

For havets skyld

OPV 2025

Forum for framtidas oljevern 2026

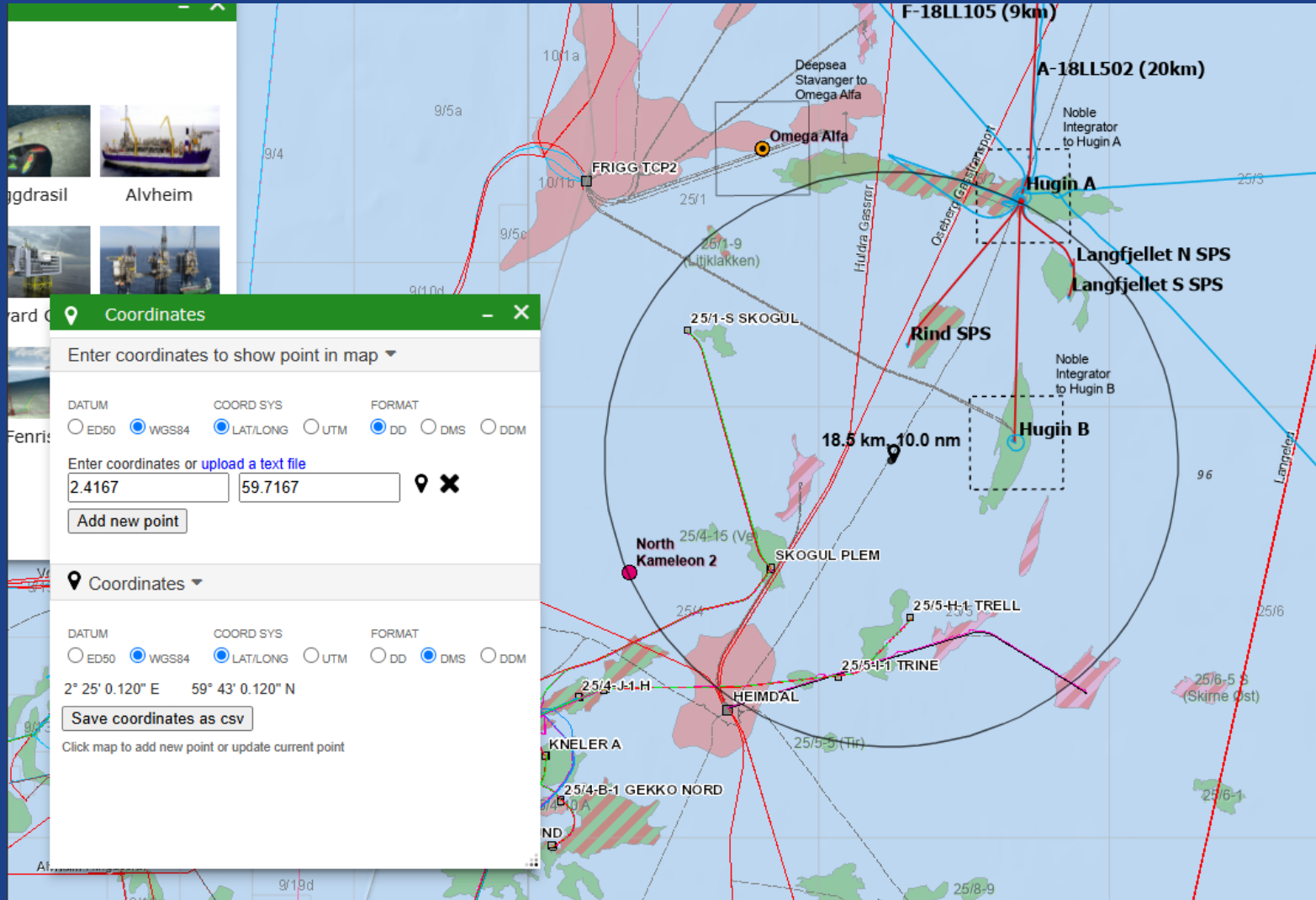
09.-10. september 2026

John Inge Karoliussen
Seniorrådgiver FoU, NOFO

Olje på vann 2025

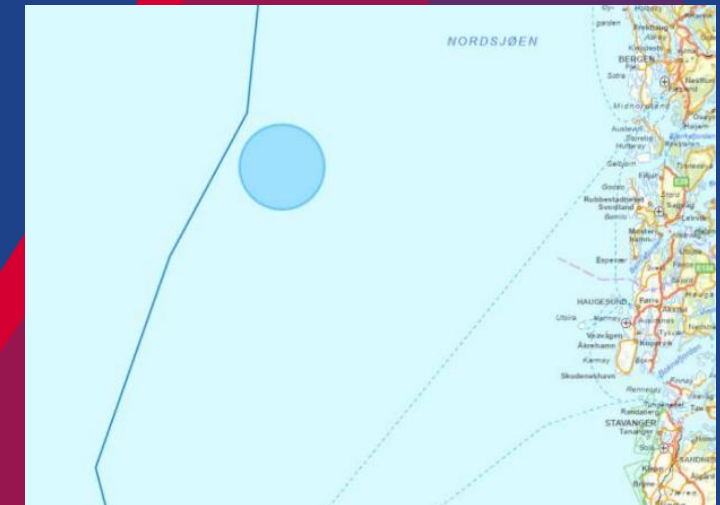


Tid og sted



Friggfeltet - øst
N 59 43.0 Ø 002 25.0

Uke 23-24 2025
6.-9. juni 2025



Hovedformål

Søknad om tillatelse til utslipp i forsøksøyemed, Olje På Vann (OPV) – 2025

Vedlegg A - Forsøksbeskrivelser, fjernmåling, miljøvurderinger og risikoreduserende tiltak, 1. Sammendrag:

«Som et ledd i arbeidet med å verifisere, vedlikeholde og videreutvikle oljevernberedskapen på norsk sokkel, søker Norsk Oljevernforening for Operatørselskap (NOFO) om å gjennomføre Olje På Vann (OPV) 2025. NOFO og Kystverket planlegger å gjennomføre 2 forsøk som krever utslipp som vist i Tabell 1. **Hovedformålet er å fremskaffe data for å redusere usikkerheten i modellering av store oljeutslipp, samt å verifisere ulike fjernmålingssensorer og deres egnethet til å gi informasjon om utbredelse av olje og deteksjon av bekjempbar olje på sjø. En betydelig utfordring innen både fjernmåling og modellering er mangelen på in situ informasjon og data.»**

#	Forsøk	Marin gassolje MGO	Råolje Oseberg blend	Dispergeringsmiddel Dasic Slickgone NS
1	Råolje a) Oljekjemi, spredning, drift, dråpedannelse og nedblanding b) Fjernmåling	-	10 m ³	3 m ³
2	MGO a) Oljekjemi, spredning, drift og nedblanding b) Fjernmåling	10 m ³	-	0,5 m ³
	Sum	10 m ³	10 m ³	3,5 m ³

Tabell 1

Forsøk

Fjernmåling

- Fartøysmonterte OSD-system
 - Magnetron vs Solid-State antenner
 - «Kjente» add-on systemer vs «nye» integrerte systemer
- Fartøysmonterte IR-kamera
 - Kjølt – vs ikke-kjølt kamera
 - Ulike leverandører / modeller
- Tykkelsesmåling (Faktisk / relativ)
 - Satellitt
 - Real-time Multispektral/Hyperspektral
- Verifisere LN-KYV sensorer etter oppgradering
 - Alle nye sensorer

Oljekjemi

- Spredning/forvitring
 - MGO
 - Oseberg Blend
- In-situ-målinger for utbredelse og (relativ) tykkelse -> Fjernmåling (Satellitt, fly, fartøy, drone)
 - Drift -> Drivbøyer
 - Oljetykkelse -> Tykkelsesmåling på overflaten (Prøvetaking)
 - Forvitring -> Analyse av oljeprøver (Prøvetaking)
 - Dråpestørrelser og konsentrasjon i vannsøylen -> målinger i vannsøylen (SILCAM)

Merk: Åpen / deling av kunnskap - både ifm Fjernmåling og Oljekjemi

Forsøk	Olje	Volum [m3]	Dispergering [m3]	Værforhold
#1	Marin gassolje MGO	10	0,5	u/brytende bølger 6-8 m/s vind
#2	Råolje Oseberg Blend	10	3	m/brytende bølger 8-10 m/s vind
Sum		20	3,5	



Fartøy	Navn	Rolle
#1	KV Bergen	Kommandofartøy, utslipp, dispergering, mekanisk opptak, beredskap, fjernmåling
#1a	MOB A KV Bergen	Tykkelsesmåling på overflate
#1b	MOB B KV Bergen	SILCAM, dråpestørrelse i vannsøyle
#2	Sunny Lady	Innsamling av fjernmålingsdata, plattform for droner



Bølger

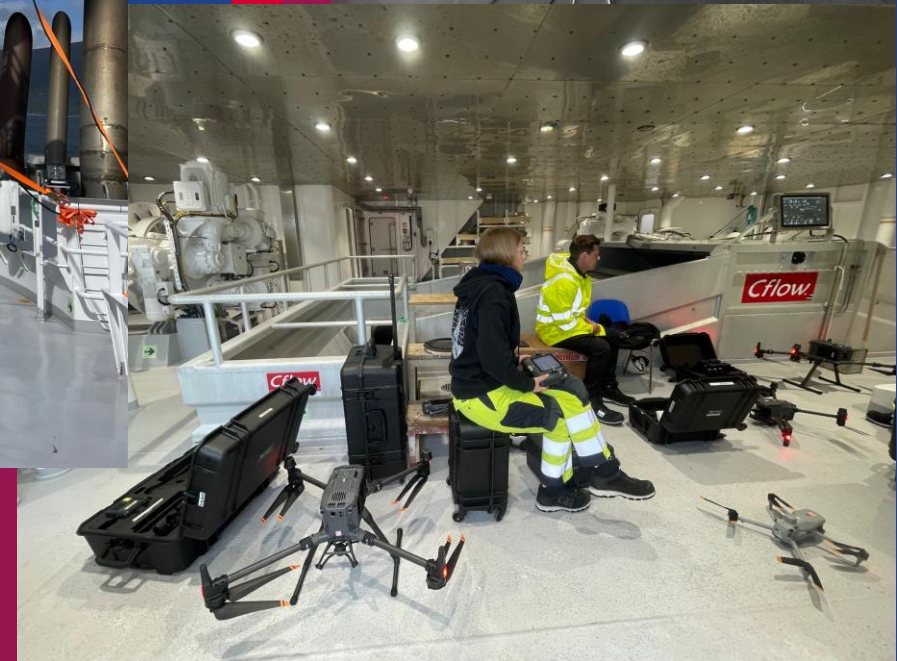
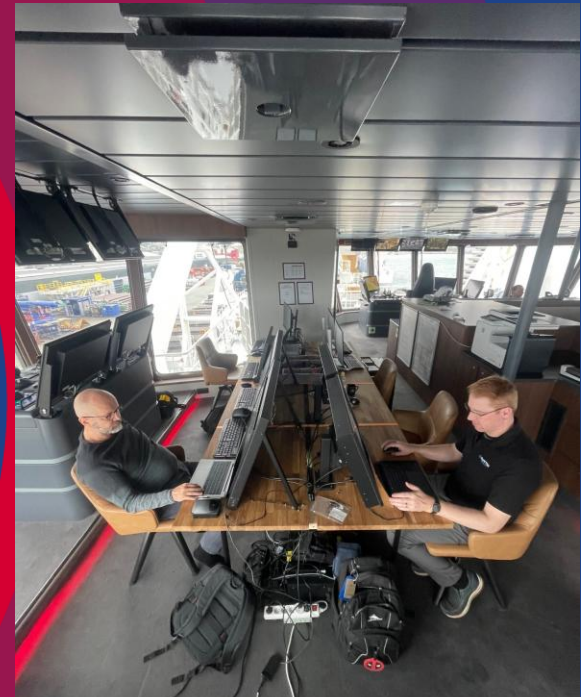
Drift

Fjernmåling

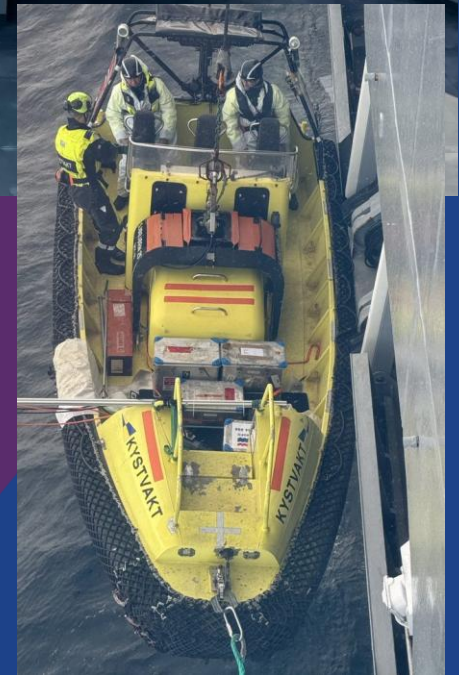
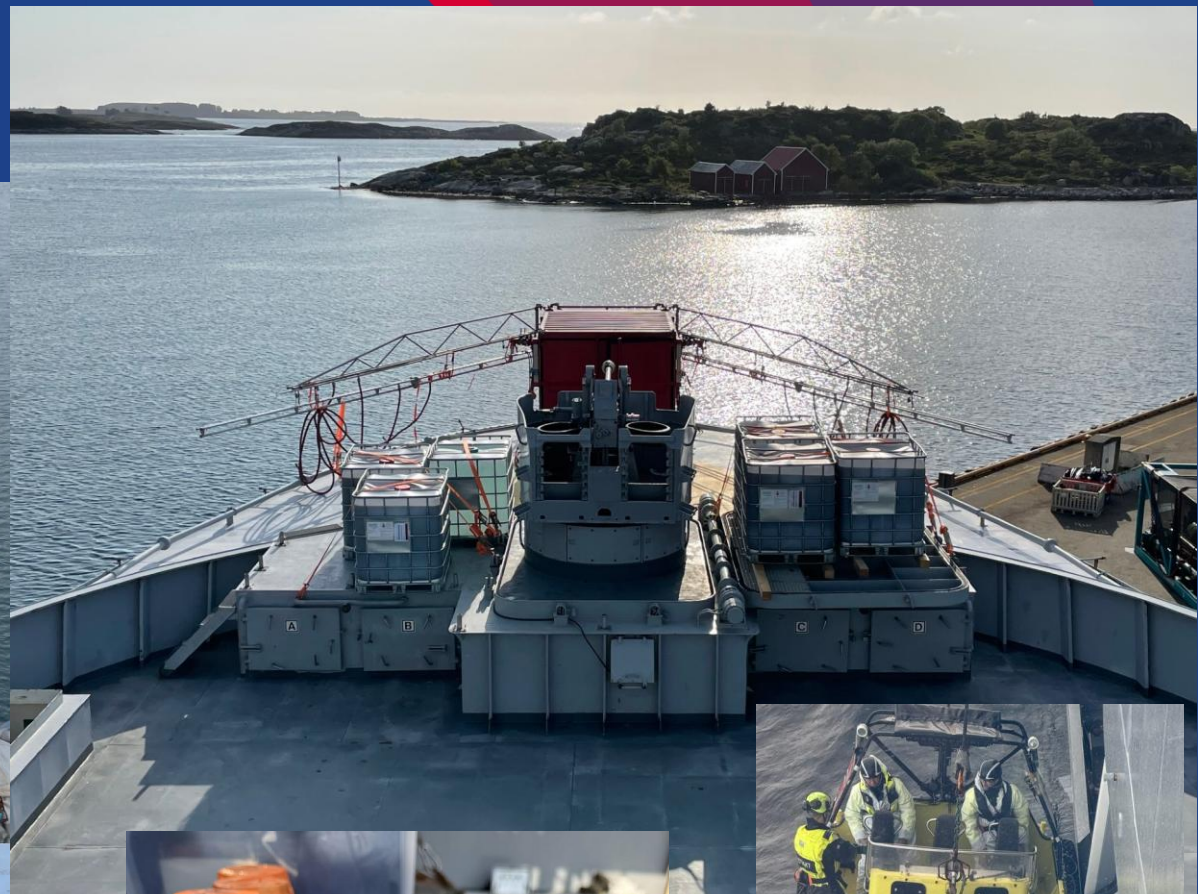
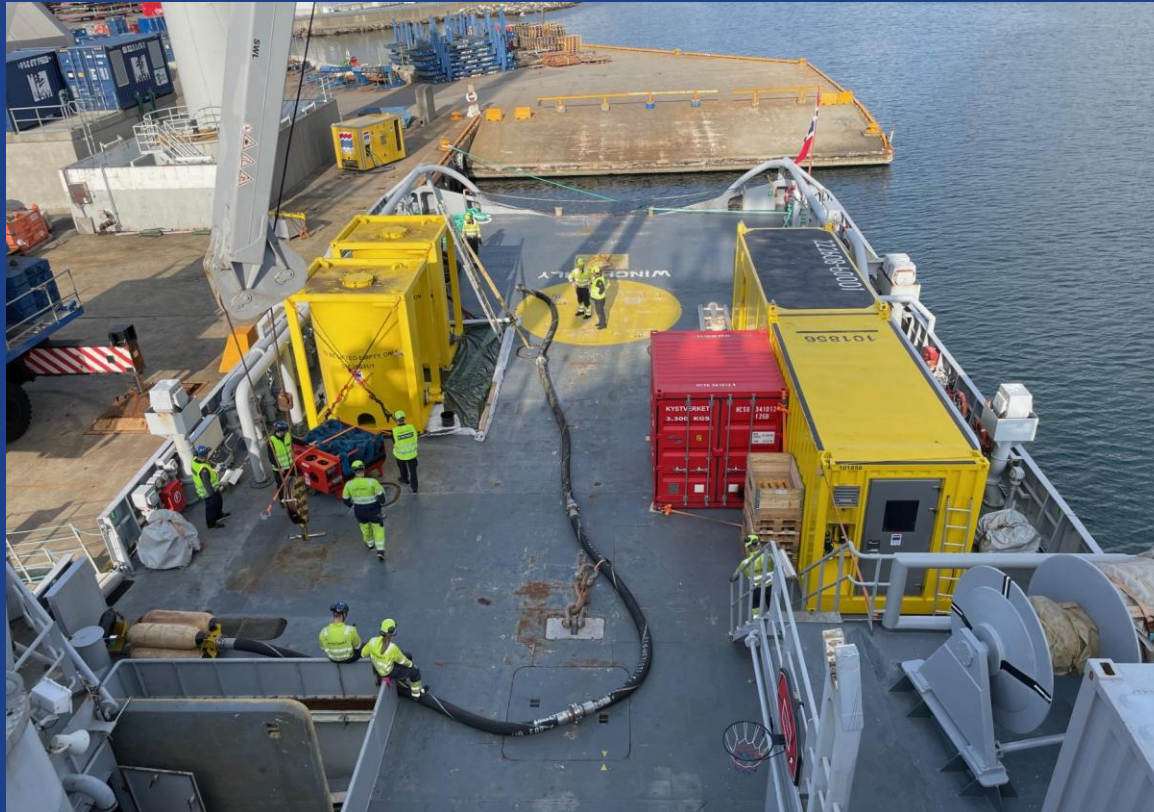
Oljekjemi/Metocean



Sunny Lady



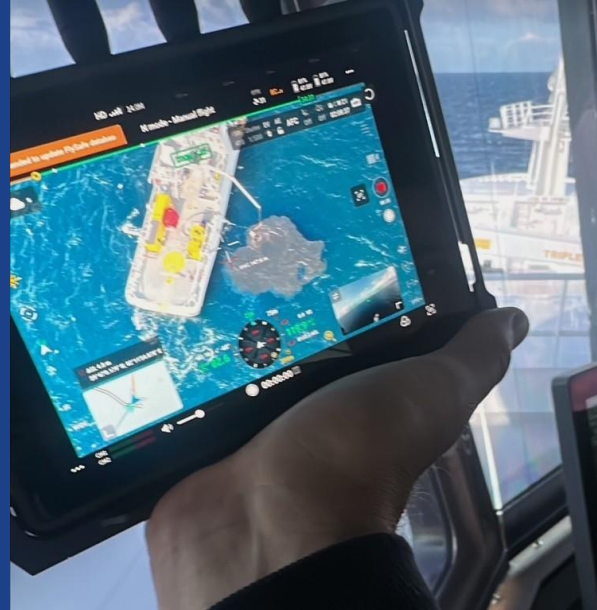
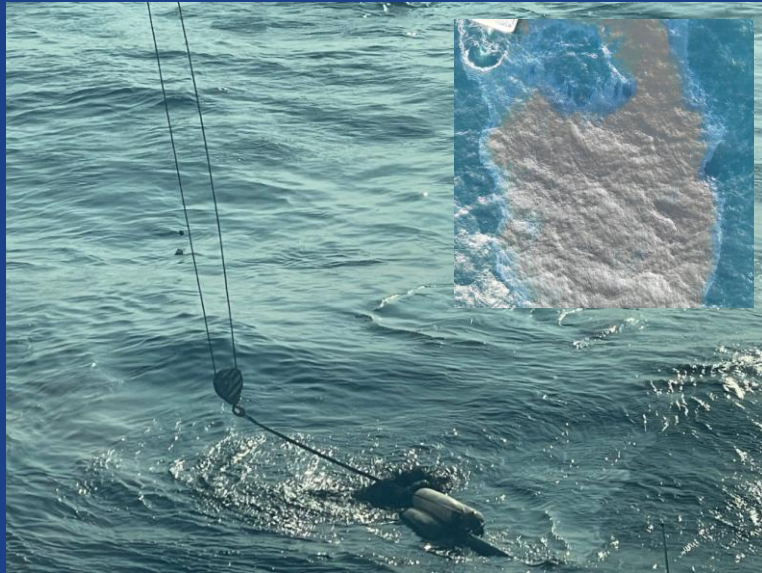
KV Bergen



Utslipp MGO – 10 m3

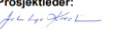
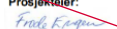


Utslipp Oseberg Blend – 10 m³



Sammendrag OPV 2025

Olje på vann 2025

Rapportnummer	Versjon	Dato	Gradering
63264	2	30.09.25	Åpen
Forfattere: Ingrid C. Taban (NOFO) Kristin Klem Husebye (NOFO) Ove Njoten (Kystverket) John Inge Karoliussen (NOFO)			
Sammendrag: Olje på vann (OPV) 2025 er et samarbeid mellom Norsk Oljevernforening for Operatørselskap (NOFO) og Kystverket. Forsøkene ble gjennomført i perioden 5. - 9. juni. To forsøk ble gjennomført på Friggfjellet med utslipp hhv fredag 6. juni (10 m ³ MGO - Marine Gas Oil) og søndag 8. juni 2025 (10 m ³ Oseberg Blend råolje). Hvert forsøk varte i ett døgn og et omfattende måleprogram ble gjennomført.			
OPV 2025 har gitt økt kunnskap om drift, spredning, oljefilmtykkelse, oljedråpedannelse og forvitring av råoljen Oseberg Blend og MGO. Forsøkene har fremskaffet data som kan validere og forbedre modeller som OpenDrift, OSCAR og OWM, - og dermed redusere usikkerheten i oljedrift, miljørisiko og forvitring av olje. Målinger av dråpestørrelse, oljefilmtykkelse, vanninnhold, viskositet, fordamping, utbredelse og drivbaner, vil, sammen med fjermåling-, meteorologiske- og oseanografiske data, kunne brukes til å redusere usikkerheten i simuleringene.			
Oss bekjent er dette første gang størrelsesfordeling av oljedråper er målt i felt dannet av brytende bølger i et oljeflak (naturlig dispergering). Et stort antall oljedråper ble detektert under forsøket med Oseberg Blend, og dataene gir statistisk solide dråpestørrelsesfordelinger. Dette er samme type fordelinger som dagens modeller for dråpestørrelse ved naturlig dispergering er basert på, men nå altså målt i felt for første gang. Dette utgjør et unikt og viktig datasett for modellvalidering og forbedring, spesielt tatt i betraktning at vi også har overflateprøver av oljen, informasjon om drift og spredning, samt gode målinger av vind og bølger. Bildene av oljedråper tatt med SilCam er skarpe og gode, og for Oseberg er det enkelt å se forskjell mellom oljedråper, oljedekte luftbobler, og luftbobler. Det betyr at man kan regne ut både dråpestørrelsesfordeling og konsentrasjon av olje.			
Det ble også samlet fjermålingsdata fra satellitt, fly, droner og fartøy for å forbedre metodene for deteksjon, kartlegging og analyse av et oljeflaks utstrekning, drift, spredning, tykkelse og dynamikk. For satellittdeteksjon ble det testet ut ulike opptakstidspunkter, andre typer satellitter, innfallsvinkler og opptaksbånd. I overvåkingsflyet ble den nye sensoren, MX15, testet og verifisert. For droner ble det testing av IR/EO kameraenes evne til å kartlegge oljen og kunne si noe om utbredelse og oljens tykkelse, samt innsamling av data for testing av AI algoritmer. For de skipsbaserte sensorene fikk man sammenliknet ulike OSD-systemer, samt testet ut deteksjonsevnen for systemer med magnetron antenner og nye solid-state antenner. De ulike datasettene vil i det videre bli brukt til å videreutvikle teknologien og sensorene.			
Også under årets OPV har læringen og nytteverdien vært stor for alle involverte parter. I tillegg til årets OPV-forsøk har gjennomføringen gitt mye læring innen samhandling og operativ forståelse, og vi anser OPV som en avgjørende arena for videre utvikling av den norske oljevernberedskapen i fremtiden.			
Prosjektleder:  John Inge Karoliussen		Prosjektleder:  Frode Engen	

OPV 2025 har gitt økt kunnskap om drift, spredning, oljefilmtykkelse, oljedråpedannelse og forvitring av råoljen Oseberg Blend og MGO. Forsøkene har fremskaffet data som kan validere og forbedre modeller som OpenDrift, OSCAR og OWM, - og dermed redusere usikkerheten i oljedrift, miljørisiko og forvitring av olje. Målinger av dråpestørrelse, oljefilmtykkelse, vanninnhold, viskositet, fordamping, utbredelse og drivbaner, vil, sammen med fjermåling-, meteorologiske- og oseanografiske data, kunne brukes til å redusere usikkerheten i simuleringene.

Oss bekjent er dette første gang størrelsesfordeling av oljedråper er målt i felt dannet av brytende bølger i et oljeflak (naturlig dispergering). Et stort antall oljedråper ble detektert under forsøket med Oseberg Blend, og dataene gir statistisk solide dråpestørrelsesfordelinger. Dette er samme type fordelinger som dagens modeller for dråpestørrelse ved naturlig dispergering er basert på, men nå altså målt i felt for første gang. Dette utgjør et unikt og viktig datasett for modellvalidering og forbedring, spesielt tatt i betraktning at vi også har overflateprøver av oljen, informasjon om drift og spredning, samt gode målinger av vind og bølger. Bildene av oljedråper tatt med SilCam er skarpe og gode, og for Oseberg er det enkelt å se forskjell mellom oljedråper, oljedekte luftbobler, og luftbobler. Det betyr at man kan regne ut både dråpestørrelsesfordeling og konsentrasjon av olje.

Det ble også samlet fjermålingsdata fra satellitt, fly, droner og fartøy for å forbedre metodene for deteksjon, kartlegging og analyse av et oljeflaks utstrekning, drift, spredning, tykkelse og dynamikk. For satellittdeteksjon ble det testet ut ulike opptakstidspunkter, andre typer satellitter, innfallsvinkler og opptaksbånd. I overvåkingsflyet ble den nye sensoren, MX15, testet og verifisert. For droner ble det testing av IR/EO kameraenes evne til å kartlegge oljen og kunne si noe om utbredelse og oljens tykkelse, samt innsamling av data for testing av AI algoritmer. For de skipsbaserte sensorene fikk man sammenliknet ulike OSD-systemer, samt testet ut deteksjonsevnen for systemer med magnetron antenner og nye solid-state antenner. De ulike datasettene vil i det videre bli brukt til å videreutvikle teknologien og sensorene.

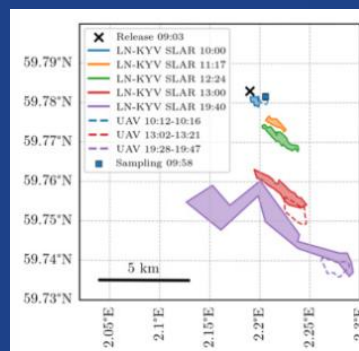
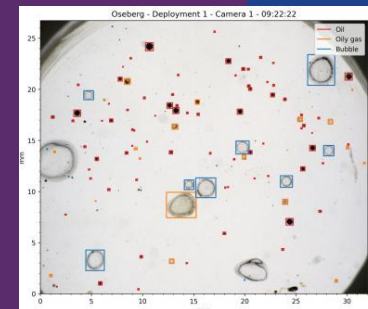
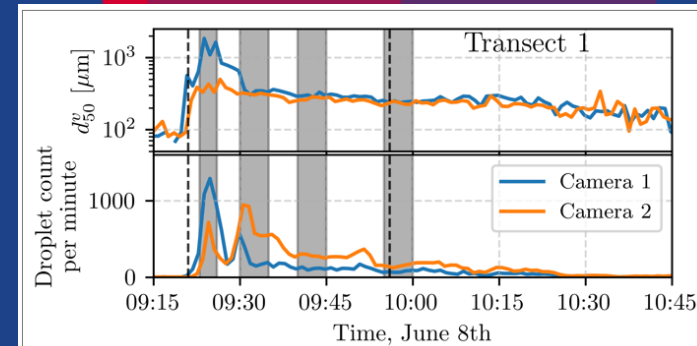
Resultater OPV 2025

- Vellykket gjennomføring
 - i tråd med vilkår og krav i vedtak om tillatelse til utslipp fra Miljødirektoratet
 - iht operasjonsordre
 - oppnådd målsetninger uten skade på personell eller materiell
- OPV-rapport 2025
 - 30.september 2025
 - [Lenke](#)
- Vitenskapelig artikkel publisert i Marine Pollution Bulletin
 - 6.mai 2026
 - [Droplet formation, drift, weathering, and natural dispersion in two North Sea experimental oil spills - ScienceDirect](#)



-

Authors	H_e [m]	h_e [mm]	d_{RR} [mm]	W_{e0}	W_{RR}	V_{i0}
Delvigne & Sweeney	0.1–1.9	0.2–1.2	12–20	14–805	635–12,487	0.34–16
Johansen et al.	0.1–0.3	3–15	13–36	161–3163	774–6530	2.5–623
Li et al.	0.22–0.29	0.5	1.8–16	50–4456	1710–18,600	0.64–64
Mostaani et al.	0.02–0.06	0.04–0.4	11.2	1.5–13.5	288–859	18–32
Present study (1a)	1.25–1.5	5	12	3001–3601	8890–10,583	1.3–145
Present study (2a)	1.6–2.1	1.1	15	919–1207	14,250–18,704	220–253
Present study (3a)	2.0–2.3	0.7	15.2	733–844	18,034–20,740	407–436



Category		Item	Unit	Q1 2023	Q2 2023	Q3 2023	Q4 2023	Q1 2024	Q2 2024	Q3 2024	Q4 2024	Q1 2025	Q2 2025	Q3 2025	Q4 2025	Q1 2026	Q2 2026	Q3 2026	Q4 2026	Q1 2027	Q2 2027	Q3 2027	Q4 2027	Q1 2028	Q2 2028	Q3 2028	Q4 2028	Q1 2029	Q2 2029	Q3 2029	Q4 2029	Q1 2030	Q2 2030	Q3 2030	Q4 2030	Q1 2031	Q2 2031	Q3 2031	Q4 2031	Q1 2032	Q2 2032	Q3 2032	Q4 2032	Q1 2033	Q2 2033	Q3 2033	Q4 2033	Q1 2034	Q2 2034	Q3 2034	Q4 2034	Q1 2035	Q2 2035	Q3 2035	Q4 2035	Q1 2036	Q2 2036	Q3 2036	Q4 2036	Q1 2037	Q2 2037	Q3 2037	Q4 2037	Q1 2038	Q2 2038	Q3 2038	Q4 2038	Q1 2039	Q2 2039	Q3 2039	Q4 2039	Q1 2040	Q2 2040	Q3 2040	Q4 2040	Q1 2041	Q2 2041	Q3 2041	Q4 2041	Q1 2042	Q2 2042	Q3 2042	Q4 2042	Q1 2043	Q2 2043	Q3 2043	Q4 2043	Q1 2044	Q2 2044	Q3 2044	Q4 2044	Q1 2045	Q2 2045	Q3 2045	Q4 2045	Q1 2046	Q2 2046	Q3 2046	Q4 2046	Q1 2047	Q2 2047	Q3 2047	Q4 2047	Q1 2048	Q2 2048	Q3 2048	Q4 2048	Q1 2049	Q2 2049	Q3 2049	Q4 2049	Q1 2050	Q2 2050	Q3 2050	Q4 2050	Q1 2051	Q2 2051	Q3 2051	Q4 2051	Q1 2052	Q2 2052	Q3 2052	Q4 2052	Q1 2053	Q2 2053	Q3 2053	Q4 2053	Q1 2054	Q2 2054	Q3 2054	Q4 2054	Q1 2055	Q2 2055	Q3 2055	Q4 2055	Q1 2056	Q2 2056	Q3 2056	Q4 2056	Q1 2057	Q2 2057	Q3 2057	Q4 2057	Q1 2058	Q2 2058	Q3 2058	Q4 2058	Q1 2059	Q2 2059	Q3 2059	Q4 2059	Q1 2060	Q2 2060	Q3 2060	Q4 2060	Q1 2061	Q2 2061	Q3 2061	Q4 2061	Q1 2062	Q2 2062	Q3 2062	Q4 2062	Q1 2063	Q2 2063	Q3 2063	Q4 2063	Q1 2064	Q2 2064	Q3 2064	Q4 2064	Q1 2065	Q2 2065	Q3 2065	Q4 2065	Q1 2066	Q2 2066	Q3 2066	Q4 2066	Q1 2067	Q2 2067	Q3 2067	Q4 2067	Q1 2068	Q2 2068	Q3 2068	Q4 2068	Q1 2069	Q2 2069	Q3 2069	Q4 2069	Q1 2070	Q2 2070	Q3 2070	Q4 2070	Q1 2071	Q2 2071	Q3 2071	Q4 2071	Q1 2072	Q2 2072	Q3 2072	Q4 2072	Q1 2073	Q2 2073	Q3 2073	Q4 2073	Q1 2074	Q2 2074	Q3 2074	Q4 2074	Q1 2075	Q2 2075	Q3 2075	Q4 2075	Q1 2076	Q2 2076	Q3 2076	Q4 2076	Q1 2077	Q2 2077	Q3 2077	Q4 2077	Q1 2078	Q2 2078	Q3 2078	Q4 2078	Q1 2079	Q2 2079	Q3 2079	Q4 2079	Q1 2080	Q2 2080	Q3 2080	Q4 2080	Q1 2081	Q2 2081	Q3 2081	Q4 2081	Q1 2082	Q2 2082	Q3 2082	Q4 2082	Q1 2083	Q2 2083	Q3 2083	Q4 2083	Q1 2084	Q2 2084	Q3 2084	Q4 2084	Q1 2085	Q2 2085	Q3 2085	Q4 2085	Q1 2086	Q2 2086	Q3 2086	Q4 2086	Q1 2087	Q2 2087	Q3 2087	Q4 2087	Q1 2088	Q2 2088	Q3 2088	Q4 2088	Q1 2089	Q2 2089	Q3 2089	Q4 2089	Q1 2090	Q2 2090	Q3 2090	Q4 2090	Q1 2091	Q2 2091	Q3 2091	Q4 2091	Q1 2092	Q2 2092	Q3 2092	Q4 2092	Q1 2093	Q2 2093	Q3 2093	Q4 2093	Q1 2094	Q2 2094	Q3 2094	Q4 2094	Q1 2095	Q2 2095	Q3 2095	Q4 2095	Q1 2096	Q2 2096	Q3 2096	Q4 2096	Q1 2097	Q2 2097	Q3 2097	Q4 2097	Q1 2098	Q2 2098	Q3 2098	Q4 2098	Q1 2099	Q2 2099	Q3 2099	Q4 2099	Q1 2100	Q2 2100	Q3 2100	Q4 2100	Q1 2101	Q2 2101	Q3 2101	Q4 2101	Q1 2102	Q2 2102	Q3 2102	Q4 2102	Q1 2103	Q2 2103	Q3 2103	Q4 2103	Q1 2104	Q2 2104	Q3 2104	Q4 2104	Q1 2105	Q2 2105	Q3 2105	Q4 2105	Q1 2106	Q2 2106	Q3 2106	Q4 2106	Q1 2107	Q2 2107	Q3 2107	Q4 2107	Q1 2108	Q2 2108	Q3 2108	Q4 2108	Q1 2109	Q2 2109	Q3 2109	Q4 2109	Q1 2110	Q2 2110	Q3 2110	Q4 2110	Q1 2111	Q2 2111	Q3 2111	Q4 2111	Q1 2112	Q2 2112	Q3 2112	Q4 2112	Q1 2113	Q2 2113	Q3 2113	Q4 2113	Q1 2114	Q2 2114	Q3 2114	Q4 2114	Q1 2115	Q2 2115	Q3 2115	Q4 2115	Q1 2116	Q2 2116	Q3 2116	Q4 2116	Q1 2117	Q2 2117	Q3 2117	Q4 2117	Q1 2118	Q2 2118	Q3 2118	Q4 2118	Q1 2119	Q2 2119	Q3 2119	Q4 2119	Q1 2120	Q2 2120	Q3 2120	Q4 2120	Q1 2121	Q2 2121	Q3 2121	Q4 2121	Q1 2122	Q2 2122	Q3 2122	Q4 2122	Q1 2123	Q2 2123	Q3 2123	Q4 2123	Q1 2124	Q2 2124	Q3 2124	Q4 2124	Q1 2125	Q2 2125	Q3 2125	Q4 2125	Q1 2126	Q2 2126	Q3 2126	Q4 2126	Q1 2127	Q2 2127	Q3 2127	Q4 2127	Q1 2128	Q2 2128	Q3 2128	Q4 2128	Q1 2129	Q2 2129	Q3 2129	Q4 2129	Q1 2130	Q2 2130	Q3 2130	Q4 2130	Q1 2131	Q2 2131	Q3 2131	Q4 2131	Q1 2132	Q2 2132	Q3 2132	Q4 2132	Q1 2133	Q2 2133	Q3 2133	Q4 2133	Q1 2134	Q2 2134	Q3 2134	Q4 2134	Q1 2135	Q2 2135	Q3 2135	Q4 2135	Q1 2136	Q2 2136	Q3 2136	Q4 2136	Q1 2137	Q2 2137	Q3 2137	Q4 2137	Q1 2138	Q2 2138	Q3 2138	Q4 2138	Q1 2139	Q2 2139	Q3 2139	Q4 2139	Q1 2140	Q2 2140	Q3 2140	Q4 2140	Q1 2141	Q2 2141	Q3 2141	Q4 2141	Q1 2142	Q2 2142	Q3 2142	Q4 2142	Q1 2143	Q2 2143	Q3 2143	Q4 2143	Q1 2144	Q2 2144	Q3 2144	Q4 2144	Q1 2145	Q2 2145	Q3 2145	Q4 2145	Q1 2146	Q2 2146	Q3 2146	Q4 2146	Q1 2147	Q2 2147	Q3 2147	Q4 2147	Q1 2148	Q2 2148	Q3 2148	Q4 2148	Q1 2149	Q2 2149	Q3 2149	Q4 2149	Q1 2150	Q2 2150	Q3 2150	Q4 2150	Q1 2151	Q2 2151	Q3 2151	Q4 2151	Q1 2152	Q2 2152	Q3 2152	Q4 2152	Q1 2153	Q2 2153	Q3 2153	Q4 2153	Q1 2154	Q2 2154	Q3 2154	Q4 2154	Q1 2155	Q2 2155	Q3 2155	Q4 2155	Q1 2156	Q2 2156	Q3 2156	Q4 2156	Q1 2157	Q2 2157	Q3 2157	Q4 2157	Q1 2158	Q2 2158	Q3 2158	Q4 2158	Q1 2159	Q2 2159	Q3 2159	Q4 2159	Q1 2160	Q2 2160	Q3 2160	Q4 2160	Q1 2161	Q2 2161	Q3 2161	Q4 2161	Q1 2162	Q2 2162	Q3 2162	Q4 2162	Q1 2163	Q2 2163	Q3 2163	Q4 2163	Q1 2164	Q2 2164	Q3 2164	Q4 2164	Q1 2165	Q2 2165	Q3 2165	Q4 2165	Q1 2166	Q2 2166	Q3 2166	Q4 2166	Q1 2167	Q2 2167	Q3 2167	Q4 2167	Q1 2168	Q2 2168	Q3 2168	Q4 2168	Q1 2169	Q2 2169	Q3 2169	Q4 2169	Q1 2170	Q2 2170	Q3 2170	Q4 2170	Q1 2171	Q2 2171	Q3 2171	Q4 2171	Q1 2172	Q2 2172	Q3 2172	Q4 2172	Q1 2173	Q2 2173	Q3 2173	Q4 2173	Q1 2174	Q2 2174	Q3 2174	Q4 2174	Q1 2175	Q2 2175	Q3 2175	Q4 2175	Q1 2176	Q2 2176	Q3 2176	Q4 2176	Q1 2177	Q2 2177	Q3 2177	Q4 2177	Q1 2178	Q2 2178	Q3 2178	Q4 2178	Q1 2179	Q2 2179	Q3 2179	Q4 2179	Q1 2180	Q2 2180	Q3 2180	Q4 2180	Q1 2181	Q2 2181	Q3 2181	Q4 2181	Q1 2182	Q2 2182	Q3 2182	Q4 2182	Q1 2183	Q2 2183	Q3 2183	Q4 2183	Q1 2184	Q2 2184	Q3 2184	Q4 2184	Q1 2185	Q2 2185	Q3 2185	Q4 2185	Q1 2186	Q2 2186	Q3 2186	Q4 2186	Q1 2187	Q2 2187	Q3 2187	Q4 2187	Q1 2188	Q2 2188	Q3 2188	Q4 2188	Q1 2189	Q2 2189	Q3 2189	Q4 2189	Q1 2190	Q2 2190	Q3 2190	Q4 2190	Q1 2191	Q2 2191	Q3 2191	Q4 2191	Q1 2192	Q2 2192	Q3 2192	Q4 2192	Q1 2193	Q2 2193	Q3 2193	Q4 2193	Q1 2194	Q2 2194	Q3 2194	Q4 2194	Q1 2195	Q2 2195	Q3 2195	Q4 2195	Q1 2196	Q2 2196	Q3 2196	Q4 2196	Q1 2197	Q2 2197	Q3 2197	Q4 2197	Q1 2198	Q2 2198	Q3 2198	Q4 2198	Q1 2199	Q2 2199	Q3 2199	Q4 2199	Q1 2200	Q2 2200	Q3 2200	Q4 2200	Q1 2201	Q2 2201	Q3 2201	Q4 2201	Q1 2202	Q2 2202	Q3 2202	Q4 2202	Q1 2203	Q2 2203	Q3 2203	Q4 2203	Q1 2204	Q2 2204	Q3 2204	Q4 2204	Q1 2205	Q2 2205	Q3 2205	Q4 2205	Q1 2206	Q2 2206	Q3 2206	Q4 2206	Q1 2207	Q2 2207	Q3 2207	Q4 2207	Q1 2208	Q2 2208	Q3 2208	Q4 2208	Q1 2209	Q2 2209	Q3 2209	Q4 2209	Q1 2210	Q2 2210	Q3 2210	Q4 2210	Q1 2211	Q2 2211	Q3 2211	Q4 2211	Q1 2212	Q2 2212	Q3 2212	Q4 2212	Q1 2213	Q2 2213	Q3 2213	Q4 2213	Q1 2214	Q2 2214	Q3 2214	Q4 2214	Q1 2215	Q2 2215	Q3 2215	Q4 2215	Q1 2216	Q2 2216	Q3 2216	Q4 2216	Q1 2217	Q2 2217	Q3 2217	Q4 2217	Q1 2218	Q2 2218	Q3 2218	Q4 2218	Q1 2219	Q2 2219	Q3 2219	Q4 2219	Q1 2220	Q2 2220	Q3 2220	Q4 2220	Q1 2221	Q2 2221	Q3 2221	Q4 2221	Q1 2222	Q2 2222	Q3 2222	Q4 2222	Q1 2223	Q2 2223	Q3 2223	Q4 2223	Q1 2224	Q2 2224	Q3 2224	Q4 2224	Q1 2225	Q2 2225	Q3 2225	Q4 2225	Q1 2226	Q2 2226	Q3 2226	Q4 2226	Q1 2227	Q2 2227	Q3 2227	Q4 2227	Q1 2228	Q2 2228	Q3 2228	Q4 2228	Q1 2229	Q2 2229	Q3 2229	Q4 2229	Q1 2230	Q2 2230	Q3 2230	Q4 2230	Q1 2231	Q2 2231	Q3 2231	Q4 2231	Q1 2232	Q2 2232	Q3 2232	Q4 2232	Q1 2233	Q2 2233	Q3 2233	Q4 2233	Q1 2234	Q2 2234	Q3 2234	Q4 2234	Q1 2235	Q2 2235	Q3 2235	Q4 2235	Q1 2236	Q2 2236	Q3 2236	Q4 2236	Q1 2237	Q2 2237	Q3 2237	Q4 2237	Q1 2238	Q2 2238	Q3 2238	Q4 2238	Q1 2239	Q2 2239	Q3 2239	Q4 2239	Q1 2240	Q2 2240	Q3 2240	Q4 2240	Q1 2241	Q2 2241	Q3 2241	Q4 2241	Q1 2242	Q2 2242	Q3 2242	Q4 2242	Q1 2243	Q2 2243	Q3 2243	Q4 2243	Q1 2244	Q2 2244	Q3 2244	Q4 2244	Q1 2245	Q2 2245	Q3 2245	Q4 2245	Q1 2246	Q2 2246	Q3 2246	Q4 2246	Q1 2247	Q2 2247	Q3 2247	Q4 2247	Q1 2248	Q2 2248	Q3 2248	Q4 2248	Q1 2249	Q2 2249	Q3 2249	Q4 2249	Q1 2250	Q2 2250	Q3 2250	Q4 2250	Q1 2251	Q2 2251	Q3 2251	Q4 2251	Q1 2252	Q2 2252	Q3 2252	Q4 2252	Q1 2253	Q2 2253	Q3 2253	Q4 2253	Q1 2254	Q2 2254	Q3 2254	Q4 2254	Q1 2255	Q2 2255	Q3 2255	Q4 2255	Q1 2256	Q2 2256	Q3 2256	Q4 2256	Q1 2257	Q2 2257	Q3 2257	Q4 2257	Q1 2258	Q2 2258	Q3 2258	Q4 2258	Q1 2259	Q2 2259	Q3 2259	Q4 2259	Q1 2260	Q2 2260	Q3 2260	Q4 2260	Q1 2261	Q2 2261	Q3 2261	Q4 2261	Q1 2262	Q2 2262	Q3 2262	Q4 2262	Q1 2263	Q2 2263	Q3 2263	Q4 2263	Q1 2264	Q2 2264	Q3 2264	Q4 2264	Q1 2265	Q2 2265	Q3 2265	Q4 2265	Q1 2266	Q2 2266	Q3 2266	Q4 2266	Q1 2267	Q2 2267	Q3 2267	Q4 2267	Q1 2268	Q2 2268	Q3 2268	Q4 2268	Q1 2269	Q2 2269	Q3 2269	Q4 2269	Q1 2270	Q2 2270	Q3 2270	Q4 2270	Q1 2271	Q2 2271	Q3 2271	Q4 2271	Q1 2272	Q2 2272	Q3 2272	Q4 2272	Q1 2273	Q2 2273	Q3 2273	Q4 2273	Q1 2274	Q2 2274	Q3 2274	Q4 2274	Q1 2275	Q2 2275	Q3 2275	Q4 2275	Q1 2276	Q2 2276	Q3 2276	Q4 2276	Q1 2277	Q2 2277	Q3 2277	Q4 2277	Q1 2278	Q2 2278	Q3 2278	Q4 2278	Q1 2279	Q2 2279	Q3 2279	Q4 2279	Q1 2280	Q2 2280
----------	--	------	------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------



Resultater OPV 2025

- Verifisert fjernmålingssensorer i LN-KYV
 - MX15



Resultater OPV 2025

- Unike OSD-datasett med parallell innsamlinga av rådata fra to ulike radarantenneteknologi - «tradisjonell» magnetron og «ny» solid-state
 - Viktig grunnlag for videreutvikling av antennteknologien (hardware)
 - Viktig grunnlag for videreutvikling og analysen av rådata (software)
 - Bekreftet fra leverandørene at det er gjennomført endringer i deteksjonsalgoritmene med data og innsikt fra OPV 2025
- Viktig kunnskap om fartøysbasert ikke-kjølt IR teknologi
 - Indikasjoner på at fartøysmontert ikke-kjølte IR kamera kan være tilfredsstillende for å detektere olje på overflaten
- Viktig data- og bildemateriale av olje på overflaten for maskinlæring og utvikling av KI-funksjonalitet for deteksjon av olje
 - Pågående NOFO prosjekt
- Sammenstilling av mosaikk av bildemateriale, arealberegninger og presentasjon i GIS verktøy

