den norske delen av historien og for temaet hybrid krigføring til sjøs.

Når vi lager dokumentarserier i NRK Tromsø, er målgruppen vanligvis nordmenn, og seriene skal treffe en norsk virkelighet. «Skyggekrigen» ble ikke laget bare for et norsk publikum, men for et nordisk og internasjonalt publikum. Dette var en ny erfaring for oss.

Vi jobbet mye med å gjøre komplisert journalistikk enkel og fortelle den uten at man trenger stor forkunnskap om nasjonale forhold i alle land. Et internasjonalt publikum kjenner for eksempel ikke til Svalbards strategiske betydning, Russlands bastionforsvar og Barentssamarbeidet. Av samme grunn ble vi nødt til å gjenfortelle saker som allerede var kjent i Norge, slik at vi kunne gi det internasjonale publikummet hele fortellinga.

TV er et visuelt medium, og det ble lagt mye arbeid i å gjøre dokumentasjonsopptak og intervjuer til velkomponerte bildefortellinger. I tillegg hadde regissøren valgt at dokumentaren skulle følge den journalistiske prosessen, og vise hvordan journalistene jobbet sammen. Det ga dokumentaren et uniformt uttrykk og samlet fortellingen, men vi opplevde også at dette tok tid bort fra andre deler av arbeidet.

Vi ønsket å lage en balansert historie og få inn flere perspektiver, spesielt russiske stemmer, som kunne si noe om den sivile trafikken i norske havner. Vi undervurderte tiden det ville ta å få tilgang til slike stemmer, og vi startet for sent med å kontakte aktuelle kilder. Vi gjorde flere forsøk på å få russiske skipskapteiner til å uttale seg om spionasje, men det var vanskeligere å få noen til å stille opp på kamera enn vi trodde på forhånd. En utfordring her var at oversiktene som fantes, var utdaterte, eierskapsstrukturer var kompliserte, og språkproblemer gjorde det vanskelig å finne ut av. Enkelte skip hadde også byttet navn og eiere flere ganger, i tillegg til at selskapsstrukturer hadde endret seg.

Våre svenske kollegaer forsøkte å komme seg inn i Russland for å gjøre intervju der, men tilgangen til journalistvisum selv for mangeårige korrespondenter ble langt vanskeligere i løpet av produksjonstiden. Vi måtte nøye oss med skriftlige svar fra rederier og ambassaden. Her skulle vi gjerne brukt mer tid. Å få også disse kildene i intervjusituasjon kunne ha bidratt til bedre balanse i det samlede uttrykket i serien.

## Publisering

Samarbeidet på kryss og tvers av Norge og over grensene til de nordiske allmenkringkasterne preget arbeidet på alle vis, også når det kom til publisering. Å sette en felles publiseringsplan og deadline for fire allmenkringkastere var krevende koordinering, men det ble gjort i håp om et bredt internasjonalt gjennomslag. At vi var så mange parter involvert, førte til mye koordinering og diskusjon, spesielt da det nærmet seg slutten. Men samtidig kunne vi bygge på hverandres ideer og innsats, slik at den samlede produksjonen ble betydelig.

Vi har lagd nyhetsløp til alle plattformer, i tillegg til TV-serien. Vi har løpende undervegs også bidratt til en engelskspråklig podkast, «Cold Front»<sup>29</sup>, med mål om å treffe et internasjonalt publikum.

Til sammen har hovedpubliseringen blitt til en TV-serie i tre episoder, 23 nettsaker, 17 TV-saker, 9 radiosaker, to norskspråklige podkastepisoder i tillegg til «Cold Front». På hjemmebane i Skandinavia hadde dokumentaren en

---

<sup>29</sup> [https://radio.nrk.no/podkast/cold\\_front\\_skyggekrigen](https://radio.nrk.no/podkast/cold_front_skyggekrigen)

total *screen rating* (summen av flyt-TV og strømme-TV) på om lag 1,8 millioner. Nettsakene som handler om russiske fartøys aktiviteter har nådd flere enn 1 million lesere i de fire nordiske landene.

BBC.com frontet sakene våre en hel dag. Vi deltok som gjester i flere programmer her hjemme og i andre land. Arbeidet ble sitert av CNN, Sky News, NY Times, Der Spiegel og The Guardian, og nyhetssaker fra dokumentaren ble sendt på minst 52 TV-kanaler i rundt 30 land. TV-serien i seg selv ble også solgt videre til flere andre land.

Etter hovedpubliseringene fulgte vi opp med saker som bygger videre på denne journalistikken (se vedlegg). I tillegg kunne vi lage datagrunnlag til nyhetssaker for andre kollegaer i NRK<sup>30</sup>.

## Avsløringer

Den systematiske kartleggingen av den sivile russiske trafikken ga til slutt oversikten vi trengte. Slik kunne vi sammen med DR, SVT og YLE avsløre at det de siste 10 årene har vært minst 50 sivile fartøy – fiskefartøy, seilbåter, fraktfartøy og forskningsfartøy – som samsvarer med andre kilders beskrivelse av etterretningsaktivitet fra sivile fartøy. Disse funnene ble gjennomgått og bekreftet av Ståle Ulriksen ved Sjøkrigsskolen.

Med AIS for Østersjøen ble det egenutviklede verktøyet også brukt til å kryssjekke med satellittbilder og radioposisjoner til russiske fartøy som seilte ved Nord Stream-rørene. Dette la grunnlaget for helt ny dokumentasjon av russisk aktivitet og spesifikke fartøy som kan ha spilt en rolle ved gasslekkasjene der.

Arbeidet med diplomatlistene førte til avsløring og navngiving av 40 etterretningsagenter under diplomatisk dekke i Skandinavia, hvorav seks har blitt avslørt i Norge. Det har aldri før vært avslørt i et så stort omfang. Det skapte oppmerksomhet regionalt at generalkonsulen i Barentsburg på Svalbard tidligere har vært tilknyttet russisk militæretterretning (GRU). Dette har blitt tolket inn i en stadig skarpere tone i forholdet mellom Norge og Russland på øygruppa. Gjennom arbeidet med ambassaden avdekket vi også hvordan den russiske ambassaden kan ha blitt brukt som base for omfattende signalovervåking og avlytting av innholdet i mobilsamtaler i Oslo.

I etterkant av TV-serien har vi avdekket at russisk etterretning gjennomførte et cyberangrep mot Tromsøs havneadministrasjon i 2020, at havneforbudet har ført til minimale endringer i den russiske skipstrafikken langs norskekysten, og at norske myndigheter overdriver hvordan de russiske fartøyene som kommer til norsk havn kontrolleres.

## Konsekvenser

Som nevnt ble norske myndigheter forelagt informasjon om en rekke russiske diplomater vi kom til å avsløre, da vi ba om deres reaksjon på dette. Deretter ble 15 russiske diplomater i Oslo erklært uønsket i Norge, bare seks dager før vi skulle starte publisering.<sup>31</sup> I det umiddelbare kjølvannet av serien ble til sammen 29 russiske diplomater i Norden utvist.<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> Eksempelvis <https://www.nrk.no/tromsogfinnmark/sanksjonerte-russiske-forskningskip-vil-undersoke-havbunnen-utenfor-finnmark-og-svalbard-1.16417078>

<sup>31</sup> <https://www.nrk.no/norge/ansatte-ved-russlands-ambassade-utvises-fra-norge--en-trussel-mot-norge-1.16372116>

<sup>32</sup> Sverige: <https://www.svt.se/nyheter/inrikes/fem-ryska-diplomater-utvisas-fran-sverige>

Danmark: <https://www.dr.dk/nyheder/udland/diplomater>

Finland: <https://direkte.vg.no/nyhetsdoqnet/news/finland-vil-kaste-ut-ni-russiske-diplomater.lpOQLV0W1>

Kremls talskvinne Maria Zacharova var raskt ute og uttalte om serien at «med slike provokasjoner, så nærmer forfatterne bak «Skyggekrigen» seg et punkt der det er 'ingen vei tilbake'». <sup>33</sup>

To måneder etter publisering bekreftet Natos generalsekretær Jens Stoltenberg en etablering av et dedikert overvåkingssenter for bedre å beskytte kritisk infrastruktur på havbunnen. Initiativet kom nettopp på bakgrunn av at russiske skip har kartlagt kritisk infrastruktur i medlemslandenes territorier <sup>34</sup>, slik NRK hadde avdekket.

I Norge har arbeidet startet en større debatt om havneforbudet for russiske fiskere og trålere om den norsk-russiske fiskeriatvaten. TV-serien ble på lederplass i Nord-Norges største avis, Nordlys, kalt en vekker som gjør det «vanskelig å begrunne at nordnorske havner fortsatt skal være åpne for russiske fiskefartøy». <sup>35</sup>

I Kirkenes, som tradisjonelt har tatt imot flest russiske fartøy, er ferdselsområdet kraftig strammet inn. <sup>36</sup> Norske loser har gått ut med at de vil nekte å være sensor for russiske navigatører som skal ta farledsprøven. <sup>37</sup> En bred politisk opposisjon har krevd en rekke tiltak og mer kontroll. <sup>38</sup>

Det er stilt flere spørsmål i Stortinget om å stenge russiske fisketrålere ute fra alle norske havner og å revurdere fiskeriatvaten. Daværende utenriksminister Anniken Huitfeldt svarte med at det er «... utstrakt kontroll nå i disse områdene», og at 95 prosent av fartøyene kontrolleres. <sup>39</sup> En oppfølgingssak fra oss har avdekket at dette i realiteten betyr fartøyene kun sjekkes av tollere, ikke nødvendigvis mer enn én gang, og da kan de allerede ha ligget til kai i flere dager eller uker. <sup>40</sup>

I etterkant av prosjektet, opplevde vi en endring i hvordan sikkerhetspolitikken i Norge ble diskutert. Henny Lie Skarpholt ved Fridtjof Nansens Institutt mente «Skyggekrigen» har bidratt til åpenhet og bredt engasjement i norsk offentlighet om russisk fiskeaktivitet, som ellers har vært forbeholdt sikkerhetstjenester og internt hos myndighetene:

«Dokumentaren og dets funn ble et viktig hjelpemiddel i politikeres etterlysning av mer informasjon og åpenhet fra Regjeringen om russisk aktivitet.» <sup>41</sup>

---

<sup>33</sup> <https://www.tv2.no/direkte/jpybz/siste-nytt/645c9caef0dec7a24c8851a>

<sup>34</sup> <https://politiken.dk/internationalt/art9400652/Nato-vil-sikre-infrastruktur-under-vand-mod-Rusland>

<sup>35</sup> <https://www.nordnorskdebatt.no/havnene-ma-stenges/o/5-124-241282>

<sup>36</sup> <https://www.nrk.no/tromsogfinnmark/politimester-vil-hindre-russiske-sjofolk-a-ga-fritt-1.16307802>

<sup>37</sup> <https://www.nrk.no/nordland/loser-nekter-a-vaere-sensor-for-navigatører-fra-rusland-som-vil-ta-farledsbevis-1.16382603>

<sup>38</sup> <https://www.nrk.no/tromsogfinnmark/politikere-om-skyggekrigen-dokumentar-om-russiske-fiskefartoy-1.16379465>

<sup>39</sup> <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Referater/Stortinget/2022-2023/refs-202223-04-26?m=1#104431-1-38>

<sup>40</sup> <https://www.nrk.no/nordland/312-anlop-av-russiske-fiskebater-i-norge--kontrollene-er-et-spill-for-galleriet-1.16417333>

<sup>41</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=LXKKuwwQObo> I tillegg også oppfølgingsspørsmål besvart på epost.

## Vedlegg: Lenker til publiseringer

### TV-serien:

- [1. Putins spioner i Norden](#)
- [2. Russlands spionskip](#)
- [3. Kampen om sannheten](#)

### Podkastene:

- NRK: Cold Front – Skyggekrigen (seks episoder): [https://radio.nrk.no/podkast/cold\\_front\\_skyggekrigen](https://radio.nrk.no/podkast/cold_front_skyggekrigen)

### Rudiosakene

- NRK Nyhetsmorgen: Russiske spionskip: [19. april - Nyhetsmorgen - NRK Radio](#)
- NRK Nyhetsmorgen: Agenten på Svalbard: [26. april - Nyhetsmorgen - NRK Radio](#)
- NRK Nyhetsmorgen: Russiske skip nær Nord Stream [3. mai - Nyhetsmorgen - NRK Radio](#)

### Nettsakene

- NRK: Publisert 13. apr. kl. 18:58: [Dette er fire av de aktive agentene i Norge](#)
- NRK: Publisert 19. apr. kl. 06:00: [Spionskipene](#)
- NRK: Publisert 22. apr. kl. 06:00: [Fra dette taket avlytter Russland norske mobil samtaler](#)
- NRK: Publisert 26. apr. kl. 06:00: [Skyggekrigen: Russlands Andrei Chemerilo er GRU agent på Svalbard – Troms og Finnmark \(nrk.no\)](#)
- NRK: Publisert 27. apr. kl. 05:36: [NRK svarte: Har russisk etterretning endret seg etter krigen i Ukraina?](#)
- NRK: Publisert 8. mai kl. 16:07: [Tre uker etter at Tromsø sa ja til atomubåter, ble havna forsøkt hacket](#)
- NRK: Publisert 20. juni kl. 12:00: [Kaller kontrollene av russiske fiskefartøy et spill for galleriet](#)

### Oppfølging av vår journalistikk:

- SVT: 13 april 2023 kl 17:30: [Avslöjar: Säpo har fått lista på misstänkta spioner i Sverige](#)
- NRK: Publisert 19. apr. kl. 20:24: [Stortingspolitikere etter NRK-dokumentar: Krever tiltak og mer kontroll](#)
- NRK: Publisert 19. apr. kl. 18:20: [Politiet får ikke støtte til strengere regler for russiske fiskere – NRK Troms og Finnmark](#)
- NRK: Publisert 20. apr. kl. 20:11: [Reparerer russiske fiskefartøy – finner ikke spionutstyr](#)
- NRK: Publisert 21. apr. kl. 09:48: [Russiske skip treng ikkje los om bord – grunn til å vere bekymra meiner forskar – NRK Nordland](#)
- NRK: Publisert 27. apr. kl. 19:47: [NRK svarte: – Blir egentlig Norge et tryggere land med etterretning?](#)
- NRK: Publisert 7. okt. 2022 kl. 07:28: [Norske fiskere overvåkes digitalt – mens russiske fiskefartøy får bruke telefaks – NRK Troms og Finnmark](#)
- NRK: Publisert 25. mai kl. 17:48: [Russland vil kartlegge havbunnen ved norske olje- og gassinstallasjoner](#)
- NRK: Publisert 20. mai kl. 19:49: [Russiske sjøfolk kan ferdes fritt over store deler av Troms: – Lite forståelig](#)
- DR: Publisert 1. jun kl. 12:08: [Den færøske regjering vil begrense russiske skibes adgang til landets havne](#)

- Politiken: Publisert 17. jun. 2023 KL. 07:43: [Nato vil sikre infrastruktur under vand mod Rusland](#)
- NRK: Publisert 3. sep. kl. 19:06: [PST: Klare tegn på at Russland bygger seg opp igjen i Norge](#)

## Vedlegg: Datakilder

Her er referanser til de ulike datakildene som er programmert inn i analyseverktøyet

- Kystdatahusets json-API<sup>42</sup>
- Søfartsstyrelsens CSV-filer, hentes sømløst over FTP<sup>43</sup>
- Aishubs json-API<sup>44</sup>
- Kystverkets fritekst-navigasjonsvarsler<sup>45</sup>
- Global Fishing Watch sin json-API <sup>46</sup>
- Rørledninger, oljeinstallasjoner, kommunikasjonskabler og havvindparker fra EU/EMODnet<sup>47</sup>.

---

<sup>42</sup> <https://kystdatahuset.no/webservices/swagger/ui/index>

<sup>43</sup> <https://web.ais.dk/aisdata/>

<sup>44</sup> <https://www.aishub.net/api>

<sup>45</sup> <https://kyvreports.kystverket.no/NavcoReport/navareaxixvarsler.aspx>

<sup>46</sup> <https://globalfishingwatch.org/our-apis/documentation#vessels-api>

<sup>47</sup> <https://emodnet.ec.europa.eu/en/human-activities>