

# RAPPORT FRA PTIL'S DYKKEDATABASE DSYS - 2020

## 1 SAMMENDRAG

I 2020 ble det innrapportert 32.470 manntimer i metning ved dykking på norsk sokkel og utenlandsk sokkel under norsk jurisdiksjon. Dette er nær en tredjedel av dykkeaktiviteten sammenlignet med 2019, og nær halvparten av den gjennomsnittlige dykkeaktiviteten de siste 21 årene. Det ble ikke rapportert tilløp til hendelse eller personskader ved metningsdykking i 2020.

I 2020 ble det ved overflateorientert dykking på norsk sokkel rapportert 489 manntimer i vann som er en reduksjon sammenlignet med foregående år. Sammenlignet med metningsdykking er aktivitetsnivået for overflateorientert dykking generelt lavt, og det har vært slik de siste 25 årene. Det ble ikke rapportert tilløp til hendelse eller personskade ved overflateorientert dykking i 2020.

## 2 INNLEDNING

Petroleumstilsynet (Ptil) har opprettet ulike databaser for å kunne registrere og systematisere opplysninger om hendelser i forbindelse med petroleumsvirksomheten. For bemannede undervannsoperasjoner er databasen DSYS etablert. Rapportering av personskader til DSYS skjer gjennom meldinger på NAV skjema (Styringsforskriften § 31, med veiledning) og meldingskjema NORSOK U-100, tillegg A.3. Rapportering. Videre skal operatøren sende aktivitetsrapport om bemannede undervannsoperasjoner fra innretninger eller fartøy til Petroleumstilsynet (elektronisk link i veiledning til Styringsforskriften § 35).

Denne DSYS rapporten inneholder statistikk og analyser basert på data fra perioden 1985-2020.

## 3 STATISTIKK

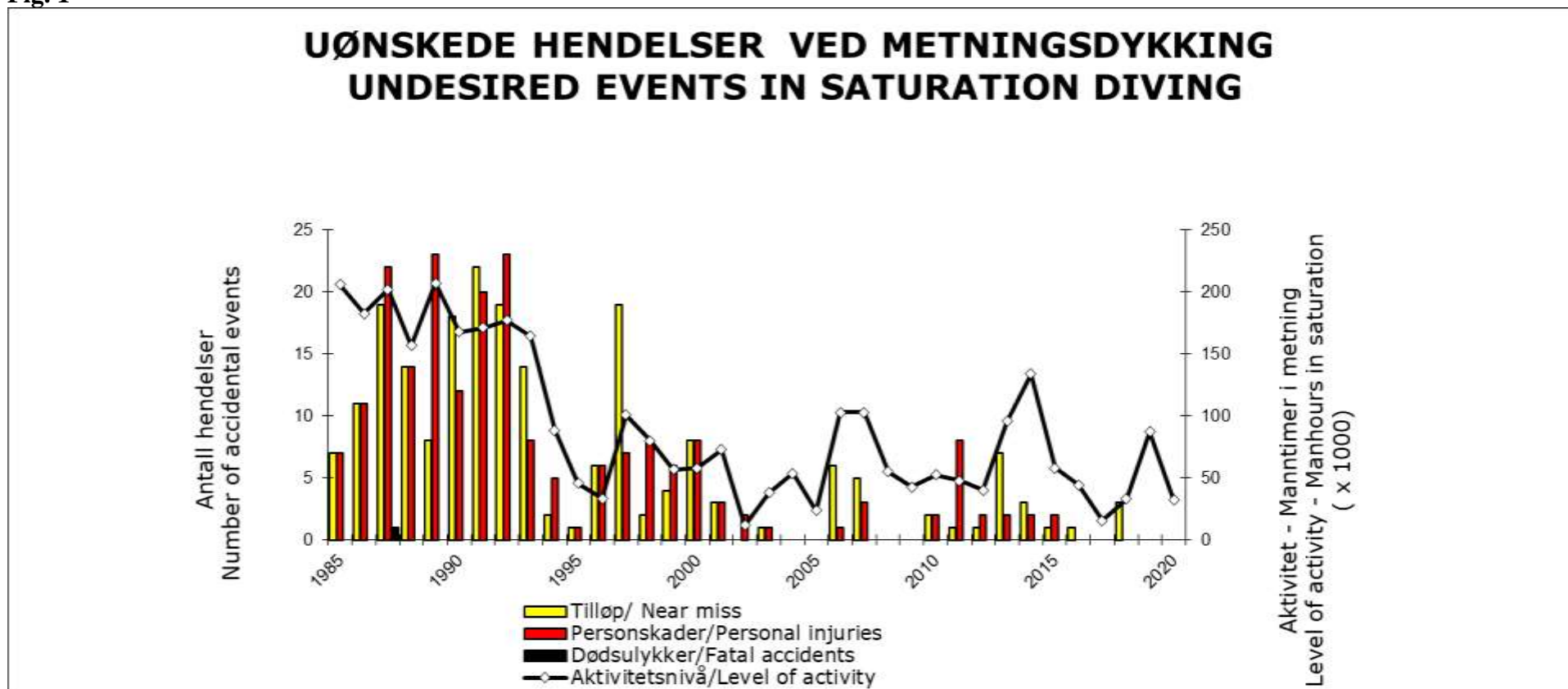
### 3.1 **Uønskede hendelser ved metningsdykking**

Fig.1 viser antall rapporterte uønskede hendelser ved metningsdykking i perioden 1985-2020. De uønskede hendelsene er gruppert i: Personskader, dødsulykker og tilløp til hendelser (se definisjon i kapittel 5). Aktivitetsnivå er uttrykt som manntimer i metning.

Figuren viser at det er et relativt lite antall personskader tilknyttet metningsdykkingen i perioden. De fleste rapporterte personskadene er av mindre alvorlig karakter. Alvorlige personskader er omtalt i fig.2.

I 2020 var det ikke rapportert tilløp til hendelse eller personskade ved metningsdykking (Fig.1).

Fig. 1



Aktivitetsnivået for metningsdykking holdt seg på et stabilt høyt nivå fra 1985 til 1993. Fra 1994 og frem til 1996 var det en reduksjon i aktivitetsnivået ved denne type dykking sammenlignet med de foregående år. I den resterende perioden har aktivitetsnivået variert med en

markert bunn i 2002 (ca 12.000 manntimer i metning), hvor aktivitetsnivået var det laveste som noen gang er innrapportert i OD-Ptil sammenheng.

I 2014 var aktivitetsnivået for metningsdykking på 134.433 manntimer i metning (fig.1). En må 22 år tilbake i tid for å finne et tilsvarende høyt aktivitetsnivå for metningsdykking på norsk kontinentalsokkel. I 2015 var dette aktivitetsnivået 57.764 manntimer i metning som er mer enn en halvering sammenlignet med foregående år. I 2016 og 2017 var aktivitetsnivået ytterligere redusert til henholdsvis 44.569- og 15.568 manntimer i metning. I 2018 ble det innrapportert 32.992 manntimer i metning ved dykking på norsk sokkel som er en dobling av dykkeaktiviteten sammenlignet med foregående år. I 2020 ble det rapportert 32.470 manntimer i metning som er nær en tredjedel i dykkeaktivitet sammenlignet med 2019.

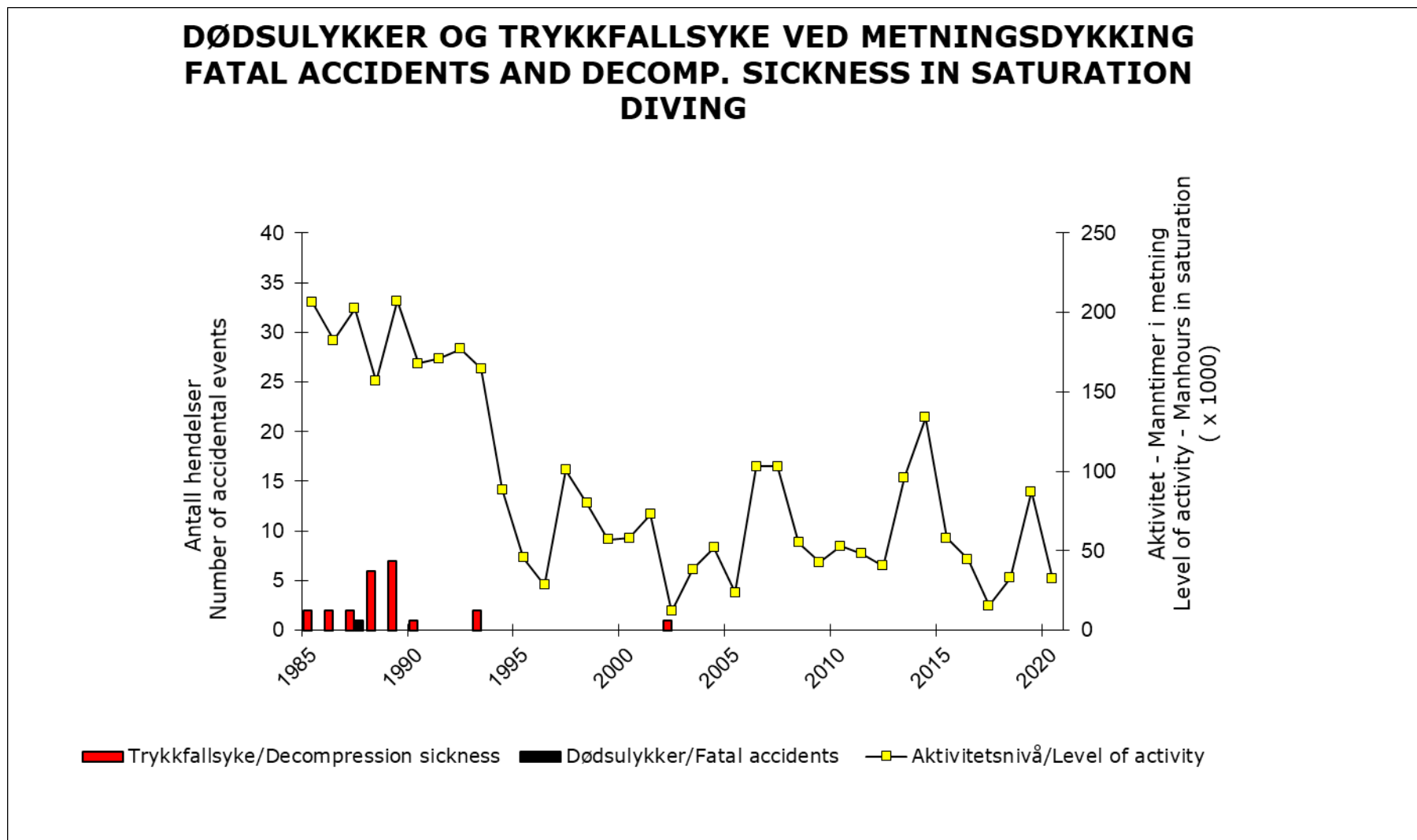
De siste 20 årene har det gjennomsnittlige aktivitetsnivået vært på ca 60.000 manntimer i metning, tilsvarende ca 180 fartøysdøgn. Det er forventet et relativt høyt aktivitetsnivå for metningsdykking på norsk kontinentalsokkel i de nærmeste årene.

### **3.2 Dødsfall og trykkfallsyke ved metningsdykking**

Fig.2 viser antall dødsfall og tilfeller av trykkfallsyke ved metningsdykking i perioden 1985-2020. Aktivitetsnivå er uttrykt som manntimer i metning.

Denne figuren viser at siste dødsfall tilknyttet denne type dykking var i 1987. Figuren viser videre at det ikke er rapportert tilfeller av trykkfallsyke ved metningsdykking de siste 18 årene.

Fig. 2

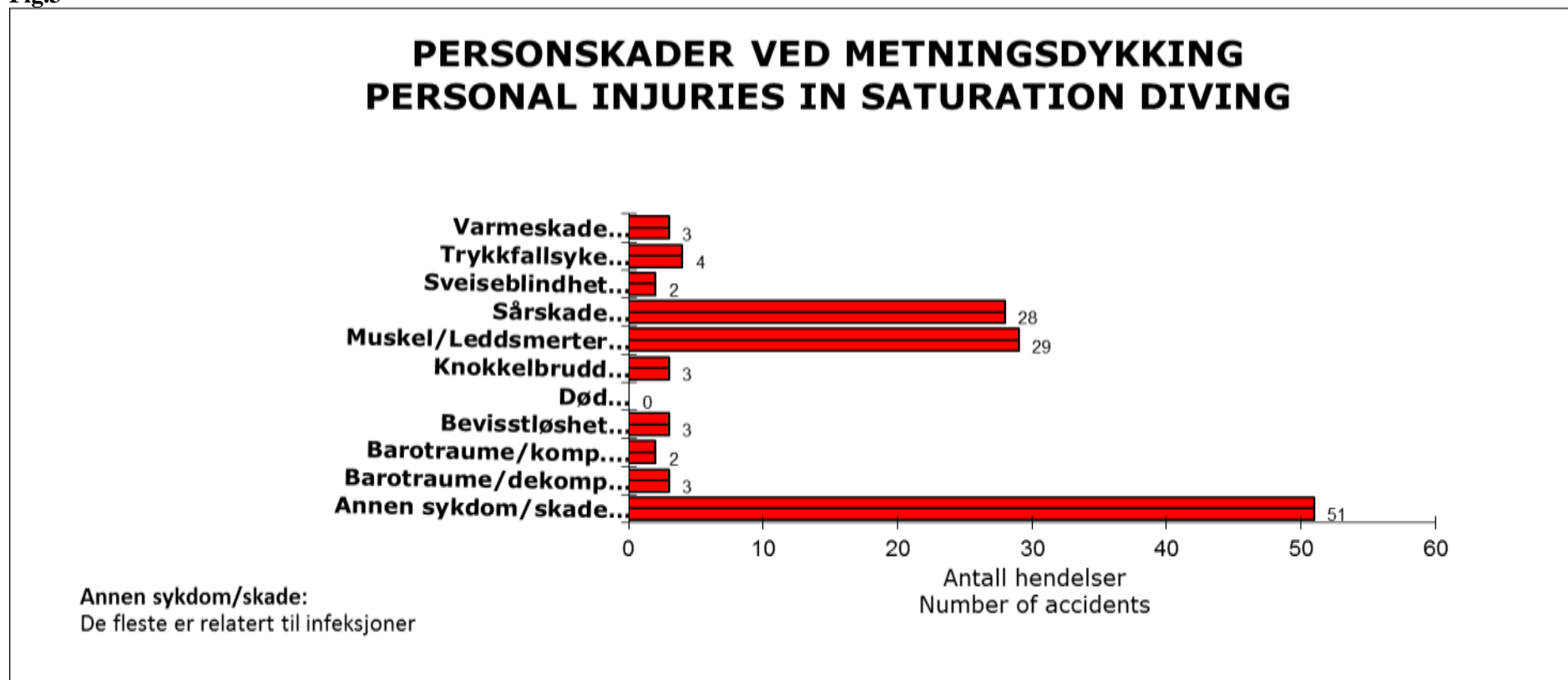


### 3.3 Personskader ved metningsdykking

Fig.3 viser type personskade som er registrert ved metningsdykking i perioden 1990-2020. I denne perioden er det gjennomført metningsdykking etter standardiserte rammer for slik dykking. Figuren viser at det er sårskader og muskel/leddsmerter som er registrert som de mest fremtredende personskader i perioden 1990-2020.

Utenom personskadene som er vist i fig. 3, er det rapportert 219 tilfeller av ytre øregangsbetennelser i perioden. Disse inngår ikke i denne statistikken, men er inkludert i Ptils database over arbeidsbetinget sykdom (MOAS).

Fig.3



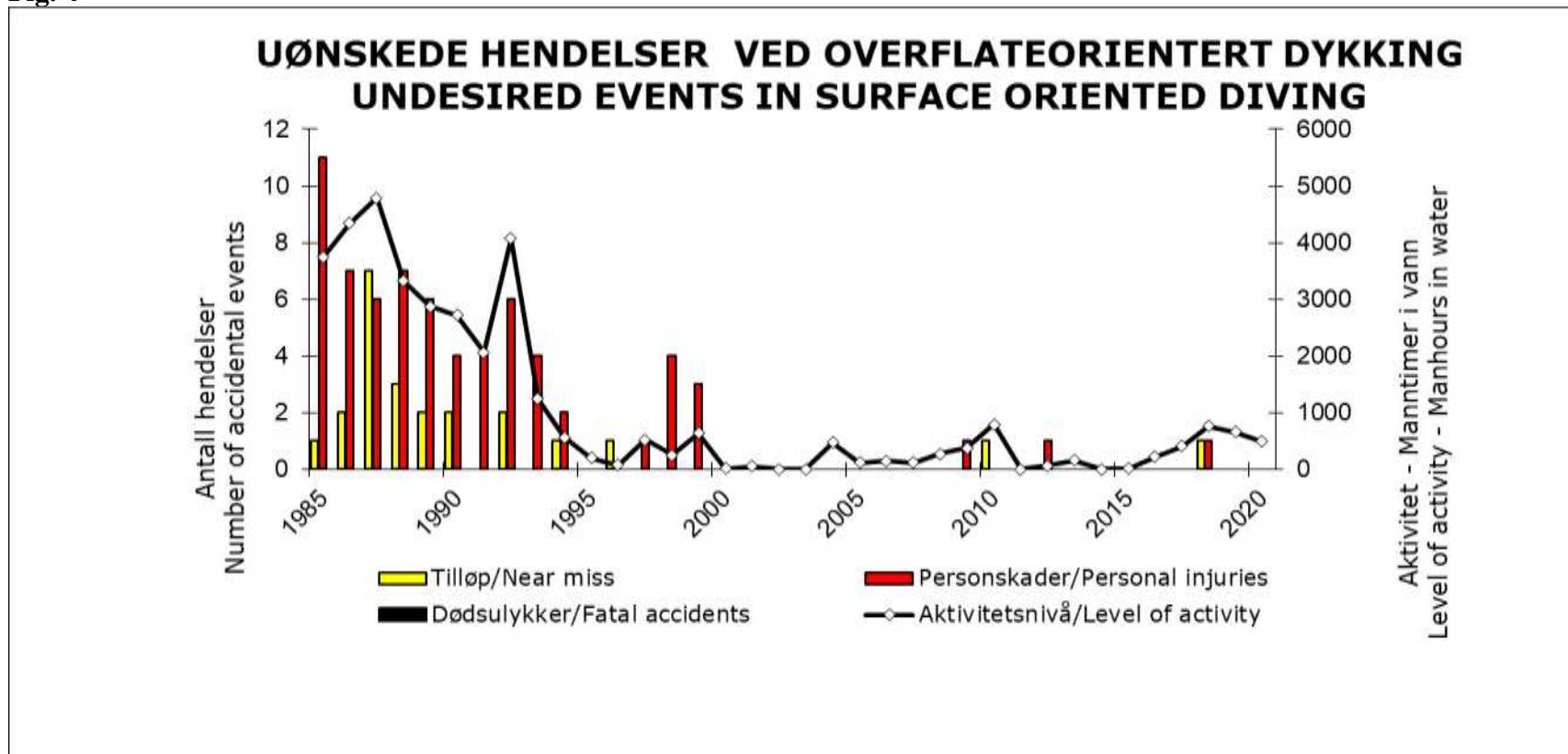
### 3.4 Uønskede hendelser ved overflateorientert dykking

Fig.4 viser antall uønskede hendelser ved overflateorientert dykking i perioden 1985-2020. Hendelsene er gruppert i: Personskader, dødsulykker og tilløp. Aktivitetsnivå er uttrykt som manntimer i vann.

Det er rapportert et lavt antall hendelser ved overflateorientert dykking sammenlignet med metningsdykking (Fig.1). Aktivitetsnivået og antall hendelser for overflateorientert dykking ved petroleumsvirksomhet til havs er merkbart redusert i perioden 1994 til 2020. I 2020 ble det ved overflateorientert dykking på norsk sokkel rapportert 489 manntimer i vann som er en reduksjon sammenlignet med foregående år (662 manntimer i vann). Det er ikke rapportert tilløp til hendelse eller personskade ved overflate orientert dykking i 2020.

Ellers er det rapportert få uønskede hendelser ved denne type dykking i denne perioden, i tråd med det lave aktivitetsnivået (fig. 4).

Fig. 4

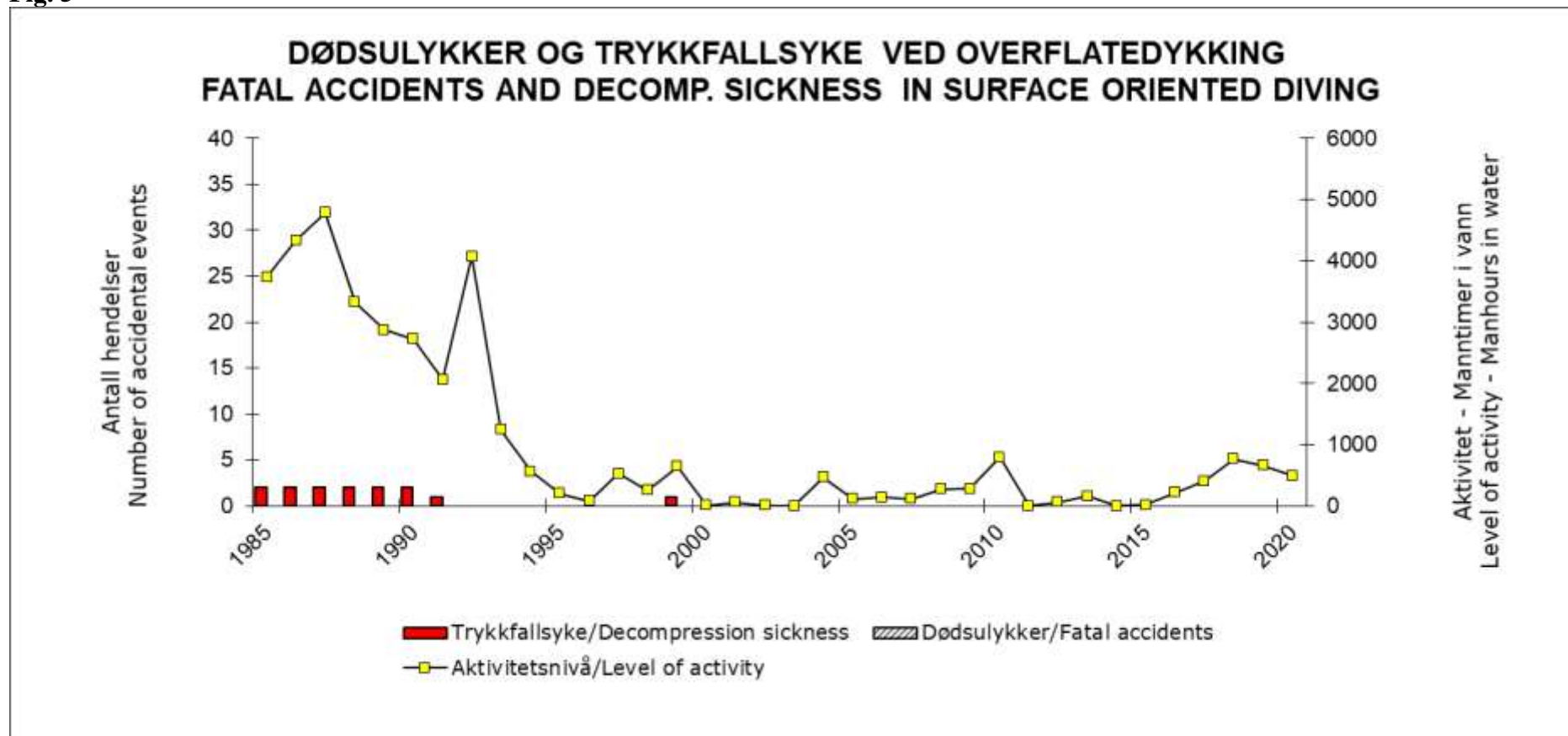


### 3.5 Dødsfall og trykkfallsyke ved overflateorientert dykking

Fig.5 viser dødsulykker og tilfeller av trykkfallsyke ved overflateorientert dykking i perioden 1985-2020. Aktivitetsnivået er uttrykt som manntimer i vann. Det har ikke vært dødsulykker i denne perioden.

Figuren viser at det ikke forekom dødsulykker og få tilfeller av trykkfallsyke fra 1992-2020, som også er i samsvar med et lavt aktivitetsnivå av overflateorientert dykking i denne perioden. I 1999 ble det rapportert ett tilfelle av alvorlig trykkfallsyke i forbindelse med dykking med nitrox som pustegass.

Fig. 5



#### 4 ÅRSAKSANALYSE

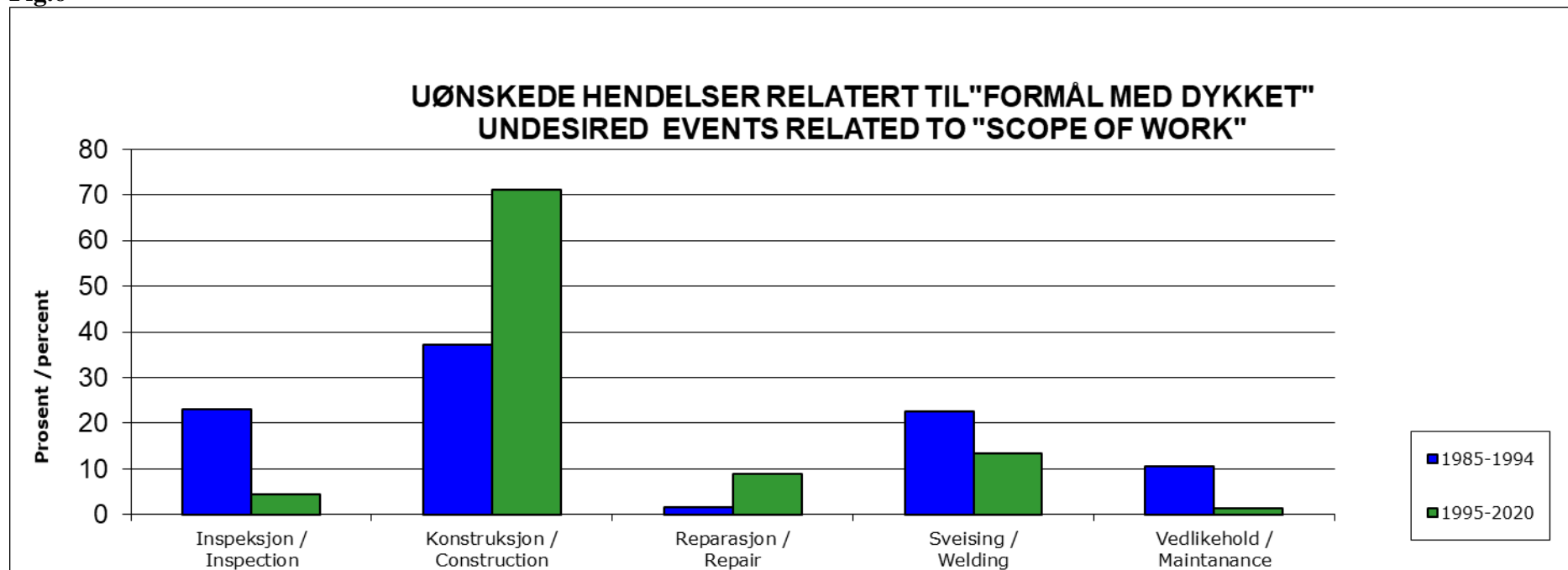


I 1992 innførte Ptil et vedlegg til Rikstrygdeverkets skjema for rapportering av hendelser ved bemannede undervannsoperasjoner. Dette vedlegget er tilpasset dagens versjon av DSYS. Ptil har gjennomgått alle registrerte skaderapporter i perioden 1985-2020 og strukturert dataene i henhold til dagens versjon av DSYS. Fordi ikke alle dataene er samlet inn i henhold til den nye rapporteringsformen, er det usikkerheter vedrørende konklusjonene fra denne delen av rapporten.

#### 4.1 Formål med dykket – metningsdykking

Fig.6 viser fordeling av uønskede hendelser basert på formål med dykket ved metningsdykking i periodene 1985-1994 og 1995-2020. Figuren viser at i begge periodene skjer de fleste hendelser ved metningsdykking under konstruksjonsarbeid. Den viser også en markert økning i antall hendelser tilknyttet konstruksjons- og reparasjonsvirksomhet i perioden 1995-2020, men redusert antall hendelser i forbindelse med inspeksjon, habitatsveising og vedlikehold denne perioden. Dette er i tråd med aktivitetsnivået ved konstruksjons- og reparasjonsdykking og inspeksjonsdykking i de to periodene.

Fig.6

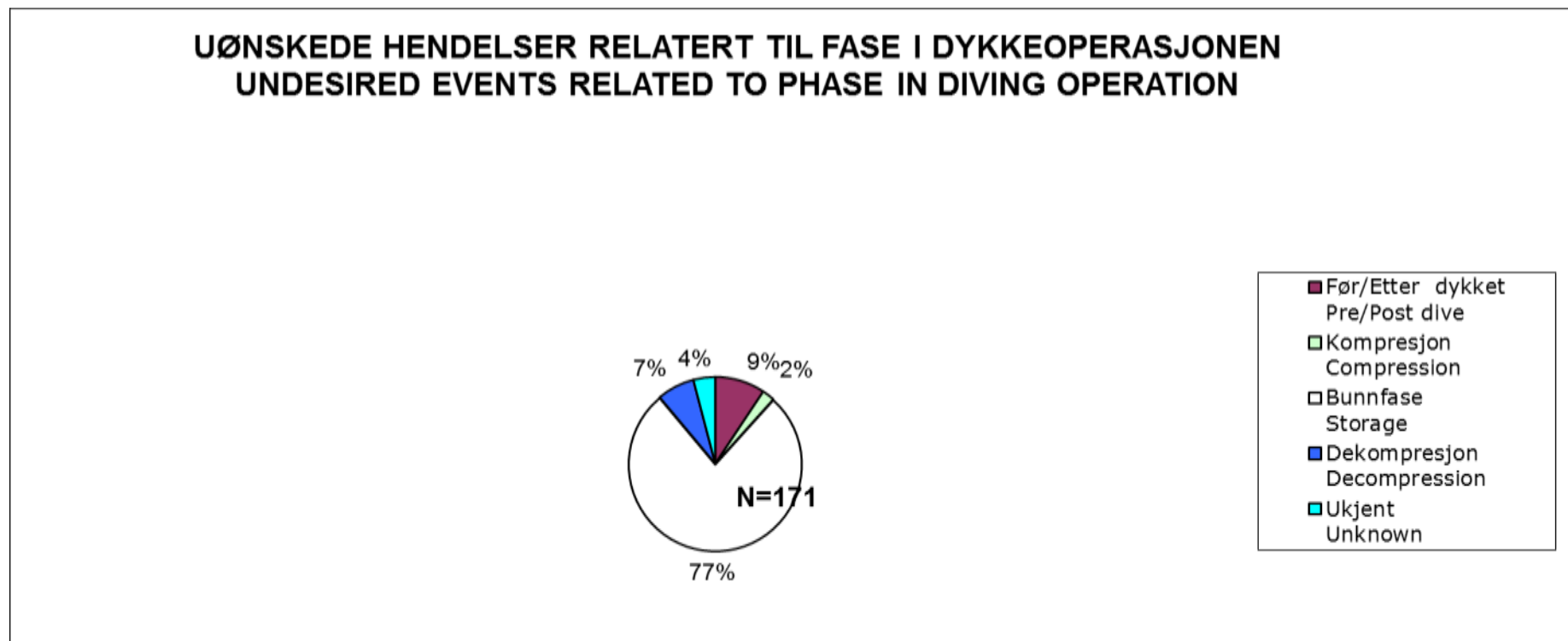


## 4.2 Hendelser relatert til faser i dykkeoperasjonen ved metningsdykking

Fig.7 viser fordeling av uønskede hendelser basert på fase i dykkeoperasjonen ved metningsdykking i perioden 1990-2020.

Figuren viser at de fleste hendelser ved metningsdykking skjer i bunnfasen.

Fig. 7



## **5 DEFINISJONER**

Definisjon av noen begreper som blir brukt i rapporten.

- Uønsket hendelse En uønsket hendelse er et begrep som omfatter dødsulykker, personskader som krever medisinsk behandling (ytre øregangsbetennelser er ikke medregnet), førstehjelp eller som medfører fravær inn i neste 12 timers skift. Begrepet inkluderer også tilløp til en faresituasjon.
- Personskade En personskade er et tilfelle som krever medisinsk behandling (ytre øregangsbetennelser er ikke medregnet), førstehjelp eller medfører fravær inn i neste 12 timers skift.
- Tilløp Tilløp til en faresituasjon er uønsket hendelse som under ubetydelig endrede omstendigheter kunne ha ført til dødsfall eller alvorlig personskade.