

Erfaringer etter tilsyn og rapporterte ulykker 2015 -2018



Erfaringer fra tilsyn siste 2 årene

- Nord-Norge, Midt-Norge, Vestlandet, Sør-Norge og Østfold/Akershus
- For 2018 er det tatt sikte på cirka 50 tilsyn på landsbasis.
- For 2017 ble det gjennomført cirka 25 tilsyn



Hva gis det mest pålegg på?

- Kartlegging, risikovurdering og tiltak: § 26-1 i forskrift om utførelse av arbeid
- Sikkerhetsprosedyrer for sikker dykking: §26-2
- Beredskapsplaner: §26-3
- Tilfredsstillende rutine for markering av dykkested: §26-27

Hva er lett å glemme!

- Glemmer vurderingsfaktorer som kan påvirke tabellsikkerhet
 - Dykkerens alder, kulde, våt p.g.a små hull i drakt, væskebalanse, matinntak, søvn og hvile før dykk
- Været vårt skifter raskt i Norge, tåken kommer fort... og dykkemarkeringen forsvinner
- At gode risikovurderinger som er godt gjennomtenkt kan skille mellom liv og død
- At de ukjent faktorene under havoverflaten kan være vanskelig å tenke seg til for alle typer dykk som foretas.

Hva har vært positivt på tilsynene?

- Det var mye positiv tilbakemelding over å få besøk av Arbeidstilsynet.
- Flere har gitt uttrykk for at veiledning og informasjon har blitt satt pris på.
- Dykkere har vært glad for at de kan få nødvendig dykkelederkompetanse
- Noen har gitt uttrykk for at de har vært positivt overrasket over Arbeidstilsynets kompetanse på området.

Registrerte ulykker 2015 - 2018 Underrapportering?

År	Sted	Type ulykke
2015	Midt-Norge	Trykkfallsyke
	Sør-Norge	Båtforlis
	Midt-Norge	Klemskade
	Midt-Norge	Mulig trykkfallsyke, men p.g.a. andre sykdommer
	Nord- Norge	Teknisk svikt på utstyr
	Sør-Norge	Trykkfallsyke innenfor tabell
	Nord- Norge	Båtforlis
	Østfold/Akershus	Bevisstløs og trykkfallsyke
	Midt-Norge	Trykkfallsyke
	Nord- Norge	Lungesprenging
2016	Vestlandet	Satt fast med overtrykk i rør og døde
	Midt-Norge	Trykkfallsyke
	Østfold/Akershus	Lyn-nedslag i vannet
	Nord-Norge	Sprengt trommehinne
	Midt-Norge	Trykkfallsyke
	Midt-Norge	Kritisk situasjon for dykker, ikke skadet. Mangel på alt av risikovurderinger
2017	Midt- Norge	Trykkfallsyke
2018	Sør-Norge	Trykkfallsyke
	Midt-Norge	Trykkfallsyke
	Nord-Norge	Trykkfallsyke



Dykkerulykke på vestlandet



- Dykker på 22 år mistet livet
- Ulykken skjer onsdag 27 januar kl 0810 og han dør av skadene på sykehuset fredag 29. januar.
- Oppdraget går ut på å rense vertikale torpedorør på plattform slik at ventiler kan overhales.
- Saken er **avgjort** ved at virksomheten har vedtatt et forelegg med forbehold om straffeskyld.
- Det innebærer at saken ikke vil komme for retten eller bli ytterligere gransket.
- Arbeidstilsynets vurdering av saken er som følger:

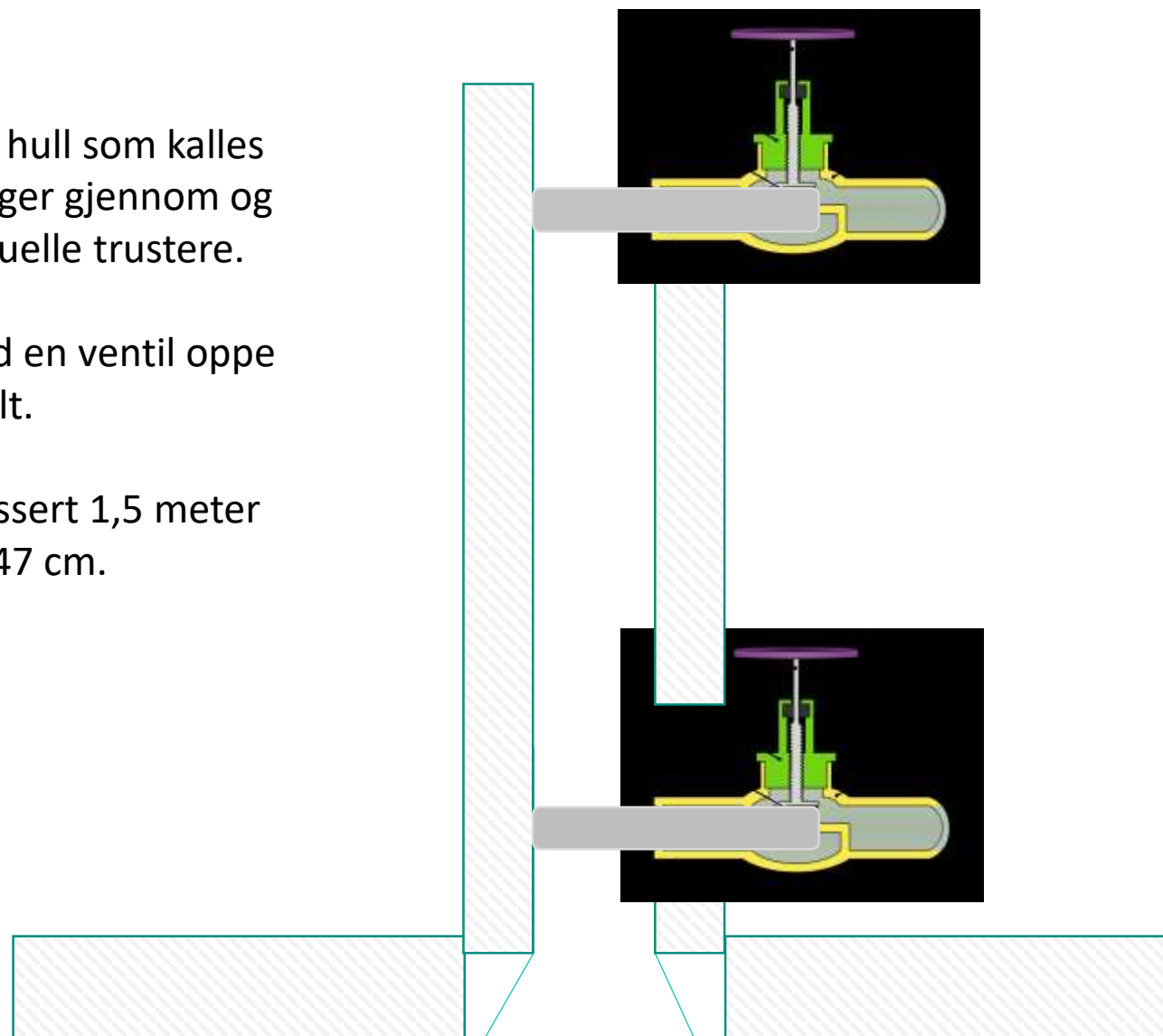


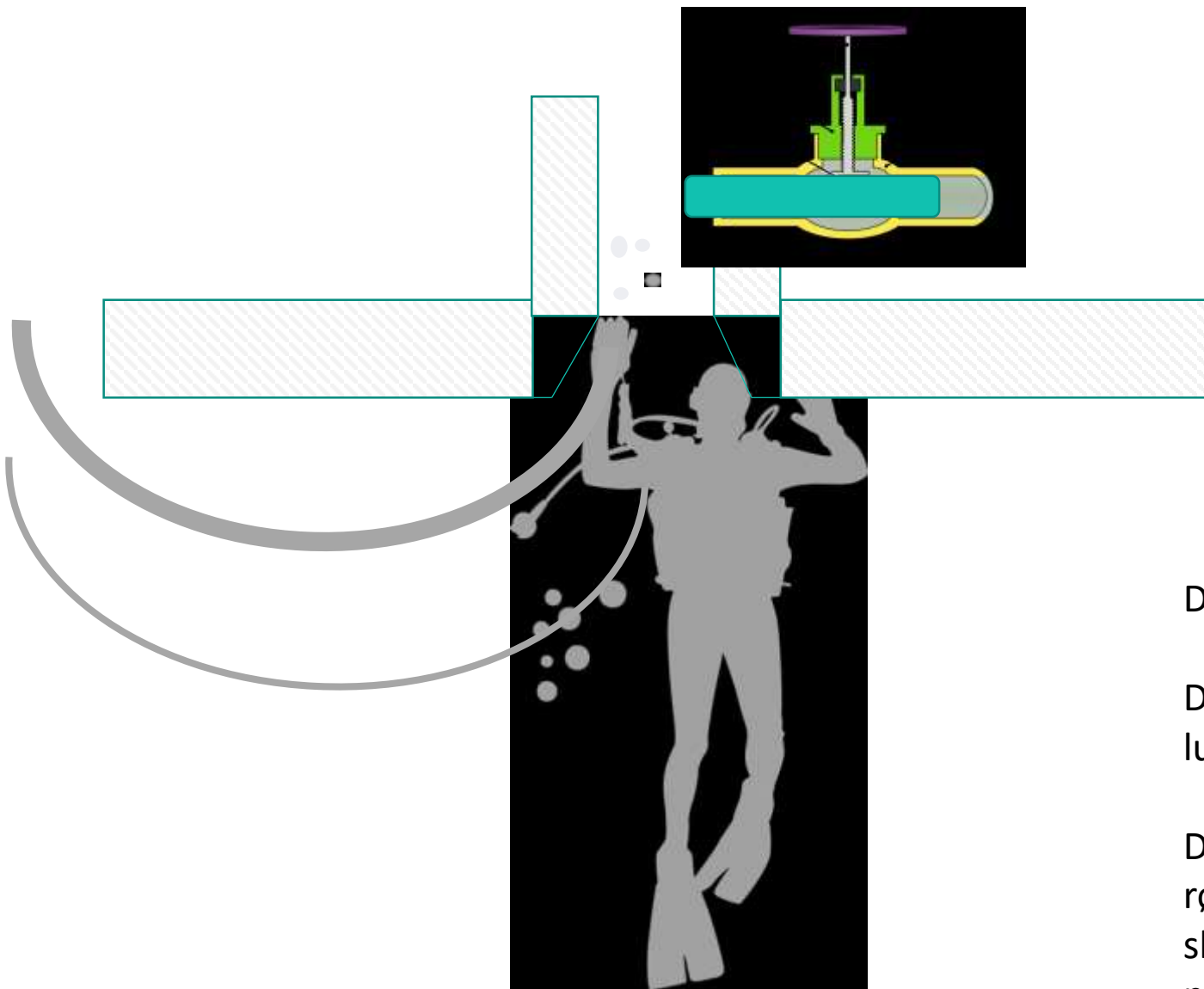
På hver pontong er det flere gjennomgående vertikale hull som kalles torpedorør. Disse hullene benyttes til å ha wire/kjettinger gjennom og festes til trustere og man kan da bytte/renovere eventuelle trustere.

Denne riggen hadde ikke trustere, men var utstyrt med en ventil oppe og en ventil nede i røret slik at dette kunne stenges helt.

Lengden på røret er cirka 13 meter og ventilene er plassert 1,5 meter inn i hver ende av røret. Diameter på torpedorøret er 47 cm.

Dykkeren befinner seg cirka 10-12 meter under vann.



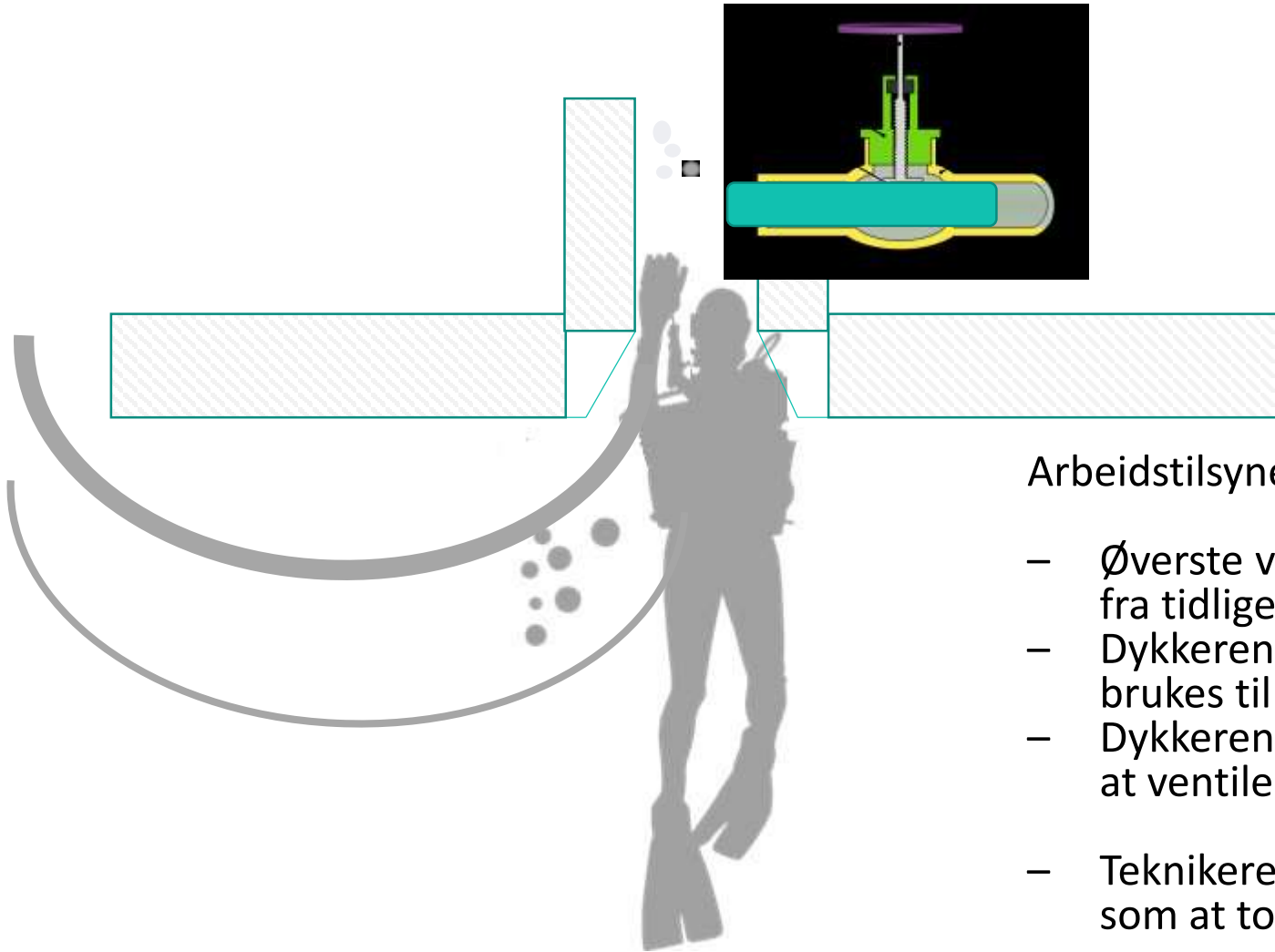


Dykkeren skal først rengjøre røret med luft nedenfra.

Dykkeren skal så blåse inn luft for å skape en luftlomme i røret.

Dykkeren skal plassere et lokk som dekker røråpningen på undersiden. Når ventilen oppe åpnes skapes det et undertrykk i røret som holder lokket på plass. Ventilene kan dermed vedlikeholdes tørt.





Arbeidstilsynets forståelse av hendelsesforløpet er slik:

- Øverste ventil var lukket. Det var noe luft i torpedorøret fra tidligere.
- Dykkeren oppdager at det ikke er luft i slangen som skal brukes til å rense røret.
- Dykkeren ber/informerer over koms at det ikke er luft og at ventilen må åpnes.
- Teknikeren oppfatter antakelig på et eller annet vis dette som at torpedorørventilen skal åpnes
- Den øvre ventilen blir åpnet og dykkeren blir sugd inn.
- Det har pågått simultanoperasjoner hvor kommunikasjonen har sviktet en plass.

Arbeidstilsynet sine vurderinger av ulykken

- Den direkte årsaken til ulykken:
 - Torpedorøret inneholdt luft som ble sluppet ut da øverste ventil ble åpnet. Det ble skapt et undertrykk i torpedorøret som sugde dykkeren inn. Dette skyldes antakelig misforståelser i kommunikasjonen.
- Bakenforliggende årsaker
 - Manglende og mangelfull kartlegging og vurdering av risiko. Arbeid med undertrykk var ikke omtalt i risikovurderinger eller rutiner.
 - Mangelfull planlegging av dykkeoperasjonen. Det var ikke utarbeidet en skriftlig arbeidsinstruks for det enkelte arbeidsoppdrag.
 - Fravær av tiltak for å redusere eller eliminere risikoen for uønsket hendelse.
 - Det ble ikke etablert organisatoriske eller fysiske barrierer for å hindre skade eller dødsfall.