



Human and Organisational Performance

HFC 24.04.24
Kristian Gould

Bakgrunn

- Modenhet for endring i industrien og i samfunnet
- HF i kjernen av moderne sikkerhetsarbeid
- Et nytt språk for et nytt publikum
- Stor avstand mellom intensjon og handling
- Vår rolle i å skape forbedring



Helikopterulykken – menneskelig svikt og høyt tidspress

Ulykken med det nye norske redningshelikopteret AW101 i 2017, kom som følge av menneskelig svikt og høyt tidspress.

Gasslekkasjene ved NTNU skyldes ofte menneskelig svikt

- Når det skjer, er det ofte brudd på rutiner, sier hovedverneombud May Grete Sætran.

Nesten alle fødselsskader skyldes menneskelig svikt

Tegn på at barnet ikke har det bra under fødsel blir ikke oppfattet raskt nok, viser ny studie.

Rømming er menneskelig svikt

Hovedårsaken til at oppdrettsfisk rømmer må tilskrives menneskelig svikt. Det er hovedkonklusjonen i en ny rapport om rømming som nettopp er lagt fram.

Innrømmer rutinesvikt etter radioaktivt utslipp

Det gikk 20 timer fra det begynte å lekke ut radioaktivitet ved reaktoren i Halden, til Statens strålevern ble varslet.

Dømt aksjemegler sonet ikke én dag av straffen – politiet innrømmer menneskelig svikt

Ulykkesrapport: Menneskelig svikt var årsaken

Menneskelig svikt var årsaken til dødsulykka ved Langstein i Nord-Trøndelag 16. september, der en lastebilfører ble drept etter at semitraileren han førte veltet.

Overdose på sykehjem: – Dødsfall var menneskelig svikt

– Førerfeil årsak til trikkekollisjon

Menneskelig svikt lå bak en trikkeulykke hvor 18 personer ble skadet, ifølge Havarikommisjonen.

Eldre dame fikk håndsprit i stedet for avføringsmiddel: – Menneskelig svikt

En eldre dame ved et bo- og omsorgssenter i Asker ba i august om medisiner mot magesmerter. Da skjedde glippen.

Ferje med 13 passasjerer grunnstøtte på grunn av menneskelig svikt

Hva ønsker vi?

Sikkerhetsarbeid som er:

- Mer proaktivt
- Mer læringsorientert
- Ikke bare rettet mot forebygging, men også feiltoleranse
- Mer motiverende



To perspektiver

Antagelser:

Individperspektiv

Adferd og mangel på etterlevelse er årsak til hendelser



Forbedre adferd

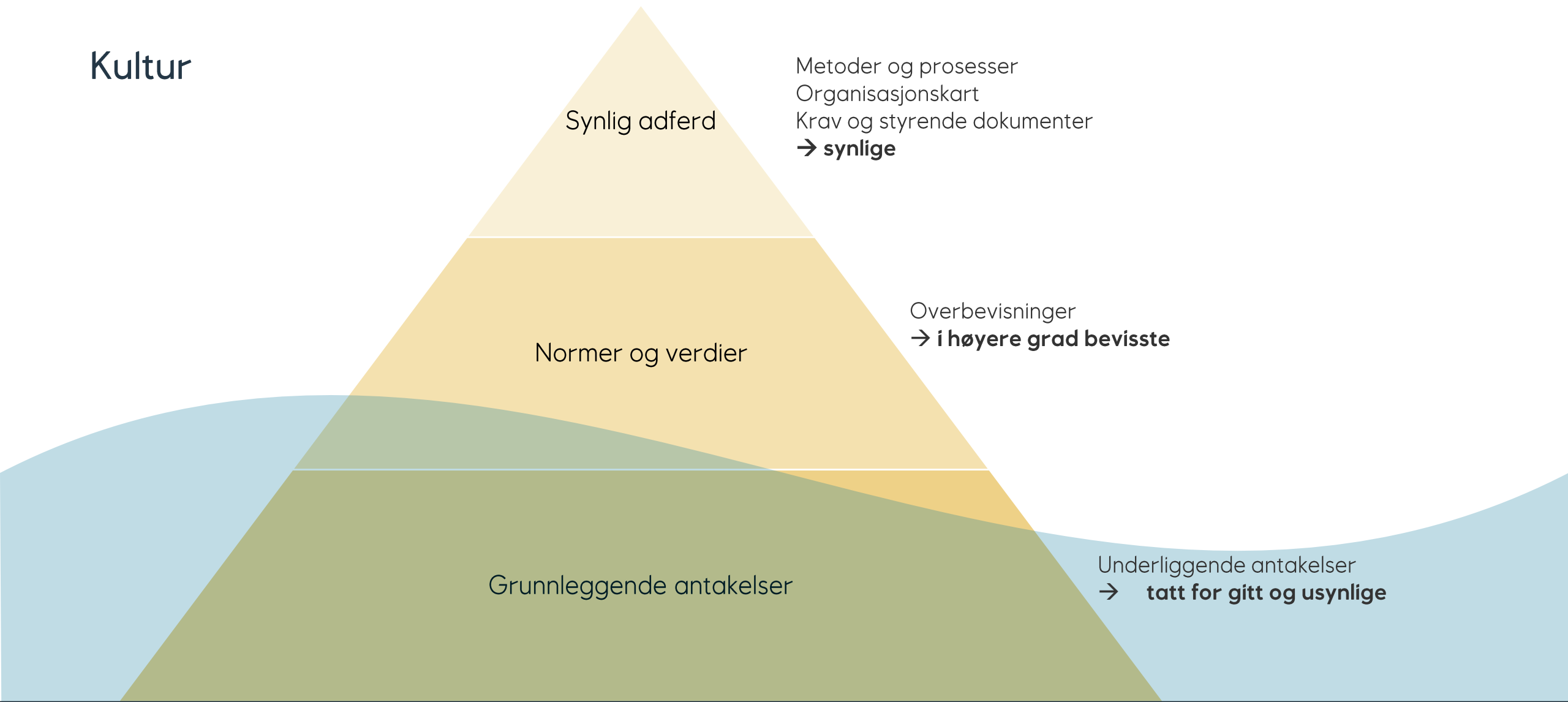
Systemperspektiv

Adferd og mangel på etterlevelse er tegn på underliggende problemer



Forbedre det som former adferd

Kultur



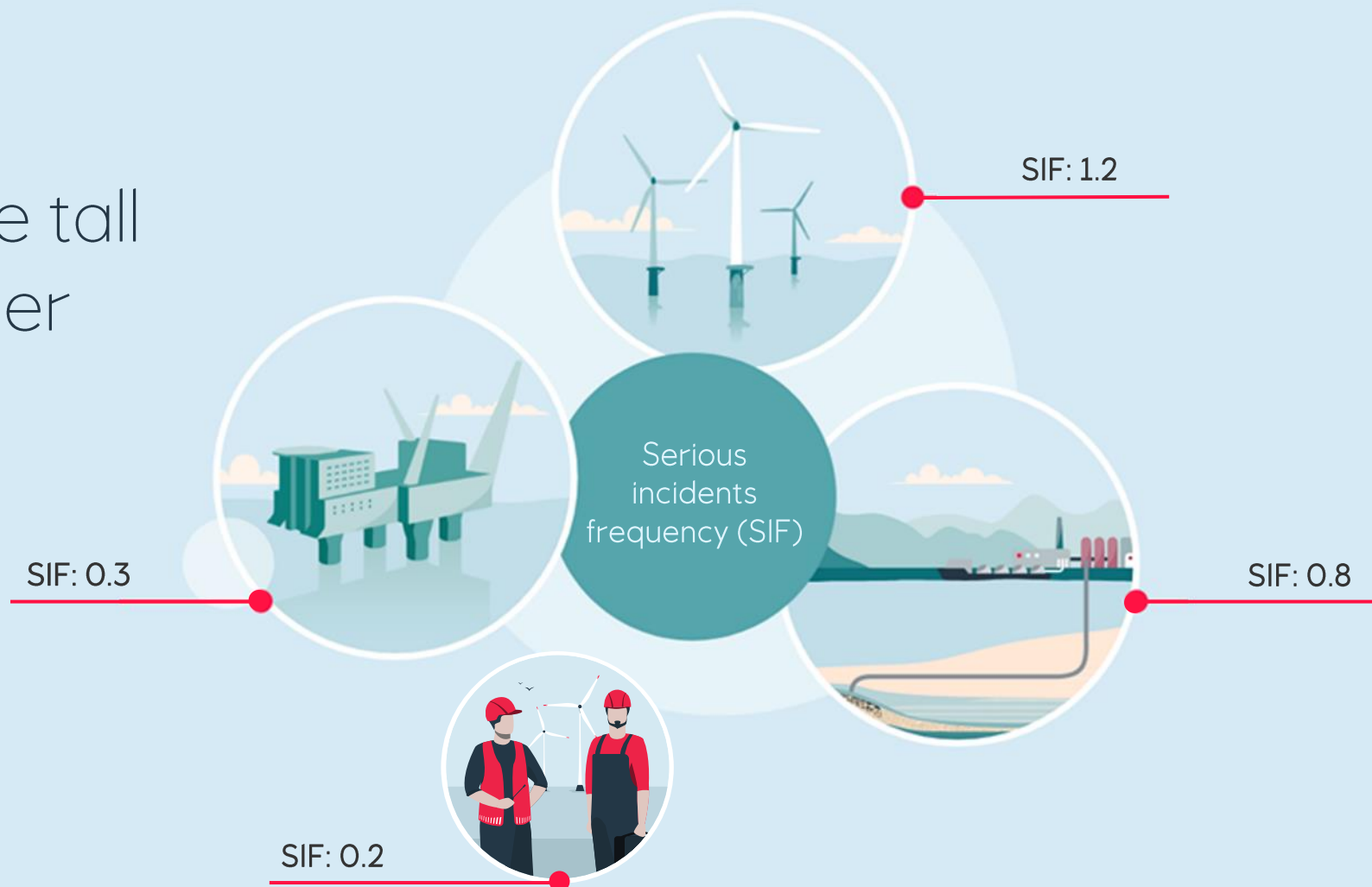
Fem prinsipper

1. Det er normalt å gjøre feil
2. Skyld løser ingenting
3. Læring er nøkkelen til forbedring
4. Omstendigheter former adferd
5. Hvordan ledere responderer betyr mye





Betyr lave tall
at vi jobber
sikkert?





Krav og regler:

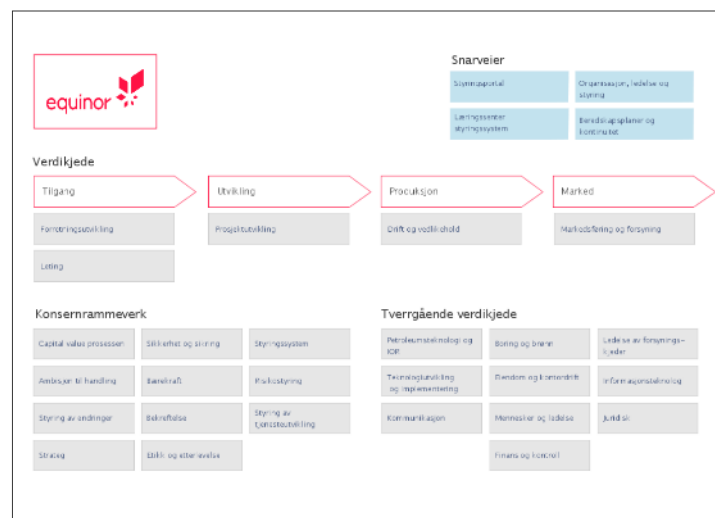
Nødvendige for sikkerhet

men ikke alltid nok

Forventninger til den enkelte

- Jeg forstår og håndterer risiko
- Jeg tar vare på mine kollegaer
- Jeg er synlig og engasjert i sikkerheten til mitt lag
- Jeg stopper arbeid og aktiviteter som ikke er sikker
- Jeg rapporterer åpent og korrigerer alle hendelser
- Jeg bruker Etterlevelse & Lederskap systematisk
- Jeg forbedrer sikkerhet kontinuerlig
- Jeg søker aktivt etter svake signaler og tar aksjon

JEG ER SIKKERHET
Ansvarlig, synlig og engasjert



Håndbok REVISJON 4 2018

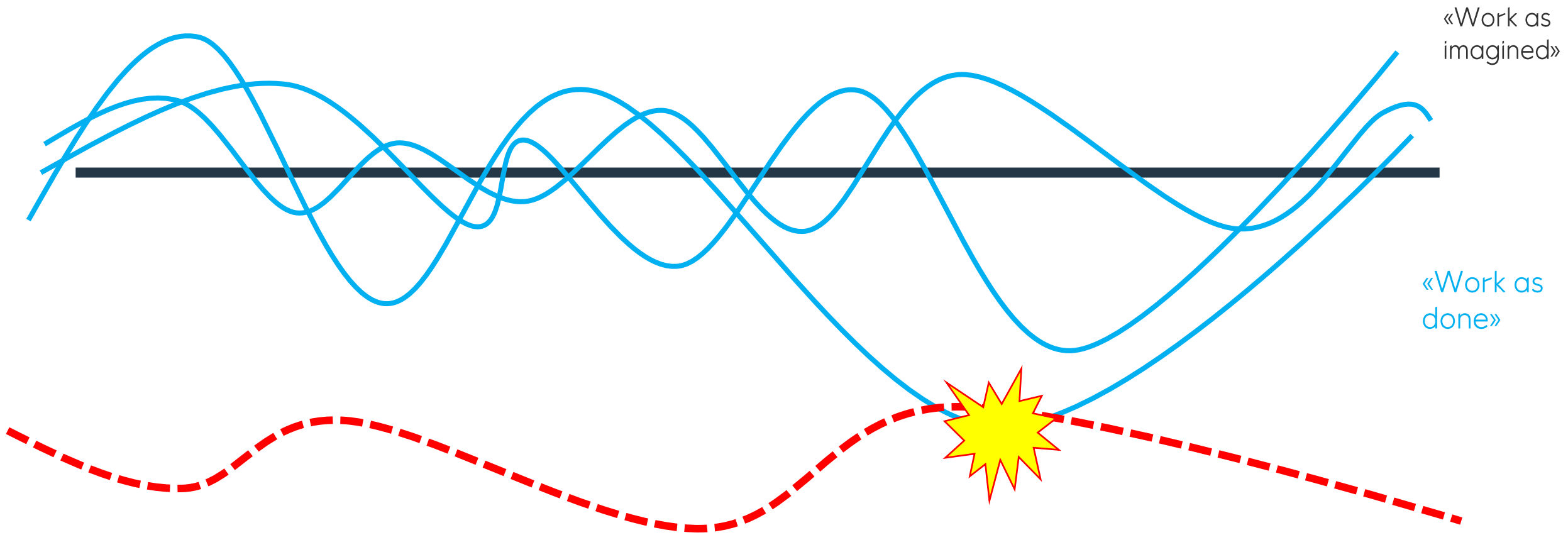
Forebygging av fallende gjenstander

SFS: Anbefalt praksis 024N/2018 – del 1

Ingen dager er like



Ha kontroll på den blå linja





Eksempler på feilfeller



Organisatoriske feilfeller

- Uklare roller og ansvar
- Oppgavekonflikter
- Problemer med kommunikasjon/samarbeid
- Bemanning og ressursstyring
- Organisering av arbeid (f. eks. arbeidsmengde og planlegging)



Oppgavemessige feilfeller

- Ukjente oppgaver
- Uforutsigbare oppgaver
- Komplekse oppgaver
- Dårlig tid
- Trivielle eller repetitive oppgaver



Tekniske feilfeller

- Feil på utstyr eller systemer
- Mangler i dokumentasjon (f. eks. ufullstendig, feil utdatert)
- Uklare instruksjoner, merking eller signaler
- Uegnet verktøy
- Dårlig tilkomst
- Støy, lysforhold, temperatur, luftkvalitet



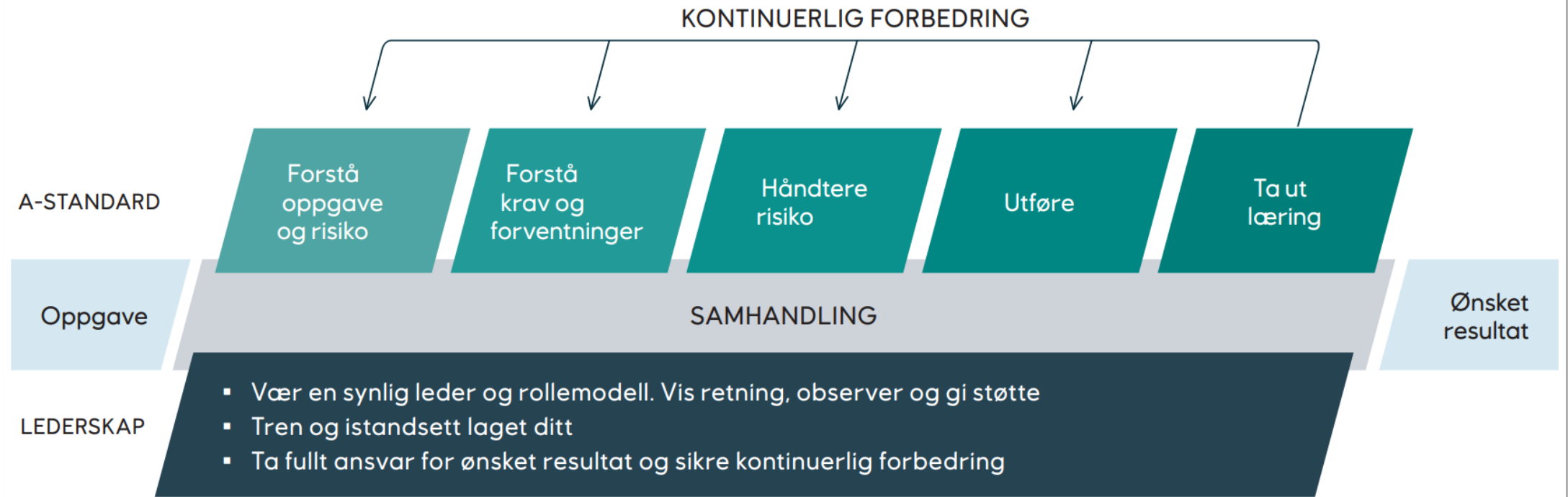
Individuelle feilfeller

- Manglende opplæring/kompetanse
- Mangel på erfaring
- Mangel på hvile
- Helseproblemer
- Stress

Forbedring handler om historien vi forteller



Modell for Etterlevelse og Lederskap





Sikkerhet, lederskap og læring – HOP i praksis

Hva er Human and organisational performance (HOP) og hvorfor er det nyttig for din bedrift? Les mer om hvordan din bedrift kan bli enda bedre på læring og forbedring!



EN NY TILNÆRMING TIL SIKKERHET

HOP i praksis

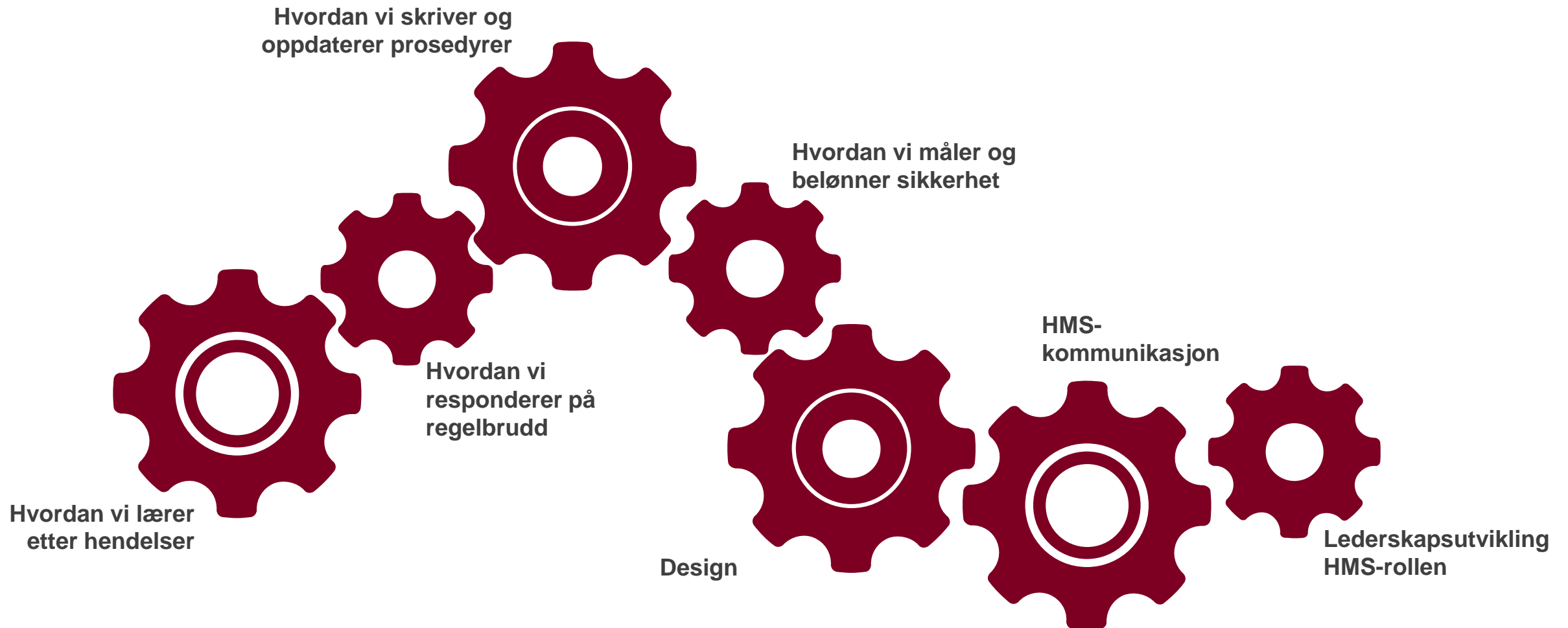
Innhold

1	Hva er god sikkerhet?	6
2	HOP – en introduksjon	10
3	Risikovurdering	16
4	Gransking og læring fra hendelser	21
5	Tiltaksutvikling	26
6	Ledelsesoppfølging	29
7	Prosedyrer og styrende dokumenter	34
8	HMS-rollen fremover	39

Norsk Industris årskonferanse 2024

Hva gjenstår?

Hvor kan vi gjøre strukturelle forbedringer?



Typisk mandat for gransking av uønsket hendelse


I overensstemmelse med selskapets krav nedsettes det en granskingsgruppe for å:

- Klarlegge hendelsesforløp og bakgrunn for forholdet
- Identifisere utløsende og bakenforliggende årsaker, samt årsaker knyttet til ledelse og styring
- Identifisere eventuelle avvik fra styrende dokumentasjon
- Identifisere barrierer som har sviktet og manglet, samt barrierer som har fungert
- Vurdere varslings- og beredskapsmessige forhold
- Vurdere hendelsens totale potensial
- Sjekke for tilsvarende hendelser/forhold og erfaringsoverføringer fra disse
- Gi anbefalinger og foreslå tiltak relatert til hendelsen/forholdet

Hovedformålet med denne granskingen i ettertid av hendelsen er å bidra til en konstruktiv læringseffekt for å forhindre gjentakelse og for å oppnå en forbedring av HMS nivået.

§ 20 Registrering, undersøkelse og gransking av fare- og ulykkessituasjoner

Paragraf

Vis 

Veiledning

Skjul 

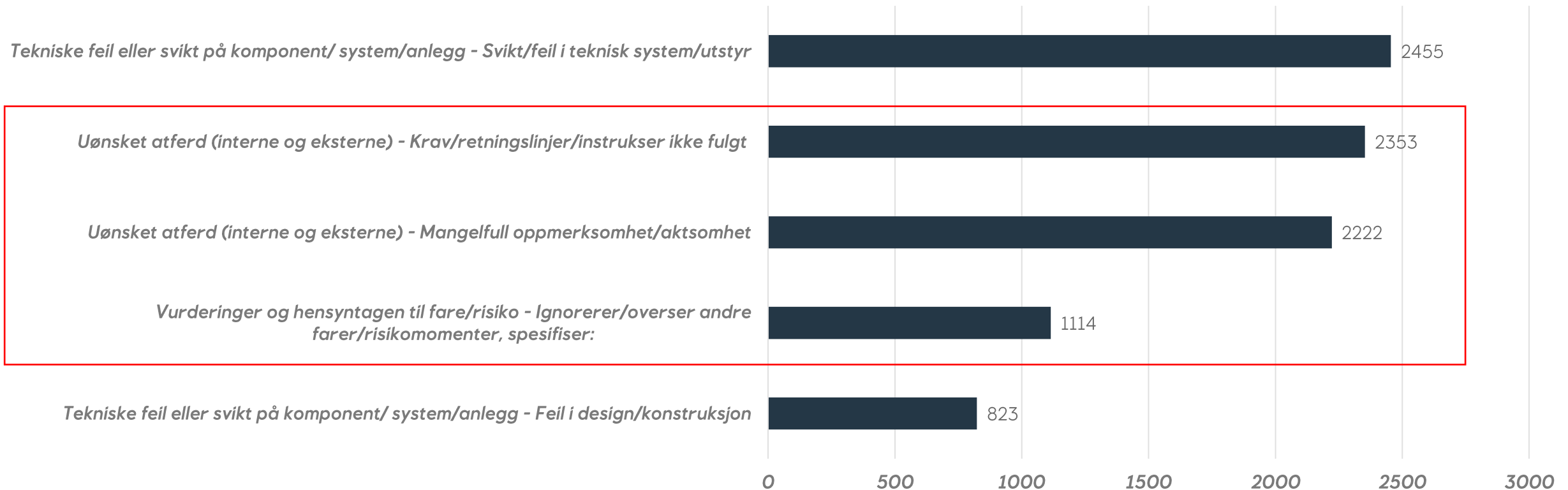
Registreringen som nevnt i første ledd, bør blant annet omfatte en beskrivelse av situasjonen, årsaksforhold og den faktiske eller potensielle konsekvensen.

Granskingen som nevnt i andre ledd, bør blant annet klargjøre

- a) det faktiske forløpet og konsekvensene,
- b) andre potensielle forløp og konsekvenser,
- c) hvilke avvik som foreligger fra krav, framgangsmåter og prosedyrer,
- d) menneskelige, tekniske og organisatoriske årsaker til fare- og ulykkessituasjonen, samt i hvilke prosesser og på hvilket nivå årsakene kan finnes,
- e) hvilke barrierer som har sviktet, årsakene til at barrierene sviktet, og eventuelt hvilke barrierer som burde vært etablert,
- f) hvilke barrierer som har fungert, det vil si hvilke barrierer som har bidratt til å hindre en faresituasjon i å utvikle seg til en ulykke, eller hvilke barrierer som har redusert konsekvensene av en ulykke,
- g) hvilke tiltak som bør settes i verk for å hindre tilsvarende fare- og ulykkessituasjoner.

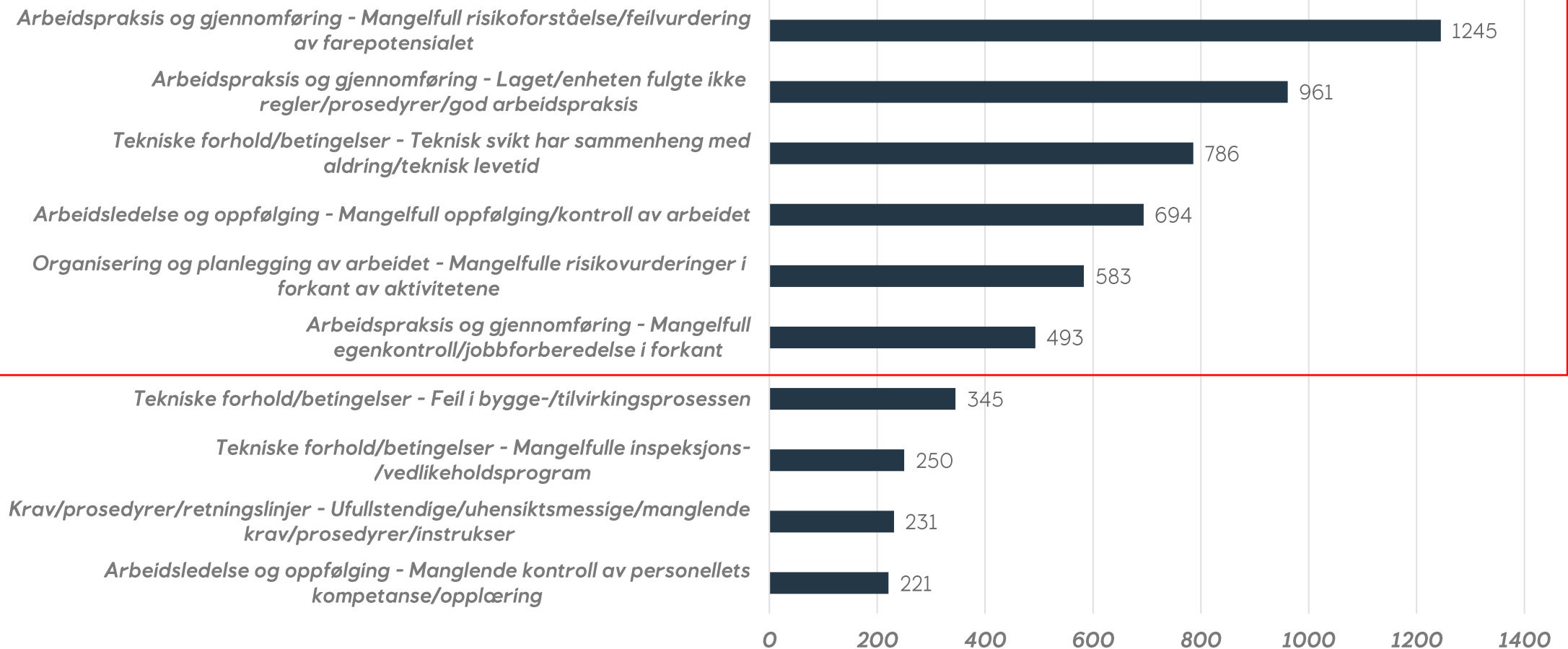
Synergi Life: Utløsende årsaker i personskader

"5 på topp" - Utløsende årsaker - 2022



Synergi Life: Bakenforliggende årsaker i personskader

"10 på topp" - Bakenforliggende årsaker - 2022



RNNP Brønnkontrollhendelser (kategoristruktur fra 2011)

Overordne	Spesifikk årsak
Menneske	Feilhandling av type glipp/slurv/forglemmelse
	Kognitiv feil (pga. manglende kompetanse og/eller risikoforståelse)
	Feilhandling direkte knyttet til dårlig / mangelfullt design
	Feilhandling knyttet til brudd på gjeldende praksis/prosedyrer
Organisasjon	Selskapsledelse, innretningsledelse
	Arbeidsledelse
	Risikovurderinger / analyser (SJA, etc.)
	Planlegging / forberedelser
	Prosedyrer / dokumentasjon
	Arbeidspraksis / operasjonell oppfølging av barrierene
	Arbeidsbelastning
	Kontroll / sjekk / verifikasjon
	Kommunikasjon / samhandling / grenseflater
	Kompetanse /opplæring
	Målkonflikter – sikkerhet/effektivitet
	Endringsledelse
Teknologi	Teknisk brønndesign (sement, plugg, fôringsrør, osv.)
	Teknisk svikt i, eller mangelfull deteksjon av brønnspar

Personal injuries (TRIF)

Trends and company benchmarking



Key messages

Equinor is lagging peers. TRIF increased in 2021 and 2022

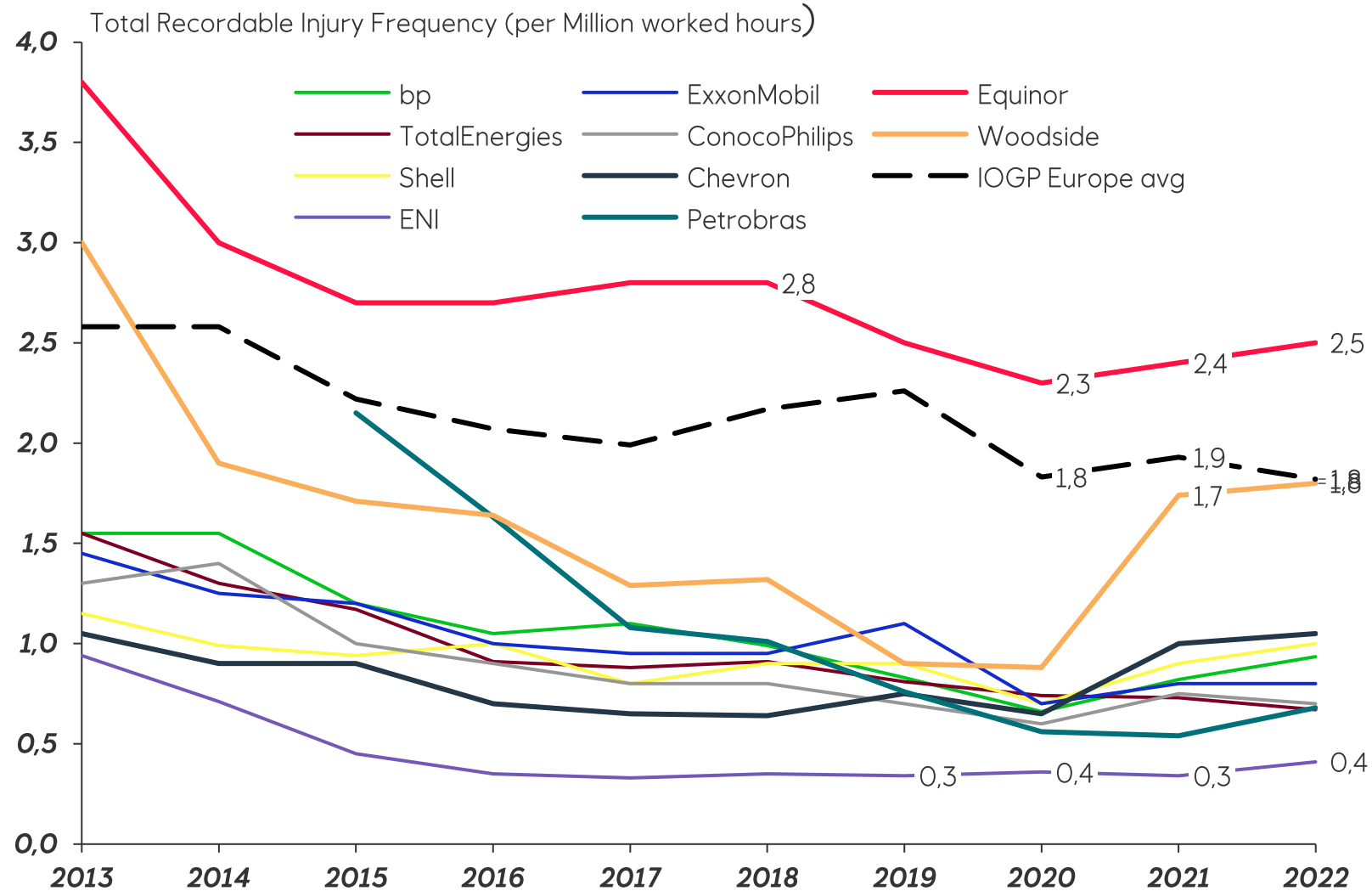
Most peers also experience an increase in TRIF in 2021/22

IOGP data shows large regional differences 2022:
 TRIF IOGP Global: 0,9
 TRIF IOGP Europe: 1,8
 69 % of Equinor's production is in Europe, and our TRIF of 2,5 is higher than 'IOGP Europe' of 1,8

Concawe European Refineries with 2022 performance of 3,1 (operators) and 2,5 (contractors). MMP OPLTRIF at 3,3 for Equinor employee's and 9,5 for contractors (2022).

Global Offshore wind (G+) 2022 with TRIF of 2,8 improving from 3,3 in 2021 and from 3,8 in 2020

Source: Annual public reports from peers



Human and Organisational Performance – En proaktiv tilnærming til styrket sikkerhet

HOP:

Måten mennesker, teknologi, arbeidsprosesser og organisasjonen fungerer sammen som et system.



Nøkkelinformasjon

Motivasjon



- Utflating av sikkerhetsresultater
- Erkjennelse av at etterlevelse og individuell adferd alene ikke er nok til å forbedre
- Industritrend

Prinsipper



- Det er normalt å gjøre feil
- Skyld gir ikke forbedring
- Læring er nøkkelen til forbedring
- Omstendigheter former adferd
- Respons er viktig

Iverksettelsesfilosofi



- Bruke det vi har som grunnlag
- Lokal tilpasning i de ulike delene av selskapet

Pågående aktiviteter i Equinor



Referanser og ressurser

Referanser

[Sikkerhet, lederskap og læring – HOP i praksis \(norskindustri.no\)](https://norskindustri.no)

Berry, C. and Wilson, A. (2023). *Do Quality Differently: The Playbook for Creating More Success in Biopharma (or any) Manufacturing.*

Conklin, T. (2019). *The 5 Principles of Human Performance: A contemporary update of the building blocks of Human Performance for the new view of safety.* Pre-Accident Investigation Media.

Conklin, T. (2019). *Pre-accident investigations: An introduction to organizational safety.* CRC Press.

Dekker, S. and Conklin (2022). *Do Safety Differently.*

Provan, D. (2022). *A Field Guide to Safety Professional Practice.* Safety Futures

Kurs

[Sikkerhet, lederskap og læring - Innføringskurs i HOP \(norskindustri.no\)](https://norskindustri.no)

Videoer

[Proaktiv ledelse og sikkerhet - en kort innføring i HOP \(youtube.com\)](https://www.youtube.com)

[Human performance - what does it mean? | Toolbox \(energyinst.org\)](https://energyinst.org) (From BP)

[Being human | Toolbox \(energyinst.org\)](https://energyinst.org) (From Shell)

[The modern view of incident causation | Toolbox \(energyinst.org\)](https://energyinst.org)

Annen nyttig informasjon

[Human Performance Oil & Gas › HPOG Human Performance Oil & Gas](#)

[Are you implementing Human Factors / Human Performance as per the industry guidance? HF / HP per Industry Guidance \(spehfts.org\)](https://spehfts.org)

[Resources – Do Quality Differently](#)



© Equinor ASA

This presentation, including the contents and arrangement of the contents of each individual page or the collection of the pages, is owned by Equinor. Copyright to all material including, but not limited to, written material, photographs, drawings, images, tables and data remains the property of Equinor. All rights reserved. Any other use, reproduction, translation, adaption, arrangement, alteration, distribution or storage of this presentation, in whole or in part, without the prior written permission of Equinor is prohibited. The information contained in this presentation may not be accurate, up to date or applicable to the circumstances of any particular case, despite our efforts. Equinor cannot accept any liability for any inaccuracies or omissions.