

Analyse av elektrohendelser på Norsk sokkel

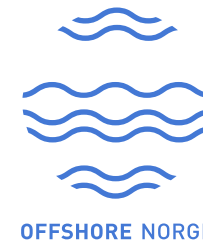
Presentasjon av rapport fra Offshore Norge

Fagdag El-sikkerhet HAVTIL 11. September 2025

Anne-Lise Abrahamsen Søyland, Fagsjef regelverk og operasjonell styring

ELEKTROHENDELSER PÅ NORSK SOKKEL

LÆRING PÅ TVERS



- Offshore Norge etablerte prosjektet med deltakelse fra Equinor, Aker BP, Conoco Phillips, Vår Energi, Norske Shell og Okea
- Prosjekt startet i november 2024, og endelig rapport ferdigstilt april 2025
- Oversikt over elektrohendelser de siste 10 årene
- Oversikt og analyse utført av DNV
- Rapport med oversikt, analyse og anbefaling til videre aksjoner

Den overordnede metodikken besto av

- Datainnsamling fra hvert selskap
- Filtrering og kvalitetssjekk av data
- Felles kategorisering av data
- Analyse av data
- Rapportering

KATEGORISERING

Alle hendelser er kategorisert iht kategoriene vist til høyre;

- Utstyrstype
- Type hendelse
- Konsekvens
- Direkte årsak

I tillegg er følgende brukt i analysen:

- Alder på installasjon
- Elektrifisert / ikke elektrifisert installasjon

Kategorier og definisjoner av disse er satt opp av prosjektgruppen i fellesskap.

Utstyrsgruppe
Avbruddsfri strømforsyning
Batteri
Belysning
Boligkvarterutstyr/verktøy
Generator
Jordingsanlegg
Kabel/strømskinner
Motor
Omformere
Tavle
Transformator
Varmeelementer
Varmekabel
Midlertidig utstyr (Z-015)
Annet utstyr

Type hendelse
Lysbue / kortslutning / Jordfeil / Overbelastning
Elektrisk strømgjennomgang
Avbrudd i strømforsyning
Varmgang / Røykutvikling
Ex / tennkilde
Brann
Ytre påvirkning på elektrisk utstyr og verktøy
Andre hendelser

Konsekvens
Personskade
Produksjonstap
Skade på utstyr / Annet
Ingen konsekvens
Direkte årsak
Menneskelig svikt
Teknisk svikt
Udefinert/sammensatt

INTRODUKSJON TIL ARBEIDET

HÅNTERING OG ANALYSE AV DATA ER BASERT PÅ EN FELLES ETABLERT METODIKK



Hensikten

- Identifisere trender, sammenhenger og avhengigheter mellom ulike svikt og hendelser
- Dele erfaringer og trekke lærdom for å forbedre sikkerheten og produksjonseffektiviteten

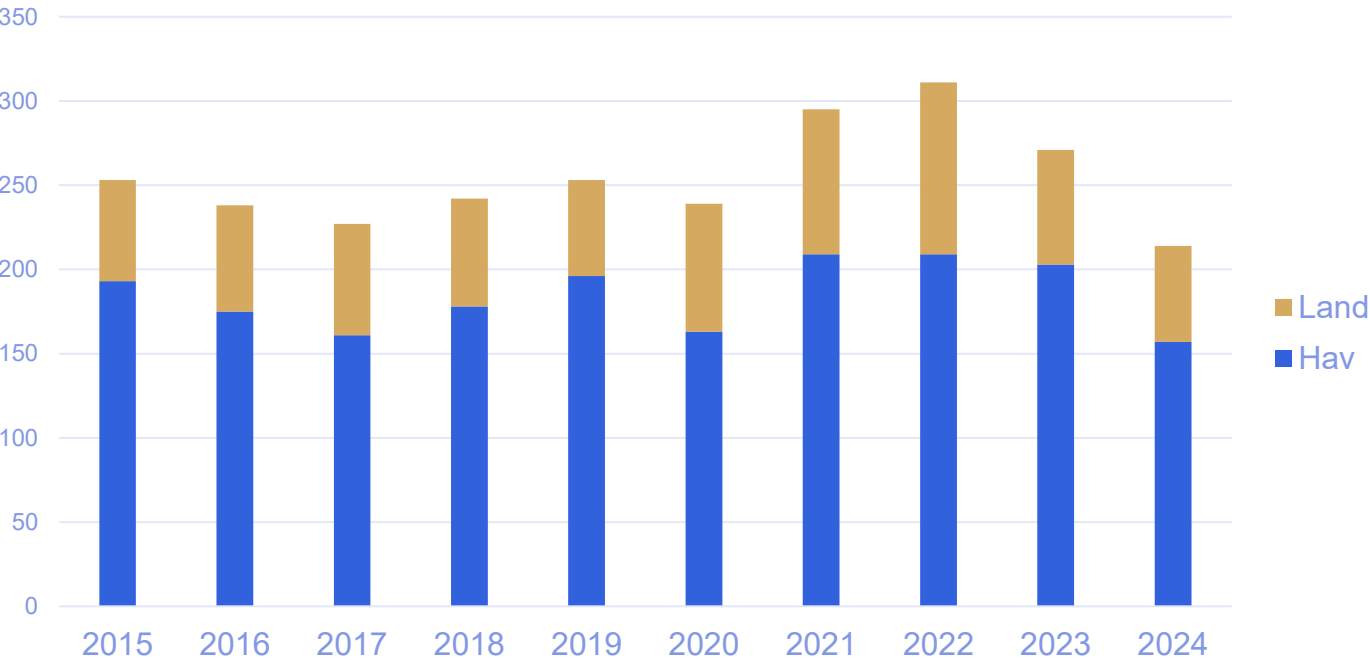
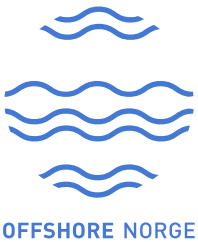
Hovedfokuset

- Elektriske hendelser som har hatt eller kunne hatt konsekvenser for HMS eller produksjon
- Identifisere hendelser forårsaket helt eller delvis av menneskelig svikt, for å avdekke behov for kompetanseheving, endring av arbeidsprosesser eller lignende

Rapporten

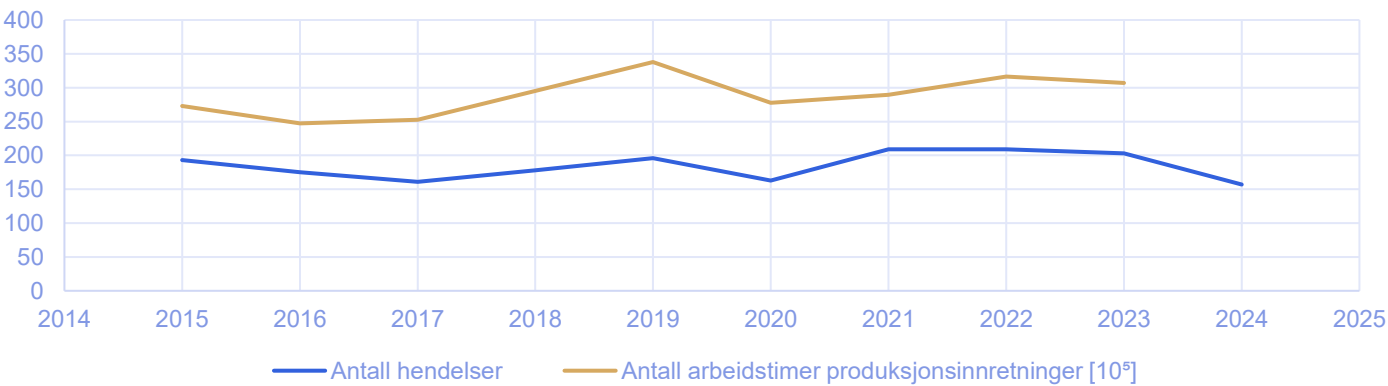
- Gir oversikt over elektrohendelser på offshore installasjoner og landanlegg de siste ti årene
- Viser trender og fordeling av hendelser per utstyrstype og type hendelse
- Gir en god innsikt i mengden hendelser, og hvordan disse hendelsene fordeler seg
- Det anbefales at det gjøres videre arbeid for å kunne forstå konsekvenspotensialet til disse hendelsene og de bakenforliggende årsakene, slik at konkrete tiltak for forbedring kan identifiseres og prioriteres

UTVIKLING AV ANTALL HENDELSER I PERIODEN 2015-2024

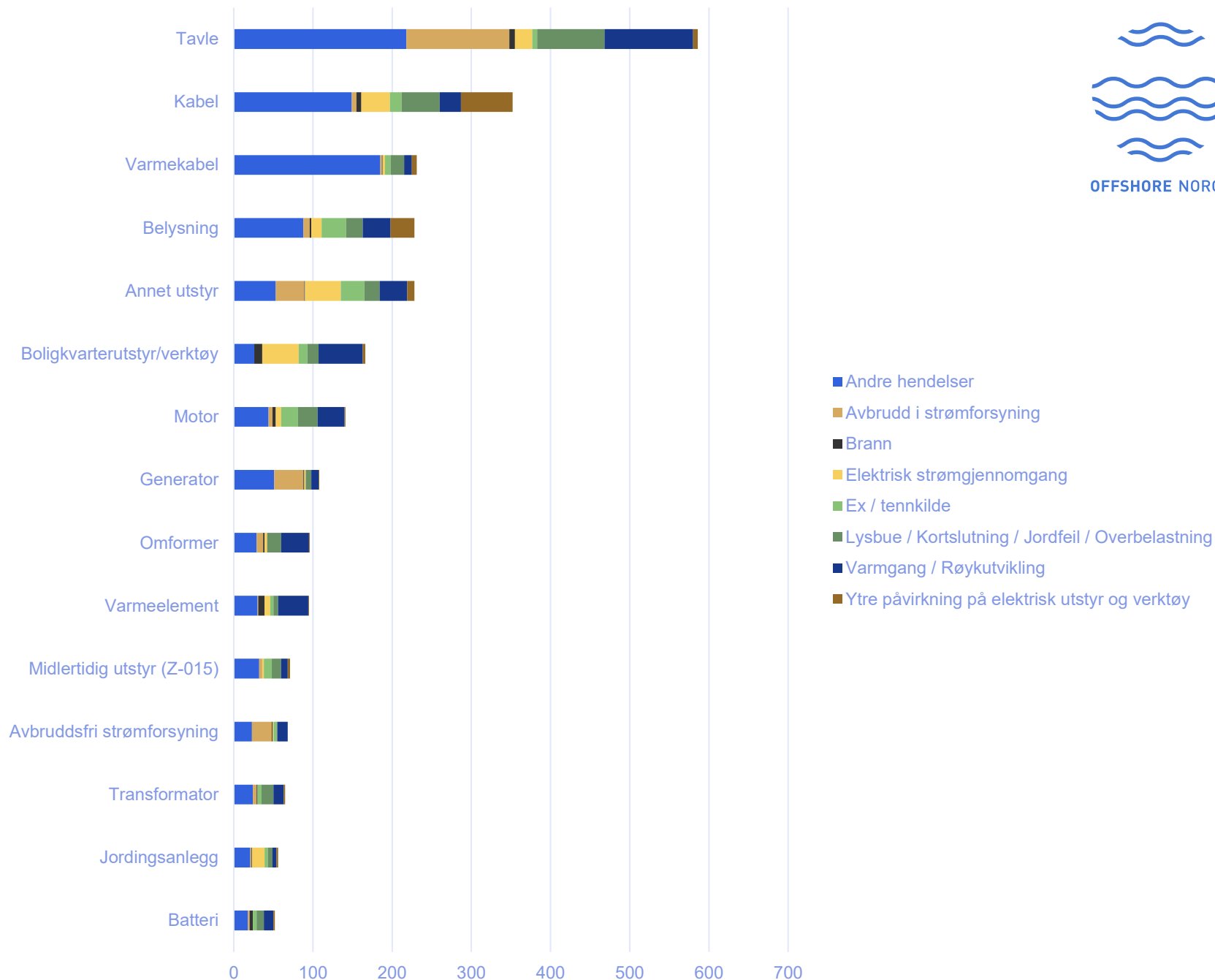
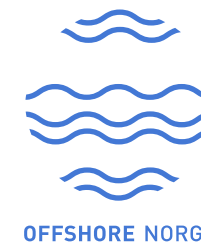


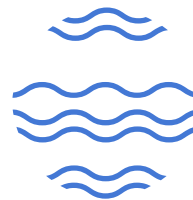
Antall hendelser per år, fordelt på hav og land

Antall hendelser per år, offshore installasjoner



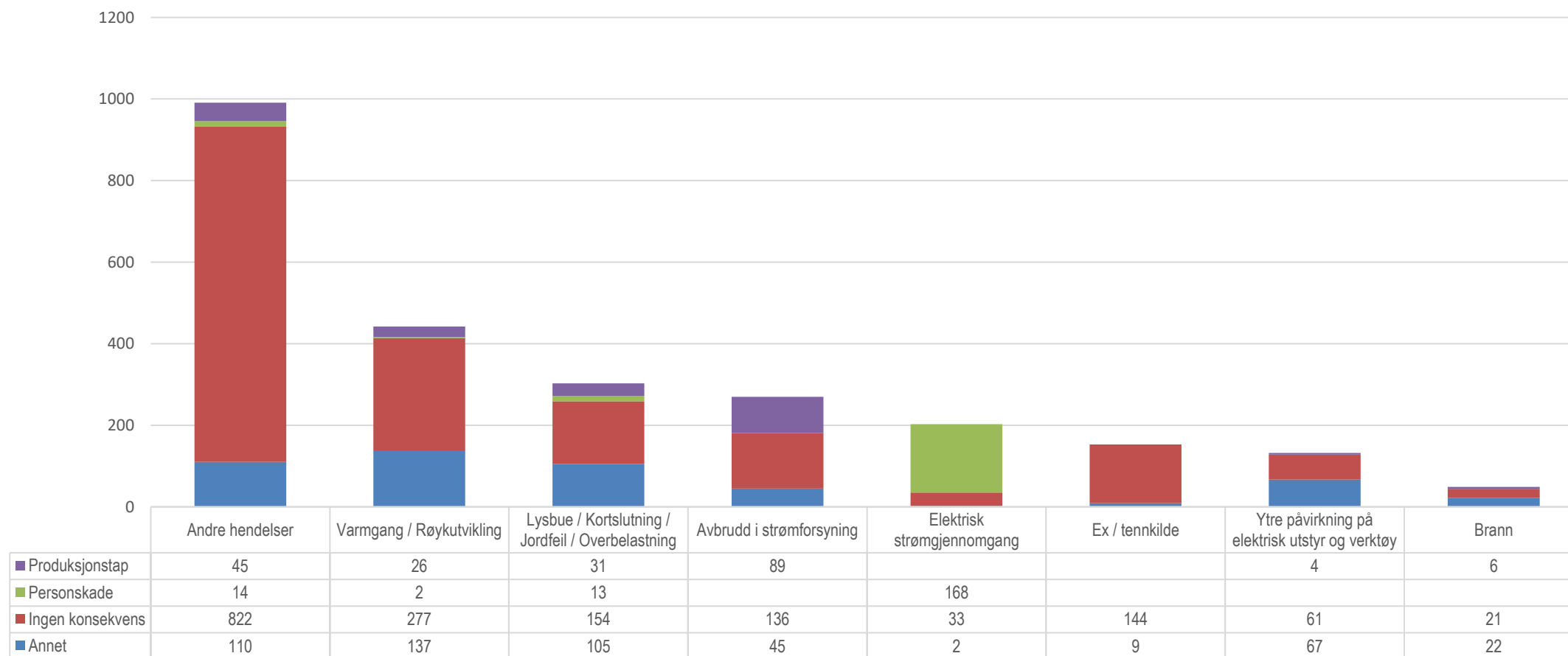
FORDELING AV HENDELSER PER UTSTYRSTYPE



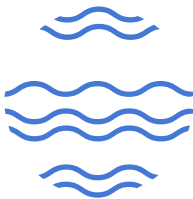


OFFSHORE NORGE

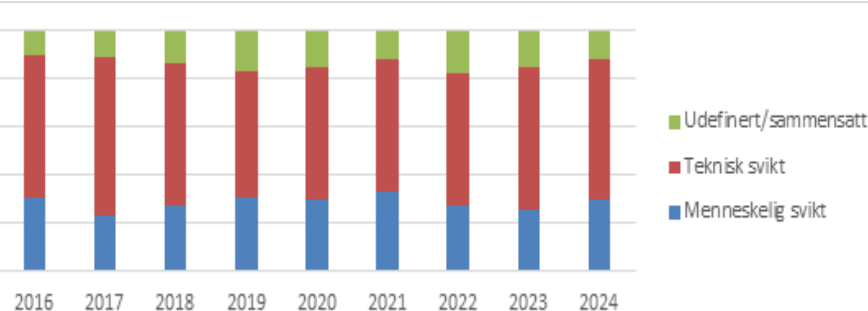
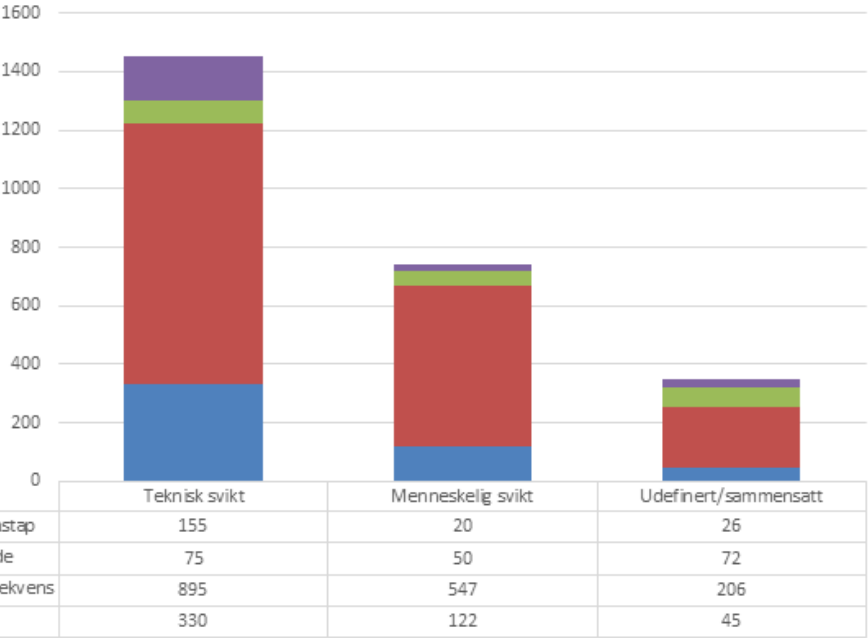
FORDELING AV HENDELSER PER HENDELSESTYPE



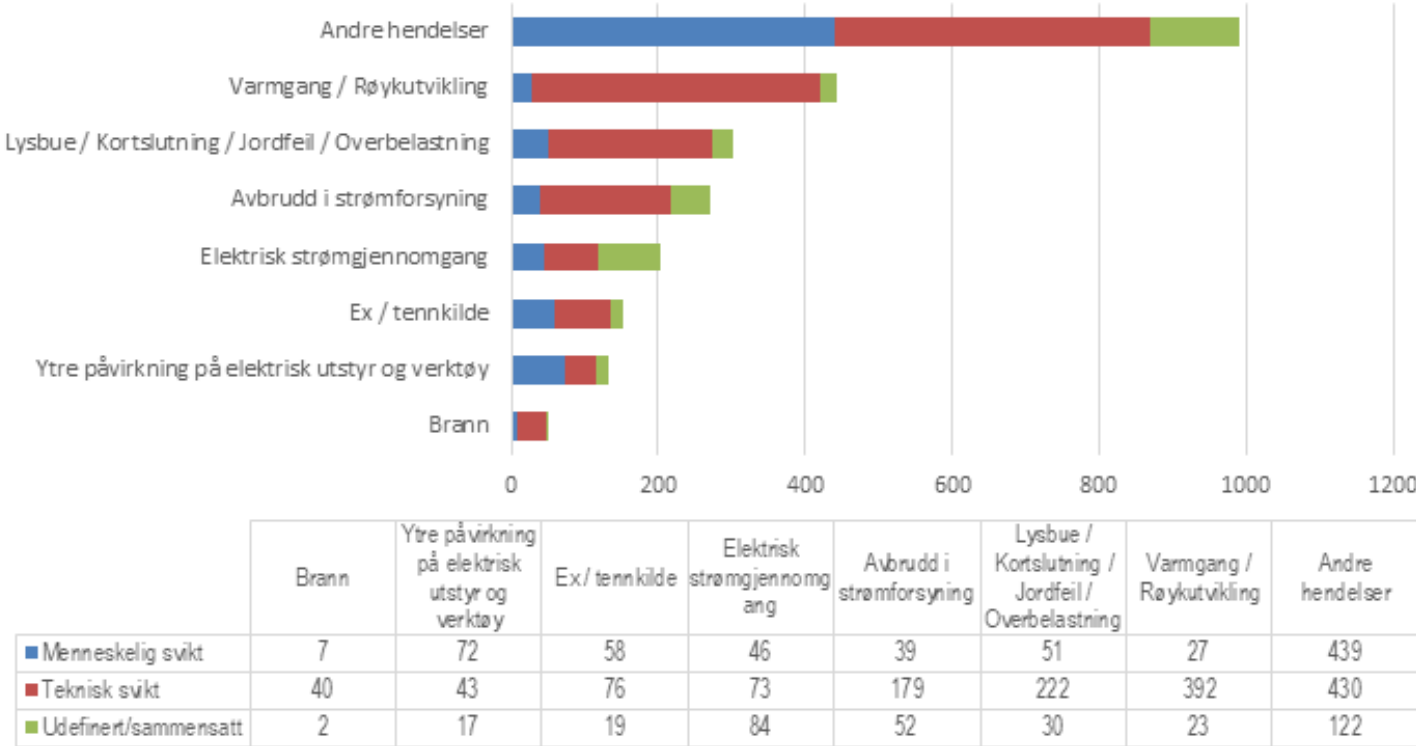
ÅRSAKER TIL HENDELSER



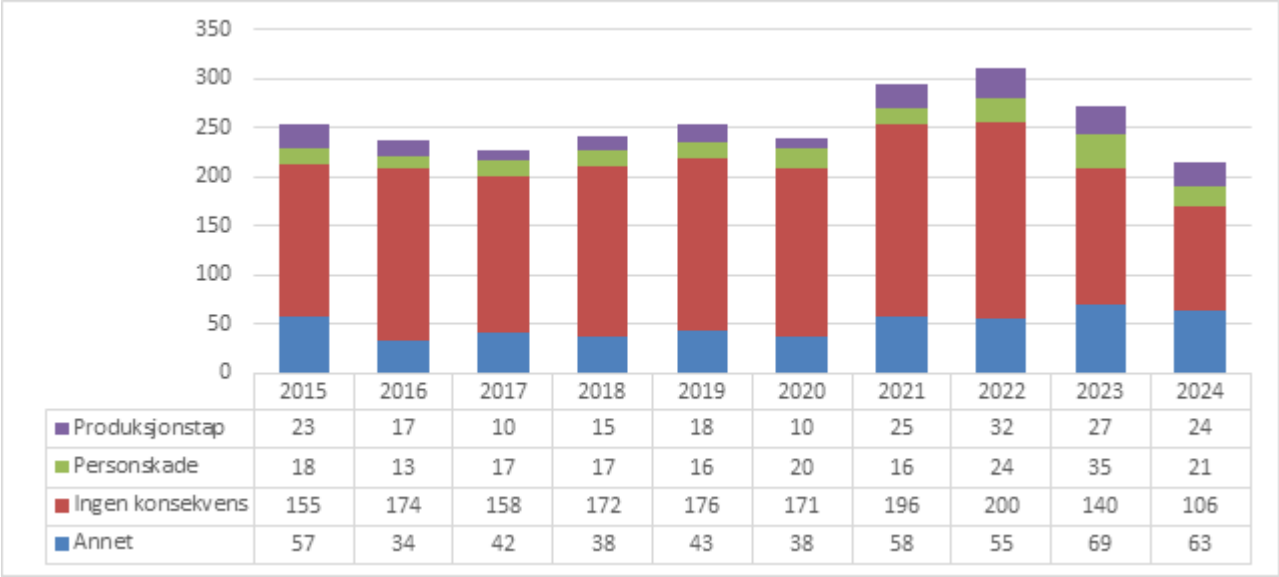
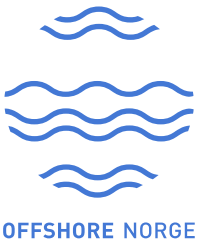
OFFSHORE NORGE



Antall hendelser fordelt på type hendelse og årsak

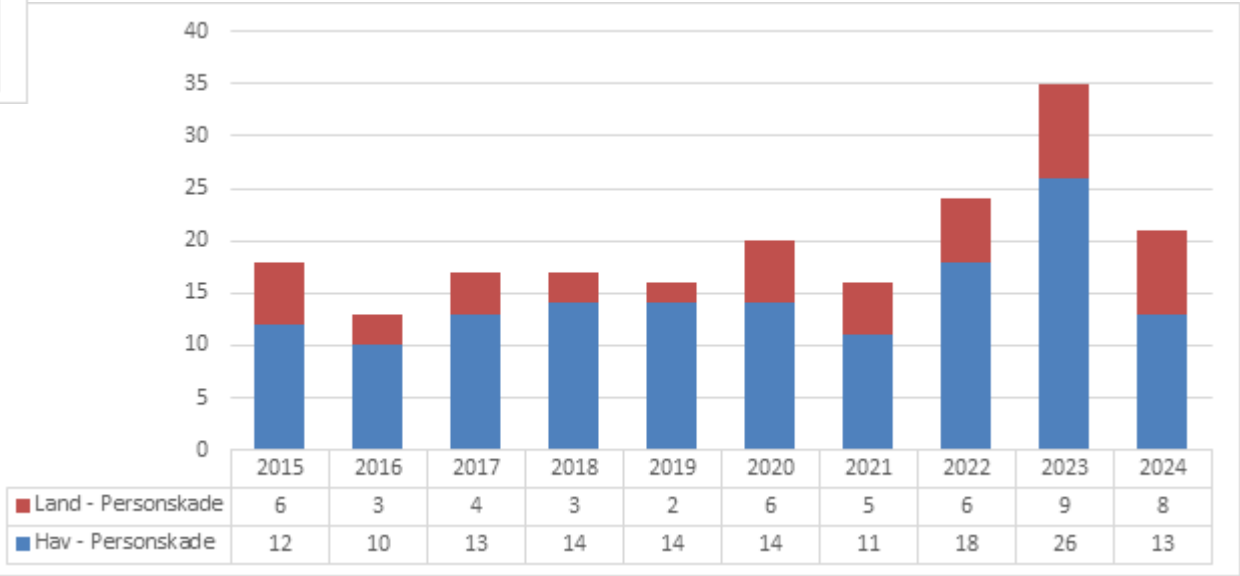


KONSEKVENNS AV HENDELSER

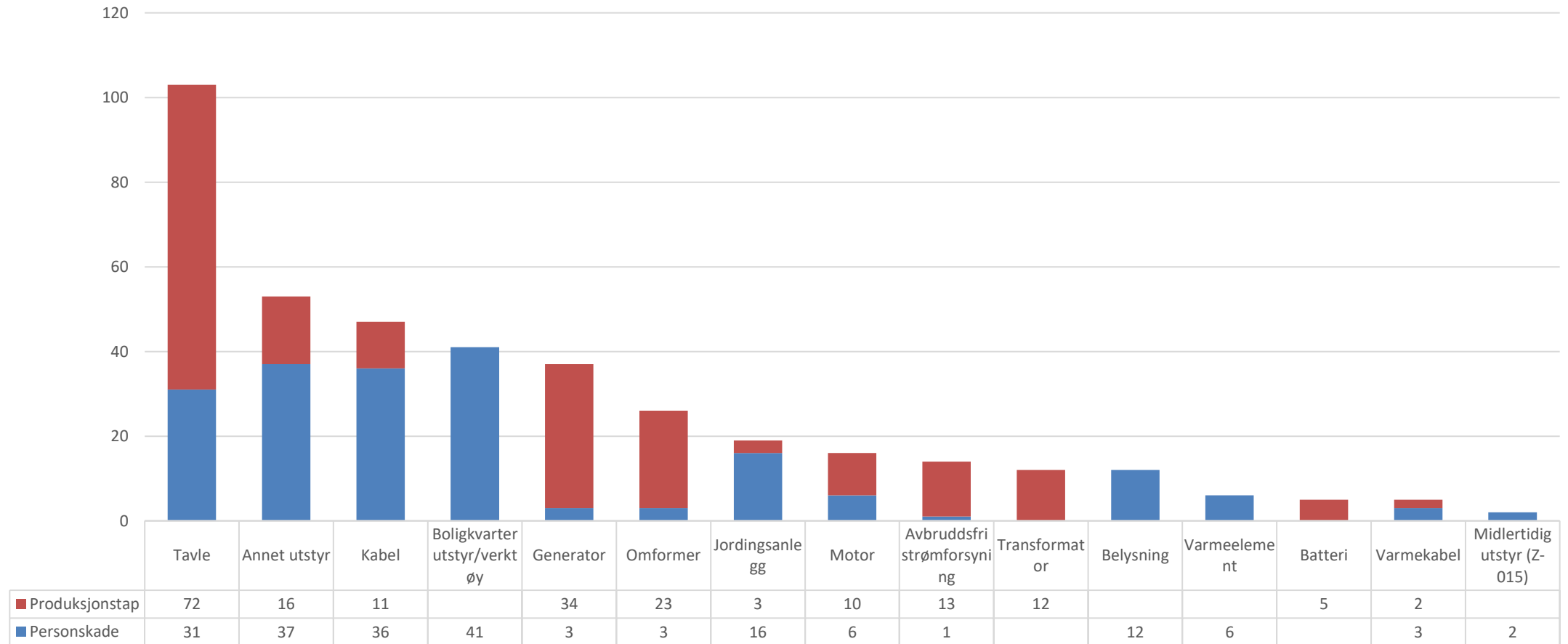


Hendelser per år, fordelt på konsekvens

Antall hendelser med personskade, fordelt på hav og land



ANTALL HENDELSER MED PRODUKSJONSTAP ELLER PERSONSKADE, FORDELT PÅ UTSTYRSTYPE



OPPSUMMERING



Det er **totalt 2543 hendelser** fordelt på 94 offshore installasjoner og 7 landanlegg



Tavle er den utstyrsguppen som har flest hendelser



Det er et **stabilt antall elektriske strømgjennomganger** over de siste 10 årene, bortsett fra en nær fordobling i 2023. Antallet er tilbake til samme nivå som før 2023 i 2024



168 av totalt 197 personskader er relatert til **elektrisk strømgjennomgang**



57% av hendelsene er kategorisert som teknisk svikt. Andelen teknisk svikt og menneskelig svikt har vært stabil over hele tidsperioden



Menneskelig svikt er årsaken til 29% av hendelsene

ANBEFALINGER FOR VIDERE ARBEID



DET ANBEFALES Å GJØRE MER DETALJERT KATEGORISERING AV HENDELSER FOR Å FÅ ET BEDRE GRUNNLAG FOR Å IDENTIFISERE FORBEDRINGSOMRÅDER OG FORESLÅ TILTAK. DET ANBEFALES Å KATEGORISERE HENDELSER MED TANKE PÅ;

- Konsekvensnivå
- Potensiell konsekvens
- Bakenforliggende årsaker:
 - Teknisk svikt: Det bør kartlegges om hendelsene skyldes feil bruk/montasje, mangelfullt vedlikehold, dårlig design eller suboptimale standarder og krav, eller annet. Dette vil være avgjørende for å forbedre vedlikeholdsregimet og relevante prosedyrer, og redusere risikoen for fremtidige hendelser.
 - Menneskelig svikt: Årsaker til menneskelig svikt bør kartlegges, inkludert kompetanse, uoppmerksomhet, dårlige planer og dårlig risikovurdering. Dette vil bidra til å identifisere relevante tiltak som bidrar til redusert risiko.

DET ANBEFALES SPESIFIKT Å UTFØRE EN MER DETALJERT ANALYSE AV TAVLE OG ELEKTRISK STRØMGJENNOMGANG.

VIDERE ARBEID

- Det er iverksatt en fase II av arbeidet i tråd med anbefalinger fra rapporten
 - Rapport skal leveres 1. Q1 2026
- Målet med arbeidet er å redusere antall hendelser på norsk sokkel

Hva skal gjøres:

- Utføre en kvalitetssikring av resultatene fra fase 1
- Gjennomføre en risikoanalyse av utvalgte hendelseskategorier
- Beskrivelse av forbedringstiltak som skal følges opp av selskapene inkl. tidslinje