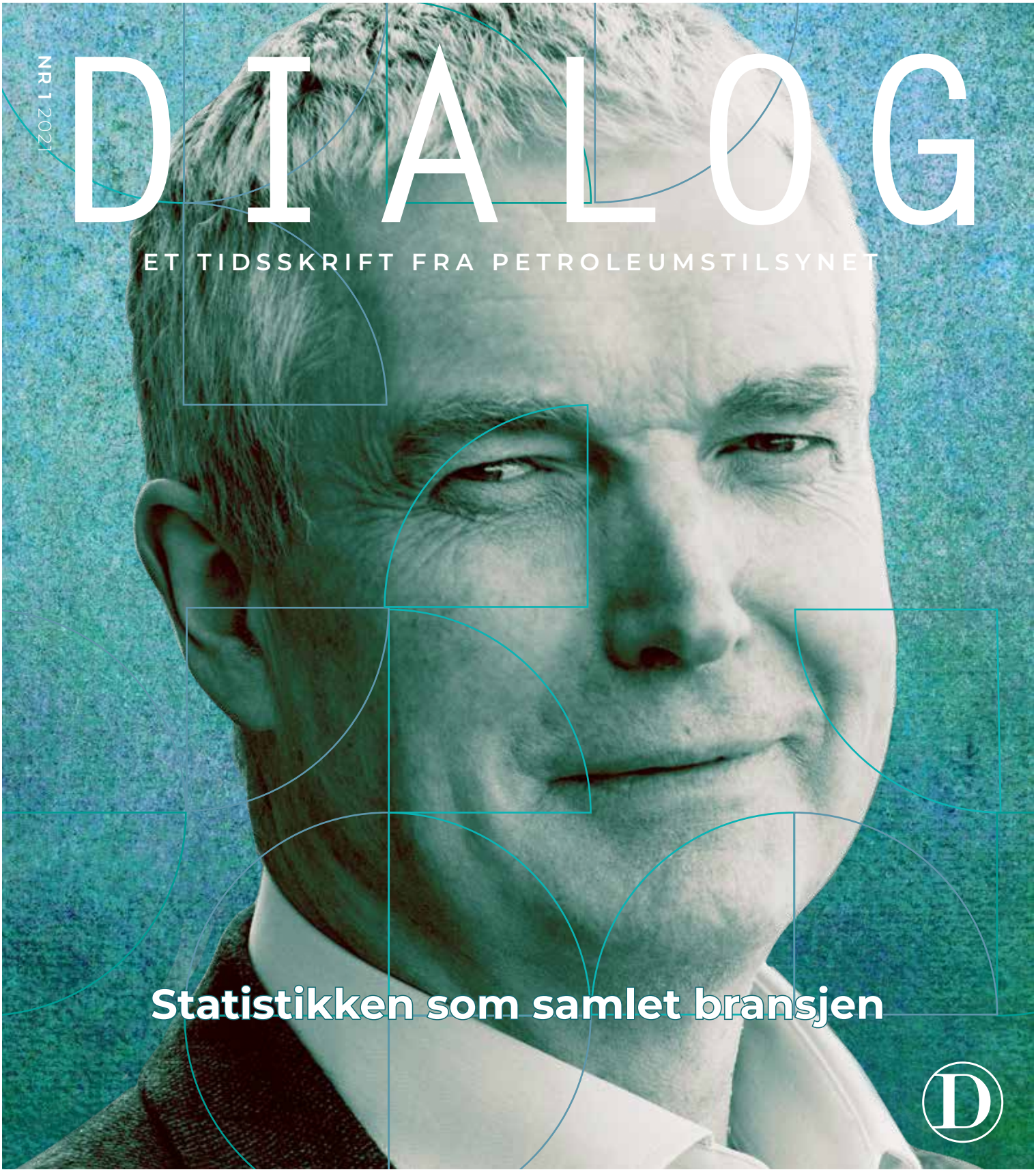
NR 1 2021

DIALOG

ET TIDSSKRIFT FRA PETROLEUMSTILSYNET



Statistikken som samlet bransjen

Heile historia

Det unike kartleggingsarbeidet *Risikonivå i norsk petroleumsverksemd* (RNNP) målar effekten av næringa sitt arbeid med sikkerheit og kor gode selskapa er til å styra risiko.

Når dei årlege rapportane blir presentert, lyttar næringa spent. Kva veg går trendane for risikonivået? Har innsatsen gitt resultat? Kva område må prioriterast? Kor er utfordringane størst?

I 2021 rundar RNNP 20 år, og vi markerer dette med å gå kartleggingа nærare i saumane.

I denne utgåva av *Dialog* får du høyra om bakgrunnen for at RNNP vart til, og om korleis den omfattande kartlegginga er bygt opp.

Vi viser kva effekt RNNP-arbeidet har hatt – for samarbeidet mellom partane og arbeidet med risikoreduksjon, og vi røper litt om planane for vidareutvikling og forbetring av verktøyet.

God lesing!

Øyvind Midttun
redaktør

Forsida: *Utan flinke fagfolk som Torleif Husebø fantes ikkje noko RNNP. Husebø, som også er fagleiar for prosessintegritet i Ptil, har leia den store risikokartlegginga stødig sidan byrjinga av 2000-talet. På side 26 kan du lesa kva han meiner RNNP har hatt å seia for sikkerheitsutviklinga i næringa. (Foto: Anne Lise Norheim)*

INNHOLD: RNNP 20 ÅR

UTFORDRINGEN

To tiår med tillit **5**

Ambisjon om oppdatering **10**

METODEN

Humpete vei mot halleluja **14**

Kartleggingen **16**

Kvalitet, faktisk **18**

Må lære av alle typer hendelser **22**

BETYDNINGEN

Betre risikostyring med RNNP **26**

Lekkasjeinnsats lønner seg **29**

Alle for én **30**

Berre på papiret **32**

Lydverket **34**

En krakk på tre bein **40**

UTFORDRINGEN

AV INGER ANDA

To tiår med tillit

Mistillit kan være uforsonlig, splittende og destruktiv. Men uenighet og skepsis kan også danne grunnlag for fellesskap, respekt og gjensidig forståelse. Slik som for 20 år siden, da partene i oljebransjen kranglet om hva som var sannheten om sikkerheten.

Siden 20. april 2001 har vi vært vitne til et årlig, vårlig bransjefenomen: Like sikkert som at sevja stiger, blir det gjort opp status for utviklingen av risikonivået i landets største næring. De som er opptatt av sikkerhet, benker seg for å lytte til tallenes tale og dykke ned i den omfattende materien.

Ikke rosenrødt Det er ingen liten ting, det som ligger bak denne presentasjonen. Produktet RNNP (Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet) er resultat av en visjon, en dedikasjon og en formidabel innsats.

Men begynnelsen var alt annet enn rosenrød. Mot slutten av 1990-tallet var partene i det nylig etablerte Sikkerhetsforum, den viktigste arenaen for trepartssamarbeid om sikkerhet i norsk petroleumsvirksomhet, sterkt uenige om hvorvidt sikkerhetsnivået var på vei opp eller ned. Temaet førte til lange og opphetede diskusjoner. Arbeidstakersiden hevdet med overbevisning at sikkerheten var på vei nedover, mens arbeidsgiverne mente den aldri hadde vært bedre.

Som myndighet sto vi midt i, usikre på det virkelige bildet.

Pilotprosjekt Sikkerhetsforum besluttet på denne bakgrunnen at det skulle etableres et prosjekt for å få fram og systematisere data om sikkerhetsnivået. Målet var å gi partene et svar vi kunne samles om, et verktøy for informasjon og styring av sikkerhetsarbeid. Prosjektet involverte en rekke bidragsytere med høy kompetanse om risiko og sikkerhet: Operatørselskaper, andre selskaper i petroleumsvirksomheten, myndigheter, konsulentselskaper, forsknings- og undervisningsinstitusjoner.

Forarbeidet startet i 1999/2000, og den første rapporten forelå altså i 2001. Den innfridde forventningene.

Partene nikket anerkjennende da den omfattende oppstillingen ble lagt på bordet; samarbeidsprosjektet hadde lykkes i å etablere troverdige tall og en felles virkelighetsoppfatning.

Medlemmene i Sikkerhetsforum kunne nå legge bort de tidkrevende diskusjonene om hvilken vei utviklingen gikk, og konsentrere seg om de fakta rapporten viste. Det var også enighet om å fortsette utviklingen av verktøyet og metoden.

Pilotrapporten som så dagens lys for 20 år siden, var intet mindre enn et unikt verktøy. Det finnes neppe tilsvarende – verken i Norge eller internasjonalt, uansett næring.

Fra tall til fortelling RNNS var forkortelsen på den første rapporten, der S-en sto for *sokkel*. Denne omfattet med andre ord bare utviklingen i risikonivå på offshoreinnretningene. Året etterpå var prosjektet utvidet til å romme en spørreskjemaundersøkelse blant offshoreansatte om *opplevd* risiko og sikkerhetskultur. I tillegg ble det gjennomført intervjuer med utvalgte representanter for partene og andre fagpersoner i næringen. Målet var å komplettere bildet som gis gjennom tall og statistikk med synspunkter og informasjon fra de som føler realitetene på kroppen.

Spørreskjemaundersøkelsen har siden vært gjennomført annethvert år.

Fra sokkel til land I 2004 ble Petroleumstilsynet (Ptil) opprettet, etter at Stortinget besluttet å splitte Oljedirektoratet (OD) i to deler. Ptil fikk myndighetsansvar for sikkerheten i virksomheten, mens OD skulle arbeide med forvaltning av olje- og gassressursene på norsk sokkel.

Samme år som Ptil ble etablert, fikk vi også myndighetsansvar for sikkerheten ved de åtte landanleggene som er tilknyttet virksomheten – fra Melkøya i nord til Slagentangen i sørøst. Dette innebar at også disse måtte integreres i risikonivårapporten.

I 2006 kom den første samlede oversikten for sokkel og landanlegg. Den var da omdøpt til RNNP - der bokstaven P står for *petroleumsvirksomhet*.

Miljøutslipp med Fra 2010 ble RNNP ytterligere utvidet, da en rapport om risiko for akutte utslipp (AU) ble inkludert i familien. RNNP AU formidler informasjon om hendelser, tilløpshendelser og vurderinger av ulykkesrisiko i forbindelse med miljøutslipp.

Av tekniske årsaker presenteres denne oversikten noen måneder senere enn de øvrige rapportene, vanligvis i september.

I sum utgjør de samlede, årlige RNNP-rapportene rundt 450 sider statistikk. Arbeidet med å utarbeide dem, krever cirka 3000 arbeidstimer - bare i Ptil.

Annet nivå RNNP-rapportene har siden starten vært gjenstand for stor oppmerksomhet både i næringen og norsk offentlighet. RNNP er det mest sentrale produktet for å overvåke hvordan risikoen i virksomheten utvikler seg og hvordan næringen arbeider med sikkerhet. Rapportene gir grunnlag for å forstå hvor skoen trykker mest, og dermed hvordan partene i næringen bør arbeide med forbedring av sikkerheten - både som bransje og på selskapsnivå.

Kunnskapen om risiko og hva som bidrar mest til sikkerhet, er i dag på et helt annet nivå enn for 20 år siden. Både risikoforståelsen og sikkerheten i bransjen er gjennom perioden blitt betydelig bedre. Felles innsats har gitt gode resultater.

Debatt om enighet Støtten til RNNP som verktøy må per i dag kunne sies å være unison. Men uenighet er det også. Hvert år. Uenigheten knytter seg i hovedsak til hvilke tall, trender og resultater som er viktigst å framheve, og i hvilket perspektiv de skal leses og forstås - ikke om troverdigheten til selve tallene.

Like sikkert som den store støtten til verktøyet, er det at partenes debatt om tolkningene av RNNP-statistikken vil fortsette. Hvert år. Men tautrekkingen er også en viktig del av den drivkraften som sørger for oppmerksomhet og innsats for stadig forbedring av sikkerhetssituasjonen i olje- og gassvirksomheten. *

Frode Alfheim, forbundsleder, Industri Energi

RNNP gjorde at vi gikk fra å være i vill konfrontasjon om realitetene når det gjaldt helse, miljø og sikkerhet på sokkelen, til at vi fikk samlet oss. Det har gjort at partene har fått jobbet målrettet sammen om å ta tak i utfordringer på sokkelen. Dette har betydd at det er sikrere å jobbe på norsk sokkel og sørget for at samfunnskontrakten næringen har med både det politiske Norge og landet for øvrig, har holdt.

Anders Opedal, konsernsjef, Equinor

RNNP er veldig viktig for bransjen. Det setter sikkerheten på agendaen, gir industrien gode data og fakta og skaper grunnlag for god diskusjon om sikkerhetsnivået på norsk sokkel og i den landbaserte delen av virksomheten. Det at man har felles fakta å diskutere sikkerhet ut fra, er veldig viktig.

For oss i Equinor er RNNP et viktig verktøy i forbedringsarbeidet. Vi bruker resultatene aktivt i vår norske virksomhet, både internt og i samhandling med våre leverandører.

Hilde-Marit Rysst, leder, Safe

RNNP er et viktig instrument for å forstå fortiden og gjøre rette grep for framtiden - en viktig arena for partene i bransjen. Det å ha en objektiv tilbakemelding å forholde seg til når en skal diskutere forholdene i bransjen, og vurdere endringer og behov for tiltak, er utrolig viktig.

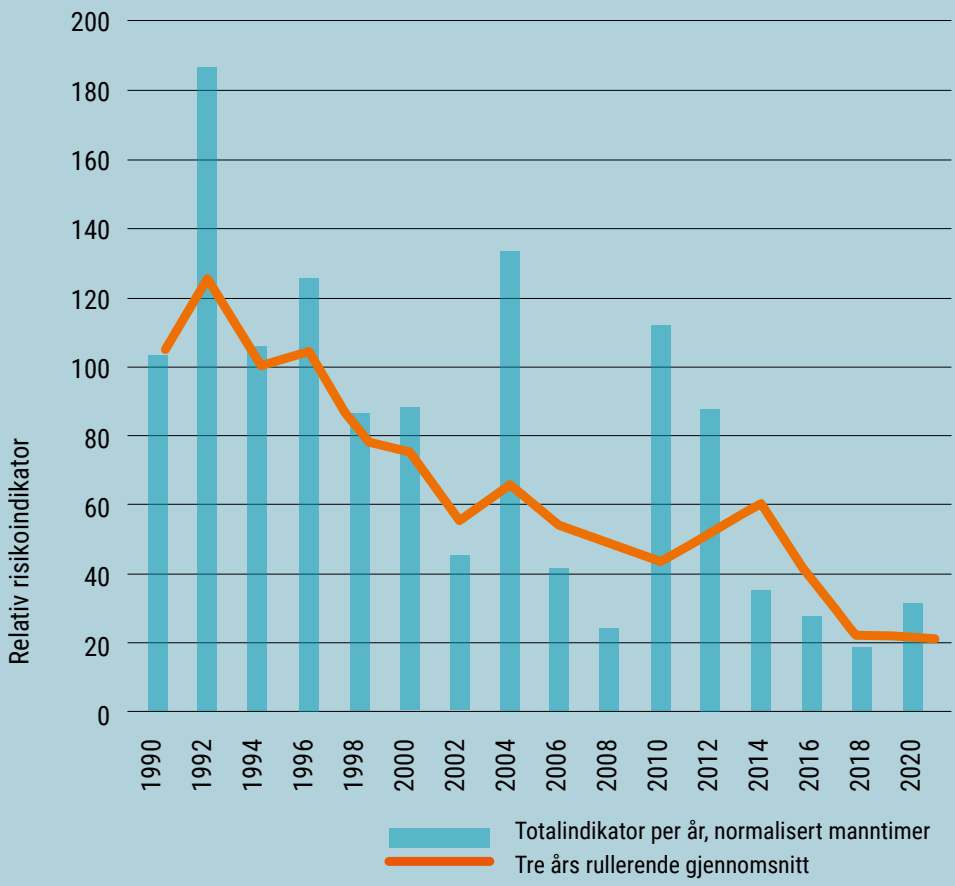
Gjennom spørreundersøkelsen får de ansatte anledning til å fortelle om sine erfaringer, utfordringer og eventuelle bekymringer, mens myndighetene, arbeidsgiverne og de ansattes representanter kan lese svart på hvitt hvordan risikonivået faktisk oppleves. Det er unikt.

Det som nå er viktig, er å legge til rette for at enda flere svarer på spørreundersøkelsen, og at flest mulig blir omfattet av den. Her er det fortsatt forbedringsmuligheter, for eksempel blant leverandørpersonell.

Langsiktige trender

Storulykkerisiko er vanskelig å måle direkte. RNNP benytter derfor mange underliggende indikatorer som speiler i hvilken grad næringen lykkes med å styre faktorer som påvirker storulykkerisiko.

Sett over flere år gir storulykkeindikatoren et tydelig bilde av hvordan risikoen endrer seg. Det kan være store årlige variasjoner, men det er de langsiktige trendene som er viktigst. Dersom vi ser at utviklingen over tid går feil vei, vil det være et varsko om at man må finne årsaken og eventuelt sette i gang tiltak for å snu trenden.



AV ØYVIND MIDTTUN

Ambisjon om **oppdatering**

Snart kan næringa få oppdaterte RNNP-resultat fleire gonger i året. Dette er eitt av fleire tiltak som er i kjømda for vidareutvikling av RNNP.

For å oppretthalda betydninga av RNNP må vi sørga for at verktøyet er relevant og held høg kvalitet, fastslår Finn Carlsen, fagdirektør i Ptil.

- RNNP må reflektera både den faglege utviklinga og den overordna utviklinga i næringa. Kartlegginga må tilpassast endringane som skjer, og den situasjonen industrien til ei kvar tid er i.

Meir tilgjengeleg I løpet av 20 år har RNNP vakse frå eit relativt lite sett indikatorar til ei brei kartlegging av risikobildet i verksemda.

Per nå er det ikkje ambisjonar om å gjera RNNP mykje større. Det er heller snakk om tilpassingar og justeringar der det er hensiktsmessig.

- Hyppigare oppdateringar og meir aktiv tilgjengeliggjering av data er tiltak som nå blir vurdert, fortel Carlsen.

- Vi ser på løysingar som gjer det mogleg å oppdatera delar av RNNP oftare. Dette gjeld typisk indikatorar som er baserte på kvantitativ informasjon, for eksempel tilløpshendingar.

- Ideelt sett burde vi kunna oppdatera desse resultata tre-fire gonger i året. Det blir derfor arbeidd med å få til meir effektiv dataflyt mellom aktørane og inn til Ptil, og for å forenkla datafangsten og prosessane for kvalitetskontroll, seier fagdirektøren.

- Hyppigare oppdatering vil gje ferskare informasjon. Og fersk informasjon har i utgangspunktet større verdi enn gammal informasjon. Då kan næringa koma raskare i gang med tiltak der det er nødvendig.

Selskapsspesifikk - Vi ser også på korleis vi kan gjera endå meir av informasjonen i RNNP tilgjengeleg på nett, slik at næringa på ein enkel måte kan finna og setta saman sine eigne datasett. Vi har allereie ein del data liggande ute på rnnp.no, og signala frå næringa er at dei ønsker meir av dette.

- Det er lagt opp til at selskapa kan henta ut sine spesifikke tal frå RNNP, og vi forventar at dei bruker denne moglegheita til å samanlikna seg

> Myndigheitene si forventning er at næringa bruker RNNP-resultata i sitt arbeid med risikoreduksjon, og at innsatsen og prioriteringane er målretta og langsiktige.

med andre selskap og resten av næringa - og at dei sørger for nødvendig erfaringsoverføring og læring mellom seg.

- Samtidig er det viktig å understreka at selskapa også må bruka informasjonen dei allereie sit på.

- Dei har heilt klart eit forbetringspotensial når det gjeld å vurdera eigen informasjon. Det gjeld både data frå hendingar, og for barriere- og vedlikehaldsdata. Informasjonen som finst i selskapa sine eigne system, må få systematisk merksemd om vi skal få til betring.

- Myndigheitene si forventning er at næringa bruker RNNP-resultata i sitt arbeid med risikoreduksjon, og at innsatsen og prioriteringane er målretta og langsiktige.

- Vi veit at RNNP-data blir brukte og diskuterte i sentrale fora på bransjenivå, hos industriorganisasjonane og i fagforeiningane. Det er bra, og det bidreg til erfaringsoverføring og læring. Tilsvarande er det viktig at Ptil sjølv bruker RNNP i tilsyn og regelverksutvikling, påpeiker Carlsen.

- Partane sin eigarskap, både til prosessen og resultata, er avgjerande. Kompetansen til næringa er ein nøkkelfaktor for å lukkast med kontinuerleg reduksjon av risiko.

Vil ha fleire svar Eit anna viktig RNNP-arbeid handlar om å auka svarprosenten på spørjeskjemaundersøkinga.

- Dei siste åra har svarprosenten vore på rundt 30. Dette er eit representativt utval og meir enn nok til at vi kan stola på resultata. Men vi ønsker at endå fleire av dei tilsette offshore og på landanlegga bidreg med svar, understrekar Carlsen.

- Difor har vi nå starta arbeid med å forenkla spørjeskjemaundersøkinga, slik at ho blir lettare å gjennomføra. Samstundes vil vi legga til rette for at undersøkinga i størst mogleg grad kan gjerast elektronisk.*

METODEN

AV EILEEN BRUNDTLAND

Humpete vei mot **halleluja**

RNNP har fått noe av æren for at temperaturen mellom partene har holdt seg under kokepunktet de siste 20 årene. Jan Erik Vinnem var i sin tid blant arkitektene bak utviklingen av verktøyet.

Jan Erik Vinnem er professor emeritus ved institutt for marin teknikk på NTNU* i Trondheim. Han har jobbet med risikoanalyser i norsk petroleumsvirksomhet i mange år og var sentral i arbeidet med å etablere RNNP-kartleggingen mot slutten av 1990-tallet.

Tynnslitt tillit Professoren husker godt den dårlige stemningen som preget partsarbeidet i tiden før RNNP ble startet.

- I siste halvdel av 1990-tallet var det stor grad av mistillit mellom arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjonene. Derfor var det et uttalt mål at RNNP skulle bidra med et mest mulig objektivt grunnlag og tolkninger av data, slik at man i alle fall kunne slippe å strides om hva som var reelle fakta om sikkerhetssituasjonen, forteller Vinnem.

Han hadde på den tiden laget en studie som, basert på statistikk, prøvde å si noe om risikonivået. I 1999 ble han utfordret av Oljedirektoratet (OD)** til å bidra i arbeidet med å finne en enda bedre løsning for utnyttelse

av tilgjengelige data, risikoanalyser og ekspertvurderinger. Målet var å si noe mest mulig konkret om hva som ville være den framtidige risikoen i olje- og gassvirksomheten.

- Vi brukte varslingsdata fra OD, i tillegg til risikoanalyser. Vi hadde også tett dialog med industrien, som den gangen bestod av relativt få, store selskaper og enheter. Vi avtalte frivillig innrapportering som vi skreddersydde noen formater for, slik at vi fikk inn data på tilløpshendelser som underlag, forklarer han.

Vekkelsesmøte Tilliten mellom partene var på et bunnivå da pilotstudien ble lagt fram i 2001. Vinnem glemmer derfor aldri hvordan resultatene ble mottatt.

- Bakteppet var jo sterk mistillit. Men da vi la fram rapporten, ble det nærmest som et vekkelsesmøte. Plutselig var alle enige om at "sånn er det - dette er situasjonen - nå vet vi det". Så målet om å få til konsensus ble i aller høyeste grad nådd. Og jeg tror det hadde vært håpløst for alle parter å gå videre hvis vi ikke hadde fått ryddet opp i situasjonen slik den var i forkant.

Vinnem tror mye av grunnen til enigheten var at partene oppfattet at det lå grundig arbeid bak. Man fikk tillit til at faktagrunnlaget var så objektivt som det lot seg gjøre, med mennesker involvert.

- De som på forhånd hevdet at sikkerhetssituasjonen var gullstandard og ikke kunne bli bedre, fikk ikke det bekreftet. Fløyen som mente tilstanden var like ille som på 1970-tallet, fikk heller ikke det bekreftet, poengterer han.

Begge sider respekterte likevel tallene som ble lagt fram.

Eneste i sitt slag RNNP-kartleggingen både var og er unik i verdenssammenheng. Den eneste kjente, lignende systematikken er fra Storbritannia. I oppfølgingen etter Piper Alpha-katastrofen i 1988, laget britiske sikkerhetsmyndigheter et verktøy for systematisk innsamling av data for hydrokarbonlekkasjer fra innretninger på britisk sokkel. Forskjellen fra RNNP er at disse dataene ikke blir bearbeidet og kvalitetssikret; statistikken baseres ufiltrert på det som rapporteres inn.

- Arbeidet som gjøres med innsamlede data i RNNP, finner vi ikke andre steder, og det snakkes om metoden utover Norges grenser. Jeg tror vi kan si at det har blitt en slags standard på det aller beste for å kunne presentere status og trender for risiko.

Kvalitet er kjernen Kvalitetssikring står sentralt i arbeidet med RNNP, i og med at målet med kartleggingen er å finne et mest mulig objektivt datagrunnlag.

Samarbeidet mellom partene i industrien, akademia og myndighetene har også vært viktig for utviklingen.

- Vi tok utgangspunkt i en kjernegruppe som bestod av både praktikere og mer akademisk orienterte personer. Jeg tror dette var viktig for å få til balansepunktet mellom behovet for faglig forsvarlige forenklinger og realisme, sier Vinnem.

Han mener RNNP har hatt mye å si for sikkerheten i petroleumsvirksomheten.

- Uten RNNP hadde vi kanskje hatt mye større uenighet om prioriteringer, og sannsynligvis ikke samme grad av reduksjon av tilløpshendelser som det har vært gjennom disse årene. *

** Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet*

*** Sikkerhetsansvaret i virksomheten var underlagt OD fram til 2004, da OD ble delt og Ptil etablert.*

Jan Erik Vinnem mener RNNP har hatt mye å si for sikkerheten i petroleumsvirksomheten. (Foto: Jan Inge Haga, Stavanger Aftenblad/NTB)

AV EILEEN BRUNDTLAND

Kartleggingen

Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet (RNNP) er et viktig styringsverktøy for partene i petroleumsvirksomheten. Arbeidet tar pulsen på risikonivået i næringen og har en sentral posisjon, ikke minst fordi målingene bidrar til felles forståelse av situasjonen.

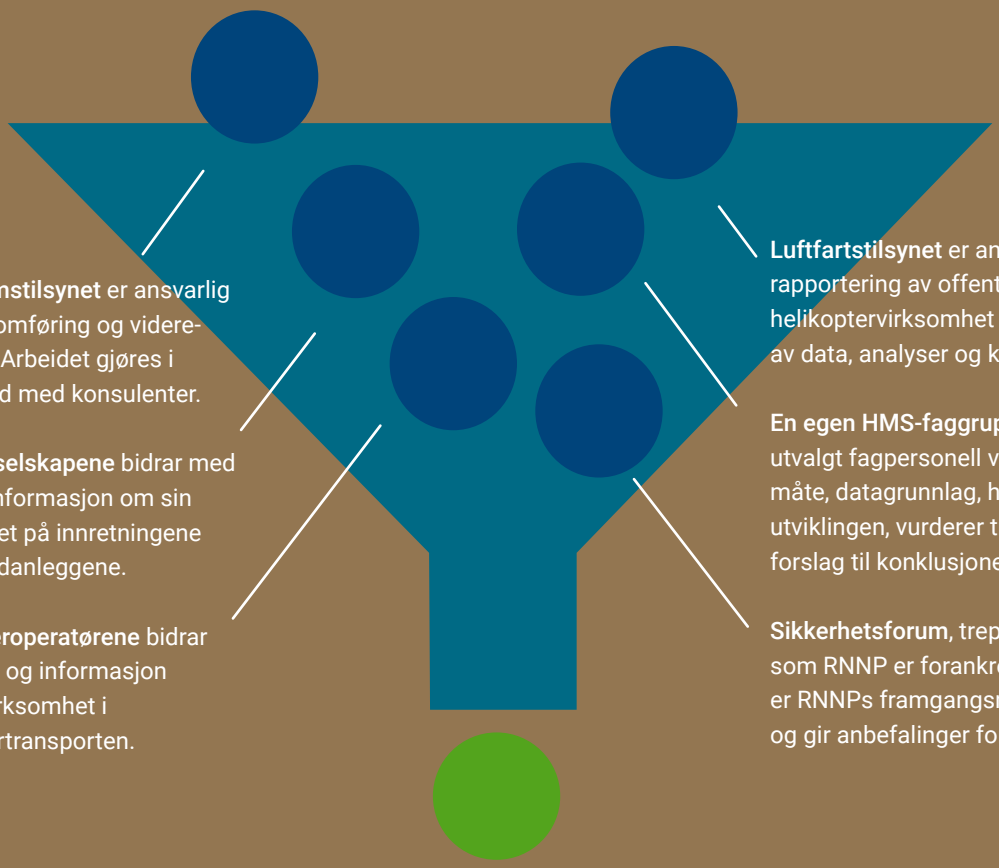
Arbeidet med RNNP startet i 1999/2000 etter en periode med sterk uenighet i næringen om utviklingen i sikkerhetsnivået gikk i positiv eller negativ retning. Det ble derfor besluttet at informasjon om sikkerhetsnivået skulle systematiseres.

Petroleumstilsynet leder arbeidet, med en rekke aktører fra industrien, partene, andre myndigheter og fagmiljøer som sentrale bidragsytere. Kartleggingen overvåker både storulykkerisiko, arbeidsmiljørisiko og risiko for akutte utslipp. Alle innretninger på sokkelen og landanleggene er inkludert.

Arbeidet med RNNP er forankret i Sikkerhetsforum, som er den sentrale trepartsarenaen for samarbeid og debatt om sentrale HMS-utfordringer i petroleumsvirksomheten.

RNNP har siden oppstarten blitt et viktig styringsverktøy for alle partene i næringen. For Ptil utgjør konklusjonene i rapporten et viktig grunnlag for planlegging av tilsyns-aktiviteter og for regelverksutvikling. *

Samler partene



Petroleumstilsynet er ansvarlig for gjennomføring og videre-utvikling. Arbeidet gjøres i samarbeid med konsulenter.

Operatørselskapene bidrar med data og informasjon om sin virksomhet på innretningene og på landanleggene.

Helikopteroperatørene bidrar med data og informasjon om sin virksomhet i helikoptertransporten.

Luftfartstilsynet er ansvarlig for rapportering av offentlige data om helikoptervirksomhet og kvalitetssikring av data, analyser og konklusjoner.

En egen HMS-faggruppe bestående av utvalgt fagpersonell vurderer framgangs-måte, datagrunnlag, har synspunkter på utviklingen, vurderer trender og gir forslag til konklusjoner.

Sikkerhetsforum, trepartsarenaen som RNNP er forankret i, kommenter-er RNNPs framgangsmåte og resultater, og gir anbefalinger for videre arbeid.

UNIKT

RNNP-verktøyet er unikt blant annet fordi det samler partene omkring felles fakta. Mange ulike bidragsytere står bak innspill og analyser i arbeidet.

AV EILEEN BRUNDTLAND

Kvalitet, **faktisk**

Store mengder data og hundrevis av arbeidstimer ligger til grunn for analysen av risikonivået i petroleumsvirksomheten.

Beregningen av risikonivået bygger på data om en lang rekke indikatorer som samles inn fra selskapene og behandles i en statistisk modell. Mange av Ptils fagfolk er involvert i kvalitetssikringen av dataene.

En egen arbeidsgruppe trekker deretter konklusjoner om risikonivå og trender, før resultatene legges fram for Sikkerhetsforum og resten av bransjen.

RNNP-arbeidet måler utviklingen i risikonivå basert på to metoder som utfyller hverandre: Den ene er et kvantitativt måleverktøy med utgangspunkt i hendelser, barrieretester og vedlikeholdsdata. Den andre er samfunnsvitenskapelige analyser basert på spørreskjemaundersøkelser, intervjuer, feltarbeid og andre studier.

Målet er å gi en helhetlig og mest mulig nyansert presentasjon av risiko.

Krevende Definerte fare- og ulykkeshendelser (DFUer), resultater fra barrieretester og vedlikeholdsdata er sentrale i den kvantitative delen av RNNP-analysen. For å normalisere dataene samles det også inn informasjon om aktivitetsnivå, som tall på arbeidstimer, innretninger, brønner, produksjonsvolum og helikoptertransport.

- Vi samler kun inn data som selskapene allerede har registrert i systemene sine. RNNP skal i minst mulig grad gi merarbeid for næringen, men vi er likevel klar over at datainnsamlingen og kvalitetssikringen er krevende, understreker Ptils Bente Hallan, som koordinerer innsamlingen av DFU- og barrieredata fra selskapene.

- Det er snakk om data fra mange kilder og med ulike rapporteringskriterier, derfor er vi avhengige av god dialog med aktørene, sier hun – og understreker at selskapene legger seg i selen for å bidra til et så godt produkt som mulig.

Hendelser En sentral del av RNNP-analysen baserer seg på hendelsesdata. I tråd med HMS-regelverket rapporterer selskapene alle fare- og ulykkessituasjoner til Ptil, fordelt på ulike DFUer.

- Våre fagfolk kvalitetssjekker samtlige hendelser og vekter de i forhold til potensial, før vi analyserer resultatene i samarbeid med eksterne konsulenter, forklarer Hallan.

Ptil er nå i gang med å utvikle et felles verktøy

Utarbeidelsen av de årlige RNNP-rapportene krever innsats fra mange dedikerte fagfolk i Ptil. Inger Danielsen har ansvar for å gjennomgå og kvalitetssikre alle innmeldte tilfeller av personskade og vurderinger av alvorlighetsgrad. (Foto: Anne Lise Norheim)

for rapportering av hendelser. Dette skal være klart i løpet av 2021. Målet er at varsling og melding av hendelser skal bli enklere - både for selskapene og myndighetene.

Et tilsvarende verktøy for innrapportering av data til RNNP er også på trappene.

Barrierer Intakte barrierer er en forutsetning for sikker virksomhet. Data fra tester på utvalgte, sikkerhetskritiske barrierer utgjør derfor et vesentlig bidrag til RNNP-kartleggingen.

- Denne typen indikatorer forteller blant annet noe om barrierenes evne til å fungere når det er behov for dem, sier Eivind Jåsund i fagområdet HMS-styring i Ptil.

Vedlikehold Selskapene rapporterer også inn informasjon om vedlikehold, som er en viktig del av barrierestyringen. Blant dataene som rapporteres, er oversikt over hvor mye utstyr som er merket som HMS-kritisk, og status for utført forebyggende og korrigerende vedlikehold. I tillegg får Ptil inn oversikter over etterslep i forebyggende og utestående, korrigerende vedlikehold.

- Vi går gjennom informasjonen som kommer inn, vurderer tallene mot tidligere år og etterspør mer informasjon dersom noe er uklart eller virker feil. Dataene plasseres deretter i figurer som er utviklet over tid for å vise trender, forklarer Jåsund.

- Barriere- og vedlikeholdsdata er viktige for å overvåke utviklingen fra år til år og vurdere hvilken vei trendene går.

Personskader Alvorlige personskader er også et sentralt område for RNNP. Selskapene rapporterer inn alle personskader etter kriterier som *død, alvorlig personskade* og *arbeidsuførhet med fravær eller medisinsk behandling*. Også fritidsskader (offshore) rapporteres, slik at man dekker hele oppholdsperioden ute på en innretning.

- Vi går gjennom alle innmeldte personskader og gjør en vurdering av alvorlighetsgrad. Det er de alvorlige personskadene som er hovedfokuset i RNNP, understreker Inger Danielsen, som har ansvar for personskadestatistikken i Ptil.

Spørreskjema RNNP spørreskjemaundersøkelse gjennomføres annethvert år og omfatter alle ansatte offshore og på landanleggene.

Undersøkelsen kartlegger forhold om opplevd arbeidsmiljø, HMS-klima og sikkerhetsrisiko, og inkluderer i tillegg ansattes opplevelse av egen helse, sykdom og skader. Spørreundersøkelsen bidrar også til å kaste lys over underliggende forhold som kan være med på å forklare resultater fra andre deler av RNNP.

Kvalitative studier I regi av RNNP gjennomføres det annethvert år en kvalitativ studie. Hensikten er å utdype det kvantitative bildet på HMS og risiko, for å kunne gå mer i dybden på ulike årsaksforhold ved HMS-tilstanden.

- Den kvalitative metodikken gir oss tilgang til de ulike aktørenes tolkninger av HMS-tilstanden. Dette er viktig for å få innblikk i ulike maktforhold som kan påvirke HMS-arbeidet i næringen, eller identifisere tekniske, organisatoriske og kulturelle årsaksforhold knyttet til storulykker, sier Elisabeth Lootz i fagområdet arbeidsmiljø i Ptil. ✶

Helikoptersikkerhet

Selv om Ptil ikke er tilsynsmyndighet for luftfart, er helikoptersikkerhet en del av RNNP. Det er fordi helikoptertransport utgjør en stor del av risikobildet på sokkelen.

Luftfartstilsynet bidrar til RNNP ved kvalitetssikring, analyser og konklusjoner, basert på data som helikopteroperatørene rapporterer inn. Det er også etablert en egen ekspertgruppe som jobber spesielt med helikoptersikkerhet i RNNP.

Hva er en **DFU?**

Definerte fare- og ulykkeshendelser, på fagspråket forkortet til DFUer, er en sentral del av datagrunnlaget i RNNP.

Fagspråket stopper ikke der. Definisjonen av en DFUer er som følger: *En samling mulige observerbare hendelser som selskapene må beskytte seg mot for å kunne drive forsvarlig petroleumsvirksomhet.*

DFUene dekker hendelser med storulykkepotensial, som hydrokarbonlekkasjer og brønnhendelser, i tillegg til personskader og arbeidsbetinget sykdom.

Følgende DFUer er inkludert i RNNP*:

DFU 1 Uantent hydrokarbonlekkasje
DFU 2 Antent hydrokarbonlekkasje
DFU 3 Brønnhendelse/tap av brønnkontroll
DFU 4 Brann/eksplosjon i andre områder
DFU 5 Skip på kollisjonskurs
DFU 6 Drivende gjenstand
DFU 7 Kollisjon med feltrelatert fartøy/innretning/skytteltanker
DFU 8 Skade på innretningskonstruksjon/stabilitets-/forankrings-/posisjoneringsfeil
DFU 9 Lekkasje fra stigerør, rørledning og undervanns produksjonsanlegg
DFU 10 Skade på stigerør, rørledning og undervanns produksjonsanlegg
DFU 11 Evakuering
DFU 12 Helikopterhendelse
DFU 13 Mann over bord
DFU 14 Alvorlig personskade og dødsulykker
DFU 15 Arbeidsbetinget sykdom
DFU 16 Full strømsvikt
DFU 18 Dykkerulykke
DFU 19 H_2S-utslipp
DFU 20 Kran- og løfteoperasjoner
DFU 21 Fallende gjenstand

** Landanleggene leverer data fra et utvalg av DFUene.*

AV EILEEN BRUNDTLAND

Må lære av **alle** typer hendelser

Risikostyring handler om å forebygge for et spekter av hendelser. Fakta om akutte utslipp er et viktig bidrag i dette arbeidet.

Hver høst siden 2010 har Ptil gitt ut rapporten *Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet – akutte utslipp*, forkortet til RNNP AU. Rapporten kombinerer utslippsdata med faktagrunnlaget i resten av RNNP, og vurderer hendelser som har, eller kunne ha ført til, akutt forurensning.

RNNP AU omfatter, i tillegg til akutte utslipp av råolje, også utslipp av andre oljer, kjemikalier og utslipp fra kaksinjeksjon.

I arbeidet gjøres analyser av utvikling over tid for hendelser med storulykkepotensial. Dette er hendelser som kunne ført til tap av liv, akutt forurensning og/eller tap av materielle verdier dersom flere barrierer hadde sviktet. Utviklingspotensial med hensyn til oljeforurensning blir vurdert i dette arbeidet.

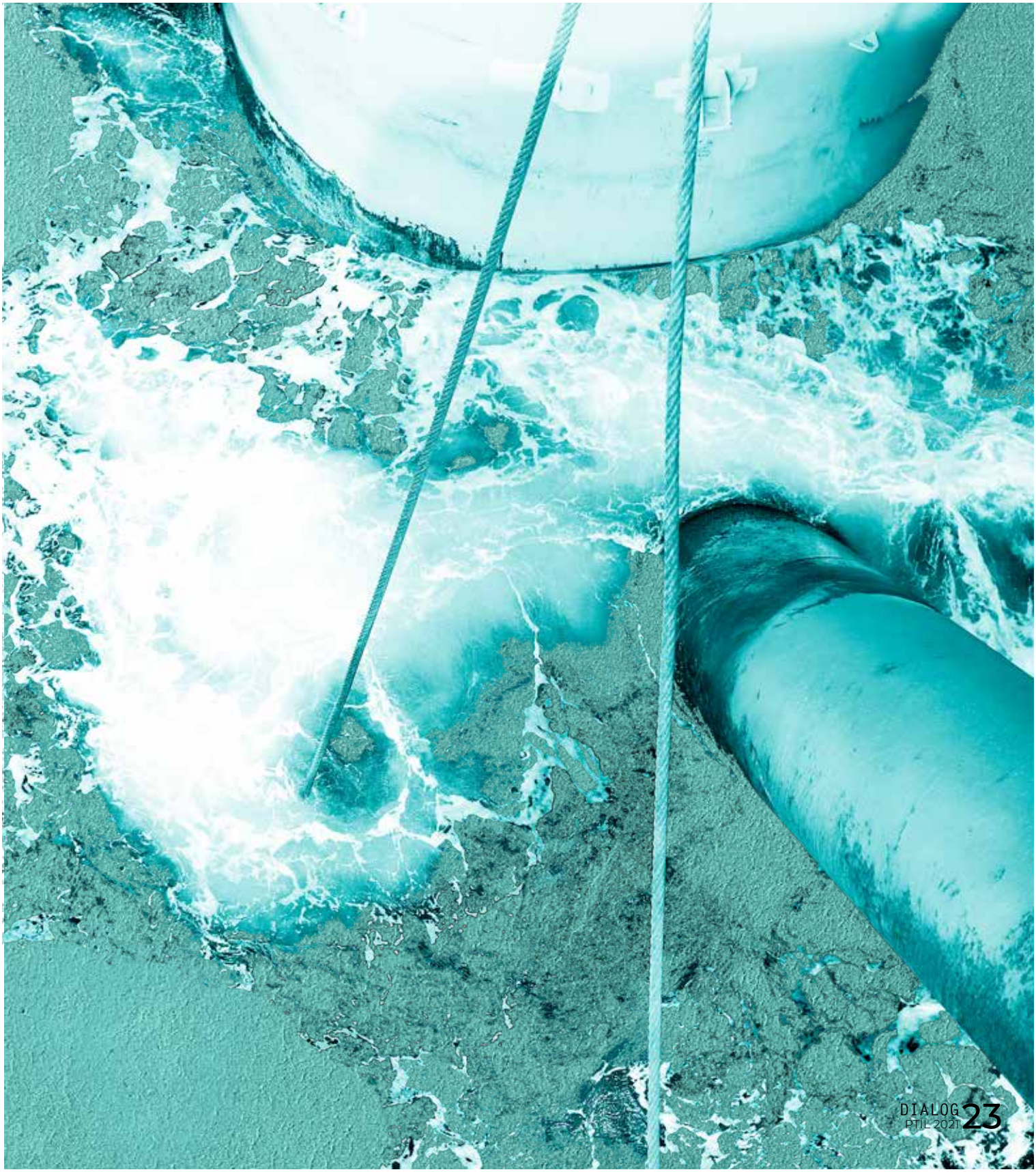
Barrierekrav - Næringen må jobbe med forebygging av skader på mennesker, ytre miljø og materielle verdier på en helhetlig måte, sier fagdirektør i Ptil, Finn Carlsen.

- RNNP AU bidrar til dette, ved at kartleggingen analyserer samme faktagrunnlag, datamateriale, DFUer og barrierer som resten av RNNP - med utgangspunkt i ytre miljø.

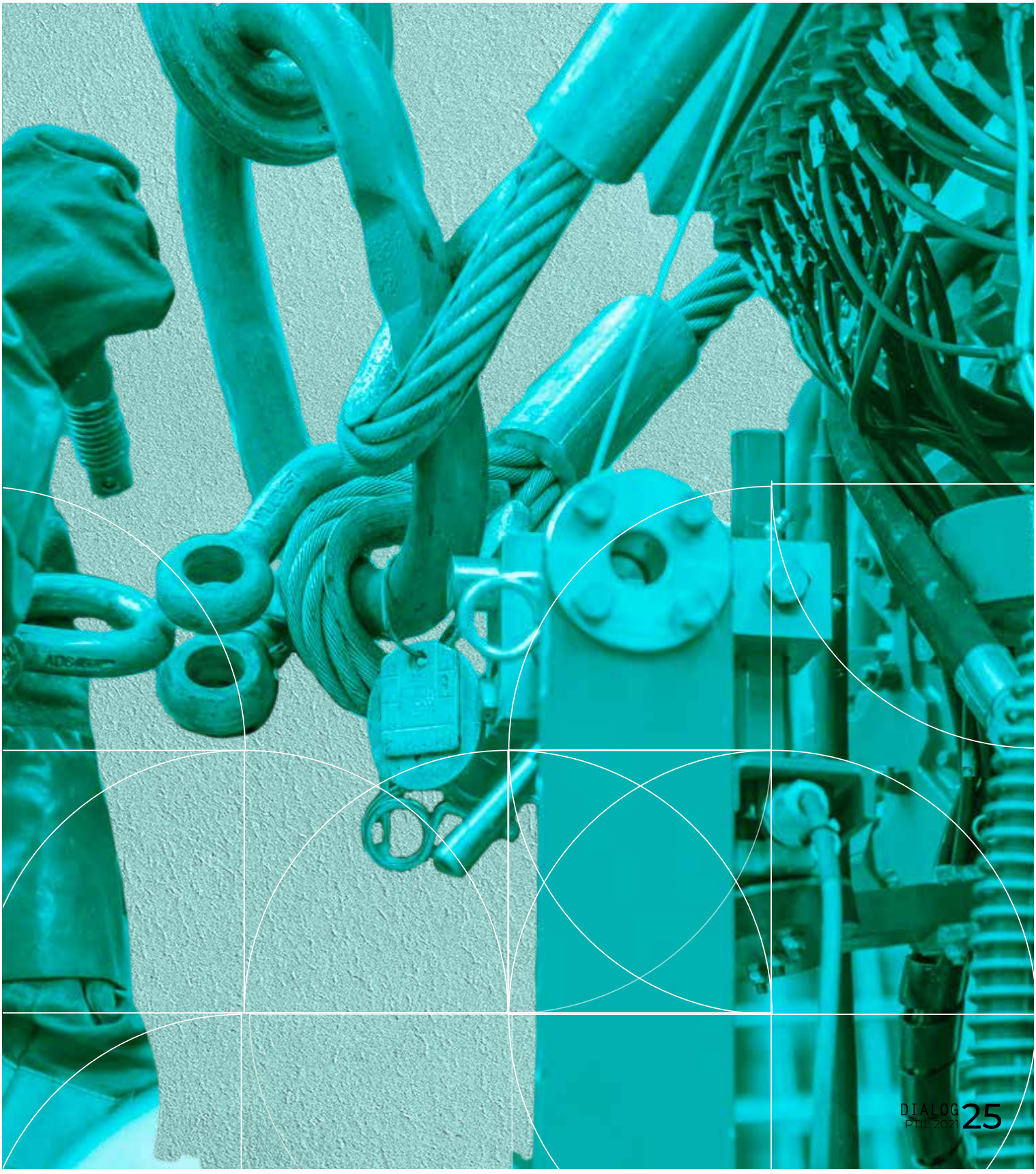
Carlsen er opptatt av at alle hendelsestyper må granskes, for å sørge for at svake signaler fanges opp.

- Når en hendelse har inntruffet, er det viktig å undersøke hvorfor barrierene som skulle forhindre dette, har sviktet. Det gjelder uansett om hendelsen har konsekvenser for mennesker, ytre miljø eller materielle verdier.

- Komplette barrierer er et grunnleggende sikkerhetskrav, sier Carlsen. *



BETYDNINGEN



AV ØYVIND MIDTTUN

Betre risikostyring med **RNNP**

Dei siste 20 åra har næringa blitt stadig betre til å styra viktige faktorar som påverkar risiko. Tala frå RNNP har synleggjort utfordringar og vist kor innsatsen bør rettast for å redusera storulykke- og arbeidsmiljørisiko.

Sidan målingane starta i år 2001, er det overordna bildet at trendane for risikonivået i all hovudsak har gått i positiv retning. Det gjeld både for hendingar med storulykkepotensial og for akutte miljøutslepp. Den positive trenden gjeld også for spørjeskjemaundersøkinga, sjølv om resultata svingar noko meir her.

Ære til partane Dersom ein bryt informasjonen ned på innretningsnivå eller på anleggsnivå, er det større svingingar mellom aktørar og over tid. På nokre anlegg og innretningar er det indikasjonar på gap, samanlikna med einingar det er naturleg å samanlikna med.

Torleif Husebø, mangeårig prosjektleiar for RNNP-kartlegginga i Ptil, er likevel forsiktig med å gje RNNP æra for utviklinga.

- RNNP har ikkje i seg sjølv bidratt til å redusera risiko. Det er næringa og partane som har gjort jobben, poengterer han.

- Det aller viktigaste bidraget frå RNNP, er at partane har fått ei felles plattform for diskusjonar om sikkerheitsutviklinga. RNNP har også bidratt til å finna HMS-relaterte utfordringar på bransjenivå.

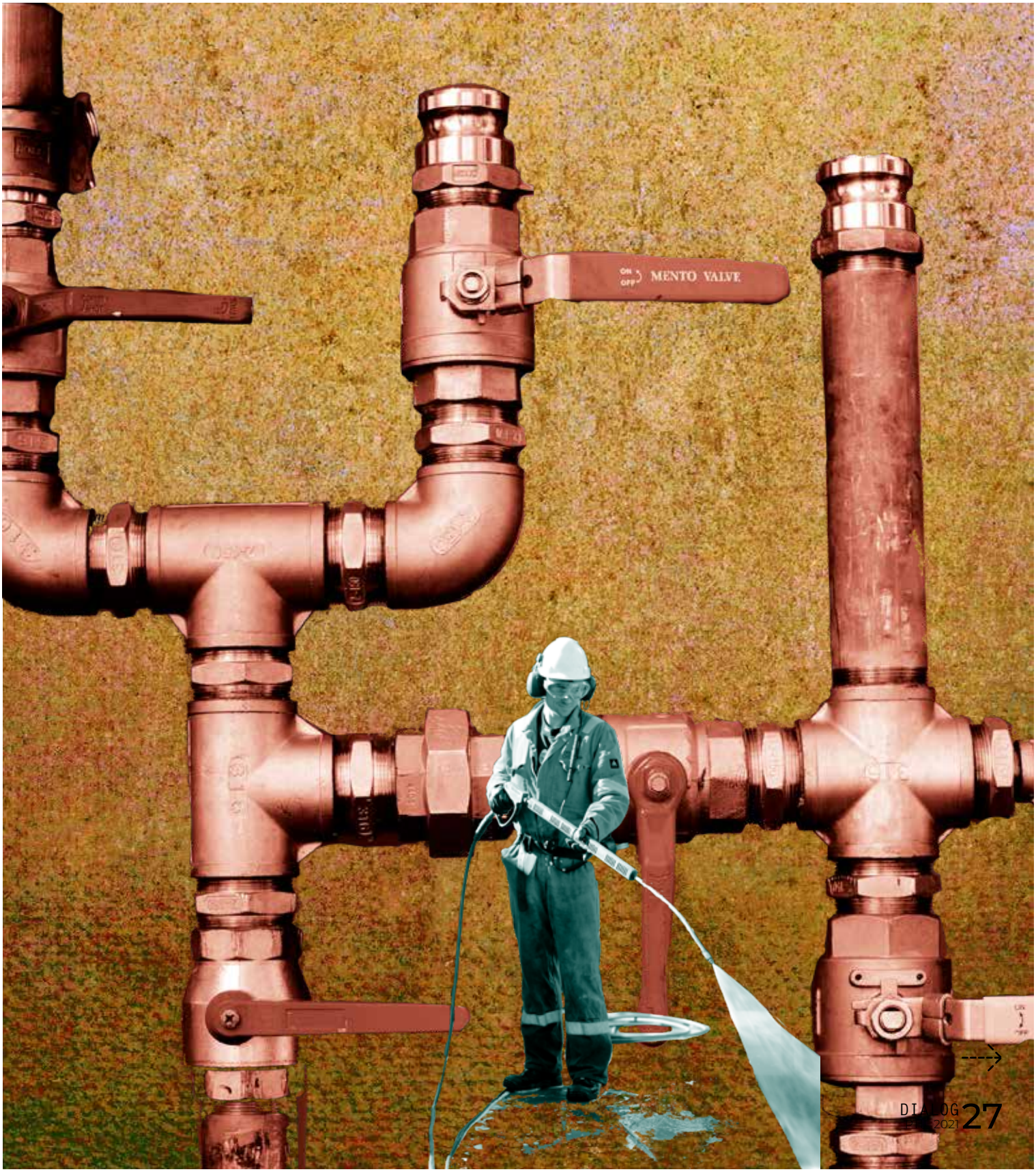
Gode eksempel - RNNP er forankra i Sikkerheitsforum, den sentrale partsarenaen for helse, miljø og sikkerheit i petroleumsverksemda. Medlemmane der får presentert og diskutert resultata aller først - med utgangspunkt i det oppdaterte bildet som kvart år blir teikna i rapportane.

- RNNP beskriv tilstanden og er utgangspunkt for diskusjonar om nye initiativ i partssamarbeidet. Kartlegginga har bidratt til å identifisera og belysa utfordringar og skapt semje mellom partane om prioriteringar, initiativ og tiltak for å betra sikkerheita, seier Husebø.

- Gode eksempel på dette er bransjen sine initiativ knytt til reduksjon av hydrokarbonlekkasjar og brønnkontrollhendingar. Kartlegginga har også vore viktig og gitt verdifull innsikt i næringa sitt arbeid på andre risikoområde, for eksempel vedlikehald og handtering av barrierar.

- Kort sagt: RNNP har gitt viktig informasjon og kunnskap og vore ein del av prosessen for å forstå og kunna arbeida målretta for risikoreduksjon, fastslår Husebø.

Dei lange linjene For myndigheitene er RNNP eit viktig grunnlag for faglege prioriteringar,


MENTO VALVE

planlegging og gjennomføring av tilsyn og andre aktivitetar. Signal frå Ptil til næringa om nødvendige tiltak for forbetring har ofte hatt utgangspunkt i RNNP-tal.

- RNNP er først og fremst eit trendverktøy. Det ser bakover og hjelper oss å sjå ting over ein lengre periode. Det vil alltid vera årlege variasjonar, og vi er derfor forsiktige med å bruke resultata på ein for spesifikk måte. Den store verdien ligg først og fremst i dei lange linjene, poengterer Husebø.

- Når vi har hatt positiv utvikling i 20 år, indikerer det både at vi har eit regime som fungerer og at vi har ei næring som tar tak i utfordringar. Samtidig veit vi at sikkerheit er *ferskvare*. Vi må alltid sjå framover og hugsa at historia ikkje gjer garantiar for framtida.

Til å stola på Kvalitetssikring av talmaterialet har vore ein avgjerande faktor for å skapa einigheit om resultata.

- Det har heile vegen vore eit mål med RNNP å ha hovudfokus på resultata. Så langt har vi i stor grad lukkast med det.

- Dette oppnår vi gjennom å bruka mykje ressursar på kvalitetskontroll av informasjonen som inngår i RNNP, både internt i Ptil og i næringa elles.

For 2021-rapporten er det gjennomført ei undersøking for å vurdera graden av feil- og underrapportering, fortel Husebø.

- Resultata styrkar vår oppfatning om at underrapporteringa til RNNP ikkje er så stor at ho endrar konklusjonane. Men det er viktig å poengtera at kvaliteten for RNNP-tala fullt og heilt kviler på at næringa rapporterer det som skal rapporterast.

- RNNP er ein del av partssamarbeidet. Partane har i fellesskap ansvar for at verktøyet skal fungera. Det gjeld både innrapportering og kvalitetssikring av informasjon - og ikkje minst bruken av resultata. ✱

- RNNP har ikkje i seg sjølv bidratt til å redusera risiko. Det er næringa og partane som har gjort jobben, seier Torleif Husebø. Han har leia RNNP-kartlegginga gjennom 20 år. (Foto: Anne Lise Norheim)

AV ASTRI SIVERTSEN

Lekkasjeinnsats **lønner** seg

Med målrettet og langsiktig arbeid har bransjen oppnådd en kraftig nedgang i antall hydrokarbonlekkasjer. Resultatet av næringens innsats står svart på hvitt i RNNP.

På begynnelsen av 2000-tallet ble hydrokarbonlekkasjer pekt ut som et viktig område for å redusere risikoen for storulykker på norsk sokkel. Det ble satt i gang en rekke prosjekter og aktiviteter i olje- og gassnæringen.

I år 2000 var det 43 hydrokarbonlekkasjer over 0,1 kilo per sekund (kg/s) på sokkelen. For å få ned antallet på slike hendelser, satte Norsk olje og gass og operatørselskapene i gang *Gasslekkasjereduksjonsprosjektet*.

Prosjektet varte fra 2003 til 2007.

- Det identifiserte et behov for økt kompetanse om forhold som er relevante for å forebygge lekkasjer, forteller Knut Thorvaldsen, viseadministrerende direktør i Norsk olje og gass.

I 2007 hadde antall lekkasjer over 0,1 kg/s blitt redusert til ti.

Etter at prosjektet var slutt, begynte pilene igjen å peke i feil retning. I 2009 var tallet økt til 16.

Analyser I 2011 startet Norsk olje og gass *Prosjekt hydrokarbonlekkasjer* – også kalt HC-prosjektet.

- Vi analyserte alle hendelsene for å finne årsakene - og for å forstå hvor tiltak burde settes inn, sier Thorvaldsen.

Analysen viste at over 60 prosent av lekkasjene hadde oppstått i forbindelse med arbeid på hydrokarbonførende utstyr i driftsfasen. Neste skritt ble da å finne ut hvordan arbeidsoppgavene på rørsystemene kunne planlegges og gjennomføres bedre. Deretter ble det laget veiledninger for disse.

Fra og med 2013 har bransjen laget og publisert faktaark om olje- og gasslekkasjer større enn 0,1 kg/s på norsk sokkel. Arkene gir anonymiserte beskrivelser av hendelsene, inkludert en oversikt over årsaker. De inneholder også læringspunkter basert på interne granskingsrapporter i selskapene.

- Faktaarkene skal legges ut med et nytt, søkbart brukergrensesnitt på Norsk olje og gass sine nettsider, opplyser Thorvaldsen.

Målrettet Stortingsmeldingen om HMS i petroleumsindustrien fra 2018 pekte på et behov for bedre erfaringsoverføringen etter hendelser. Sikkerhetsforum fikk mandat til å se nærmere på hva næringen kunne gjøre for å bli bedre. Flere rapporter, blant annet *Læring etter hendelser,* ble utgitt i 2019. Denne rapporten blir fulgt opp i ulike bransjefora, ifølge Thorvaldsen.

De nyeste tallene fra RNNP viser at det var fem hydrokarbonlekkasjer på norsk sokkel i 2020. Det er en betydelig forbedring fra de 43 lekkasjene 20 år tilbake.

Den langsiktige trenden er positiv, fastslår Thorvaldsen.

- For at trenden skal fortsette, og vi i framtiden skal unngå storulykker som følge av hydrokarbonlekkasjer, må ledelse og ansatte i selskapene fortsatt ha høy oppmerksomhet på området, presiserer han - og understreker at de årlige RNNP-rapportene er svært viktige for bransjen:

- RNNP gir et omforent bilde av HMS-tilstanden på norsk sokkel. Vi bruker dataene aktivt og setter inn tiltak der de gir best effekt.

- Ambisjonen er kontinuerlig HMS-forbedring. *

Alle for **én**

Oppmerksomhet, blant annet gjennom RNNP, og langsiktig satsing på læring og erfaringsoverføring har bidratt til å redusere antall brønnkontrollhendelser på norsk sokkel. Det mener både Monica Ovesen, fagleder for boring og brønn i Ptil (t.v), og Tove Rørhuus, fagsjef for boring og brønn i Norsk olje og gass. (Foto: Anne Lise Norheim)

AV ASTRI SIVERTSEN

Systematisk innsats med trykk på læring og erfaringsoverføring har bidratt til å redusere antall brønnkontrollhendelser på norsk sokkel.

Det var i 2020 ti brønnkontrollhendelser offshore. Det er det laveste tallet siden registreringen startet for 20 år siden.

Alle hendelsene er dessuten klassifisert som *grønne*, det vil si regulære hendelser der operatøren gjenvinner kontroll på brønnen ved bruk av standard prosedyre.

- De dataene vi har fra 2010-2020, er veldig mye bedre enn de fra 2000-2010, konstanterer Monica Ovesen, fagleder for boring og brønn i Ptil.

Arven etter Macondo Ovesen forklarer utviklingen som et indirekte resultat av Macondo-utblåsningen i Mexicogolfen i 2010. Ulykken førte til mye større oppmerksomhet om brønnkontroll, både hos myndighetene og i bransjen generelt. Mens hendelser tidligere ble kategorisert som enten alvorlige eller ikke-alvorlige, ble *eierskapet* til kategoriene overført fra Ptil til Norsk olje og gass.

I 2011 laget bransjeorganisasjonen en egen retningslinje for klassifisering av brønnhendelser, et mer finmasket system der de ble klassifisert i fire fargekategorier etter alvorlighetsgrad.

- Hovedinntrykket av bransjen er at de jobber godt. Operatørene i Norge deler eksepsjonelt mye informasjon. Det er ikke vanlig internasjonalt, sier Ovesen, som også er Ptils observatør i Drilling Managers Forum (DMF).

I DMF møtes fagfolk innenfor boring og brønn fra 29 operatørselskaper, pluss Petoro, en gang i måneden for å gjennomgå og diskutere alle brønnkontrollhendelser på norsk sokkel.

Etter Macondo ble det også etablert en arbeidsgruppe for operatørselskaper og medlemmer i Norges rederiforbund, kalt Well Incident Task Force. Denne arbeidsgruppen er ansvarlig for å lage *lærepakker* fra de hendelsene som har størst potensial for læring. Pakkene blir deretter lagt ut på nettsidene til Norsk olje og gass, tilgjengelig for alle.

Står sammen Ovesen tror mye handler om kultur, og at oljebransjen i Norge er mer opptatt av å unngå ulykker enn å skjule feil.

Tove Rørhuus, fagsjef for boring og brønn i Norsk olje og gass, bekrefter dette inntrykket:

- Hvis én feiler, feiler alle. En alvorlig hendelse på norsk sokkel vil gå ut over hele bransjen, fastslår hun.

Erfaringsoverføring og informasjonsdeling i bransjen er et positivt bidrag til utviklingen, mener Rørhuus.

Lærepakkene blir gjennomgått av boreentreprenører offshore. De blir også brukt av undervisningsinstitusjoner til trening og opplæring i brønnkontroll.

- Det er faktisk også etterspørsel internasjonalt, og lærepakkene kan selvfølgelig fritt brukes og deles, sier Rørhuus.

Ovesen minner om at det har vært flere alvorlige hendelser siden tusenårsskiftet: Som gassutblåsningen på Snorre A i 2004, på Gullfaksfeltet i 2010 og på Troll i 2016. De tre hendelsene var svært forskjellige.

- Uansett hvor mye vi analyserer dataene, greier vi ikke å forutse når og hvor hendelser kan skje.

- Derfor er det viktig å ha økt oppmerksomhet på forebygging og å redusere risiko, understreker Ovesen. ✶

AV ØYVIND MIDTTUN

Berre på **papiret**

På 1990-talet var det relativt mange personskadar i petroleumsverksemda. Men selskapa sitt fokus på fråværsskadar ga eit feil bilde av realitetane.

Før RNNP var selskapa stort sett opptatt av å tella fråværsskadar, altså skader som førte til fråvær frå jobb.

- Desse blei brukte som måltal, blant anna i kontraktssamanheng. Og dei var lette å triksa med, fortel Øyvind Lauridsen, som har vore sentral i Ptil sitt RNNP-arbeid heilt sidan starten.

- I løpet av 1990-åra såg vi at selskapa sine tal for fråværsskadar gjekk rakt nedover. Fram mot 2000 sank dei faktisk ned mot null.

- Dette såg veldig fint ut på papiret, men verkelegheita var dessverre heilt annleis, seier Lauridsen.

Sanninga var at det var relativt mange skadar i petroleumsverksemda i dette tiåret. Talet på både alvorlege personskadar og dødsulukker var langt fleire enn i dag.

Personskaderisiko Då RNNP blei etablert, var det eit mål å få meir robust rapportering av skadar og betre tal for personskaderisiko. I staden for å tella fråværsskader, blei regelverket sin definisjon av alvorlege personskadar lagt til grunn for statistikken.

- Med RNNP endra vi næringa sitt fokus bort frå fråværsskader og over til alvorlege personskadar. Dermed blei det synleggjort at talet på alvorlege personskadar var altfor høgt, og at selskapa måtte få til ein reduksjon.

Sterk betring Personskadestatistikken blei brukt aktivt for å understreka selskapa sitt ansvar og for å få til ei positiv utvikling.

- RNNP ga oss eit betre måleverktøy, og partane i næringa hadde tillit til tala som blei lagt fram. Vi brukte difor mindre tid på å krangla om tal. Selskapa sette i staden inn ressursar for å finna tiltak som kunne gi resultat.

- Når vi ser tilbake, to tiår seinare, viser statistikkane at det har vore ei positiv utvikling for alvorlege personskadar og omkomne i heile måleperioden.

- Sidan starten på 2000-tallet og fram til i dag har betringa vore markant. I 2020 er vi nede i 0,6 alvorlege personskadar per million arbeidstimar. Tilsvarande tal i 2000 var 2,3, fortel Lauridsen.

- Det er ein kraftig reduksjon. *

- Med RNNP endra vi næringa sitt fokus bort frå fråversskadar og over til alvorlege personskadar. Dermed blei det synleggjort at talet på alvorlege personskadar var altfor høgt, og at selskapa måtte få til ein reduksjon, seier Øyvind Lauridsen, som har vore sentral i Ptil sitt RNNP-arbeid frå dag éin. (Foto: Anne Lise Norheim)

Alvorlege personskadar per million arbeidstimar, produksjons- og flyttbare innretningar 2000-2020

AV ASTRI SIVERTSEN

Lydverket

Støymåling i oljeindustrien har gitt gjenlyd i internasjonale standarder for arbeidsmiljø. Det hele startet med RNNP.

I høyblokka i Lagårdsveien i Stavanger er kontorveggene til Brekke & Strand Akustikk prydet med matematiske formler. Inne i glassmontrene ved inngangen ligger gammelt og nytt utstyr på utstilling. Blant annet et måleapparat som framstiller lyd som bølger i flere farger. Det var dette apparatet som gjorde at Magnus Ognedal, da seks år gammel, bestemte seg for å følge i sin fars fotspor.

Far Tønnes og han er begge akustikere, og junior er dessuten «litt nerd», ifølge ham selv. Det er en grei egenskap når regneark skal gjøres om til databaser, og databaser gjøres forståelige og enkle å bruke for andre enn fagspesialister.

Nybrottsarbeid - I ytterste konsekvens er støy noe som ødelegger hørselen og forringer livskvaliteten, sier Tønnes Ognedal.

Svigerfaren hans var skipskaptein, og på den tiden han var aktiv, var det vanlig at maskinistene var tunghørte. Slik var det bare. Det var først utpå 1960- og 70-tallet at samfunnet ble bevisst nok på sammenhengen mellom støyeksponering og hørselsskader til å gjøre noe med det.

Hvis du utsettes for et langvarig, gjennomsnittlig lydnivå på 85 desibel (dB), så regnes det som grensen for hørselskadelig støy. Skalaen er slik at hver gang lydeffekten dobles, øker desibelnivået med tre dB. Lydeffekten av 83 dB vil derfor være dobbelt så høy som av 80 dB.

Grensen på 85 dB gjelder for en åttetimers arbeidsdag. Men offshore jobber folk tolvtimersskift, og da er grensen 83 desibel.

- Vi bor i et godt land, der fokus på arbeidsmiljø er høyt, og der skader på grunn av arbeidsmiljø har lav aksept, sier Tønnes Ognedal.

- Oljebransjen er mer opptatt av dette, og har mer penger til å gjøre noe med det, legger sønnen til.

Indikator for støy Tønnes Ognedal var ferdig utdannet akustiker i 1980. Den gangen var kunnskapen hans så lite etterspurt at han måtte jobbe som bygningsingeniør ved siden av. Etter hvert fikk han mer å gjøre, og startet i 1992 selskapet Sinus.

Rundt tusenårsskiftet ble han kontaktet av myndighetene, som da var i ferd med å legge

--->

- I ytterste konsekvens er støy noe som ødelegger hørselen og forringer livskvaliteten, sier Tønnes Ognedal, som var sentral ved utarbeidelsen av en egen indikator for støy i RNNP. (Foto: Jonas Haarr Friestad)

grunnlaget for rapporteringsverktøyet RNNP. De lurte på om det fantes en enkel måte å beregne støybelastning på.

Henvendelsen ga startskuddet til en omfattende kartlegging av støy på plattformer og rigger, der folk utfører ulike arbeidsoppgaver på ulike steder i løpet av en dag.

Sinus foreslo å velge ut de to arbeidsoppgavene som bråker mest, og de to lengste oppholdstidene i de mest støyutsatte områdene. Det gjorde det mulig å regne ut den gjennomsnittlige støyeksponeringen. Resultatet var en indikator for støy, som ble tatt inn i RNNP.

Støy på pause Ptil samlet inn de første støydataene fra operatørene i 2005, og sendte dem videre til Sinus. Magnus Ognedal fikk hovedansvaret for å bearbeide dataene, og det fortsatte han med til den siste overføringen fra Ptil i 2015. Da ble støyindikatoren, sammen med to andre indikatorer, satt på pause.

Grunnen var, ifølge Sigvart Zachariassen i Ptil, at indikatorene etter hvert ikke fungerte etter hensikten. Det var for mye klipp-og-lim i rapporteringen fra år til år - og for lite oppmerksomhet på forebyggende arbeid blant operatørselskapene.

Databasen er fortsatt offentlig tilgjengelig, men navnene på innretningene er anonymisert. Ptil og selskapene selv har tilgang til data for sine innretninger og anlegg.

Indikatoren kan gjenopplives hvis det er ønske om det. Brekke & Strand Akustikk, som Sinus ble en del av i 2018, har stor nytte av den i eget arbeid.

- Vi kan bruke indikatoren til overslag når vi lager støysonekart og risikovurderinger, og vurderer tiltak for de områdene som gir mest risiko, sier Øistein Nessler, som er ansatt i Sinus og fagansvarlig for virksomheten offshore.

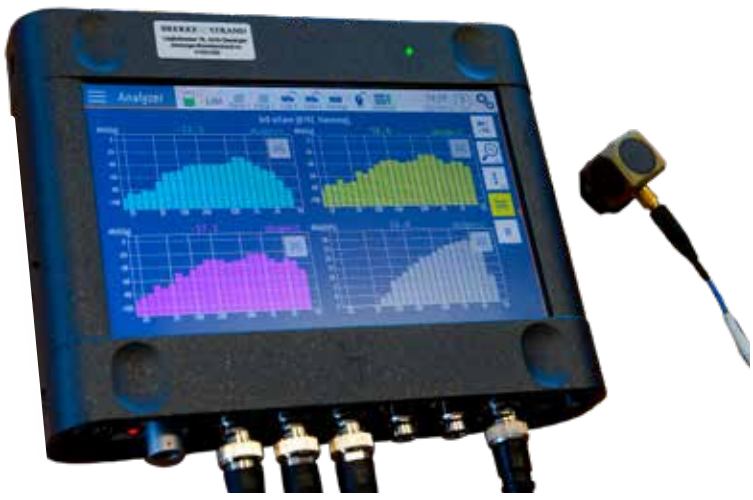
Flere verktøy i kassa Tønnes Ognedal ledet arbeidsgruppa som i 2009 resulterte i ISO 9612, den internasjonale standarden for måling av støy i arbeidsmiljø.

Erfaringene fra RNNP-indikatoren ble dessuten videreført i prosjektet *Støy i petroleumsindustrien,* som Norsk olje og gass (daværende Oljeindustriens Landsforening) gjennomførte i 2011-2013. Bransjeorganisasjonen ønsket en oversikt over hvor mye støy som kom fra ulike typer håndholdt verktøy. Sinus laget støydatabasen, basert på omfattende feltmålinger.

- Feltmålinger er viktige fordi leverandørdata

--->

Arbeidsgiverne har plikt til å sikre at ingen arbeidstakere utsettes for hørselskadelig støy. Måling, kartlegging og beregning av støy krever både god kompetanse og rett utstyr. Bildet på neste side viser, fra venstre, Tønnes Ognedal, Magnus Ognedal og Øistein Nessler i Brekke & Strand Akustikk. (Foto: Jonas Haarr Friestad)



13:12
Monday 15 March

ikke alltid måler støy fra verktøy i faktisk bruk, sier Magnus Ognedal.

Databasen er et redskap for å gjøre detaljerte vurderinger av støyeksponering, og til å regne ut vibrasjoner fra arbeidsverktøy. Den er en viktig referanse for myndighetene, og når Ptil er ute på tilsyn, spør vi om basen brukes aktivt. Hver uke har støydata.no rundt 40-50 brukere, og ett av de store oljeselskapene har fått tilpasset kalkulatoren til å måle støy og vibrasjoner til eget bruk.

- Hvis du sender en mann ut på en jobb, og du lurer på om han blir utsatt for for mye støy, så kan du bruke støydatabasen til å beregne hvor godt hørselvern han må ha og hvor lenge han kan jobbe med en bestemt oppgave, forklarer Tønnes Ognedal.

Selskapet bruker fortsatt mye tid på å vedlikeholde støydata.no, som er gratis tilgjengelig på internett. Gjengen i Lagårdsveien har også, på eget initiativ og i samarbeid med leverandørselskapet Beerenberg, laget en database over vibrasjonsdemping i ulike arbeidshansker. Ifølge Øistein Nessler gjorde de mer enn 7000 målinger av «en haug med hansker, med en haug med forskjellige verktøy». De fant blant annet ut at noen hansker faktisk forsterket vibrasjonen.

Målingene ligger gratis tilgjengelig på *hansker.sinusas.no*.

- Vi tror at jo mer vi deler, jo mer får vi igjen sjøl, sier Tønnes Ognedal.

Fra støy til vibrasjon: Hånd- og armvibrasjoner fra arbeidsutstyr kan også forårsake skade. Valg av hansker er derfor en faktor som må telle med når risikoen skal beregnes, demonstrerer Magnus Ognedal i Brekke & Strand Akustikk.(Foto: Jonas Haarr Friestad)

AV ASTRI SIVERTSEN

Forebygging før **hørselvern**

Støy er fremdeles et problem i bransjen, fastslår Henrik Solvorn Fjeldsbø, forbundssekretær i Industri Energi.

Vi vet at det er krevende å få hørselsplager etter å ha vært utsatt for støy. Alt fra søvnløshet til den evige ringinga i ørene. Det ødelegger livskvaliteten, sier Henrik Solvorn Fjeldsbø.

Støy rammer de som jobber i forpleiningen, på helikopterdekket og ute i produksjonen, og forbundssekretæren mener det er viktig å ta tak i problemet ved rota: Å forebygge framfor å prøve å minske skadene.

- Det handler om å kjøpe utstyr som støyer mindre. Om å bli bedre på risikovurderinger og bruken av utstyr. Om at støyende utstyr blir isolert og pakket inn for å hindre at folk blir utsatt for overeksponering og til slutt skadet.

- Dette betinger at det allerede i planleggingsfasen er god og reell arbeidstakermedvirkning, der hovedverneombudene får komme med sine innspill, påpeker han.

- Målet må være et arbeidsmiljø som tilfredsstiller alle krav, også til støy.

Siste utvei - Verneutstyr er egentlig siste utvei. Det er til bruk i avvikssituasjoner og når alle andre tiltak er prøvd. Det blir for enkelt å bare kjøpe inn utstyr, og deretter påby bruk av hørselvern.

Hørselvern er av ulik kvalitet, påpeker Solvorn Fjeldsbø, og det kan bli brukt og vedlikeholdt feil, slik at folk likevel får hørselskader.

- Vi må gjøre noe med årsaken, ikke symptomene. *

Henrik Solvorn Fjeldsbø, Industri Energi

AV ASTRI SIVERTSEN

En krakk på **tre** bein

Uten RNNP hadde ikke partene i norsk petroleumsnæring samarbeidet så godt som de gjør. Det mener Ole Andreas Engen, professor i risikostyring og samfunnssikkerhet ved Universitetet i Stavanger (UiS).

Ole Andreas Engen har ledet flere store arbeider om sikkerhetsregimet i olje- og gassvirksomheten, blant annet den partssammensatte arbeidsgruppen som la fram sin rapport om HMS-tilstanden i næringen i 2017.

UiS-professoren mener RNNP spiller en sentral rolle.

- Uten RNNP tror jeg faktisk ikke det hadde vært grunnlag for å skrive en utredning i det hele tatt. Det at vi til slutt klarte å komme fram til noen formuleringer som alle kunne ha en viss samstemmighet i, skyldes at vi i utgangspunktet hadde RNNP.

Rapporten fra den partssammensatte gruppen, også kalt Engen-rapporten, la grunnlaget for stortingsmeldingen om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten som ble vedtatt i 2018.

Barometer Engen kaller RNNP et barometer for sikkerhets- og risikonivået i petroleumsvirksomheten. Verktøyet og rapportene fungerer også som en informasjonskanal mellom arbeidstakere, arbeidsgivere og myndigheter. Indikatorene og tallmaterialet i RNNP er dessuten en referanseramme for en hel næring.

- Et felles faktagrunnlag og en felles referanseramme skaper tillit, mener Engen.

- Det bidrar til at forventningene som partene har til hverandre, blir forutsigbare. Dette kan føre til at folk blir tryggere, og at man lettere vet hva den andre parten vil komme med i en diskusjon. Det er tillitvekkende.

Han poengterer at selv om faktagrunnlaget er felles, betyr det ikke nødvendigvis at man er enige - eller ikke er sinte på hverandre. Men det forhindrer at man går fra hverandre og nekter å samarbeide.

- Akkurat dette er nok det aller viktigste med hele RNNP-grunnlaget; at man skaper premisser og grunnlag for diskusjon - og kanskje for dialog.

- I enkelte anledninger klarer man gjerne å bli enige. I andre sammenhenger setter man premisset for hva uenigheten bunner i.

--->

Trepartssamarbeid har lang tradisjon i norsk arbeidsliv. I petroleumsvirksomheten innebærer dette at arbeidstakere, arbeidsgivere og myndigheter jobber konstruktivt sammen for å bedre sikkerhet og arbeidsmiljø. (Illustrasjon: Janne-Beth Carlsen N'Jai)

Harakiri RNNP har ifølge Engen høy legitimitet i næringen. Som leder av den partssammensatte arbeidsgruppen så han at arbeidsgiversiden hadde en tydelig forståelse av, og brukte, RNNP i sin sikkerhetstenking. Implisitt får RNNP derfor innvirkning på sikkerhetsnivået.

- Når man får en RNNP-rapport som sier at nå er det en negativ eller kritisk utvikling i bransjen, så får det effekt.

- Det finnes ikke den sikkerhetsdirektøren i Equinor som ville si at: «Nei, vi tror ikke på RNNP-tallene, så dette tar vi ikke alvorlig». Det ville vært det rene harakiri.

- RNNP er ikke noe styringsdokument, men det gir også signaler om hvorvidt tilsynsstrategien til Petroleumstilsynet virker eller ikke. På denne måten påvirker RNNP myndighetene i deres styring av virksomheten, legger han til.

Unik myndighetsrolle Samarbeid mellom arbeidstakere og arbeidsgivere skjer overalt i verden. Men rollen som myndighetene spiller i Norge, er unik, mener Engen.

- Spesielt gjelder dette i petroleumssektoren, der myndighetene legger til rette for samarbeid gjennom Sikkerhetsforum, Regelverksforum og RNNP.

- En krakk på tre bein står bare støtt når alle tre beina er på plass, fastslår han.

Engen tror det totale samarbeidet ville sett annerledes ut hvis ikke partene hadde hatt et felles grunnlag som RNNP å diskutere ut fra.

- Jeg sier ikke at trepartssamarbeidet ikke ville fungert uten RNNP, for da ville sikkert andre mekanismer trådt inn.

- Men at verktøyet er viktig for godt partssamarbeid, er det ingen tvil om. *

> RNNP utgjør det viktigste grunnlaget for felles virkelighetsforståelse av og kommunikasjon om risikonivået i petroleumsvirksomheten. Partene i næringen må fortsatt støtte opp om arbeidet med og videreutvikling av RNNP.
>
> (Fra sammendraget i Engen-utvalgets rapport fra 2017)

Ole Andreas Engen, professor i risikostyring og samfunnssikkerhet ved UiS, mener RNNP bidrar til at næringen har et felles faktagrunnlag og en felles referanseramme. - Det skaper tillit, sier han.
(Foto: Marie von Krogh)

* målar effekten av HMS-arbeidet i næringa
* bidrar til å identifisera område som er kritiske for HMS og kor innsatsen for å identifisera årsaker må prioriterast for å førebygga uønskte hendingar og ulukker
* aukar innsikten i moglege årsaker til ulukker og den betydninga dei har for risikobildet
* identifiserer innsatsområde for regelverksendringar, forskning og utvikling
* består av fire årlege rapportar: Hovudrapport, landrapport og samandragsrapport for sokkelen blir publisert i mars/april, mens akutte utslipp blir publisert i september/oktober

ANSVARLEG UTGJEVAR ER
PETROLEUMSTILSYNET

Professor Olav Hanssens vei 10,
Postboks 599,
NO-4003 Stavanger
Telefon: 51 87 32 00
E-post: postboks@ptil.no
Nettstad: www.ptil.no

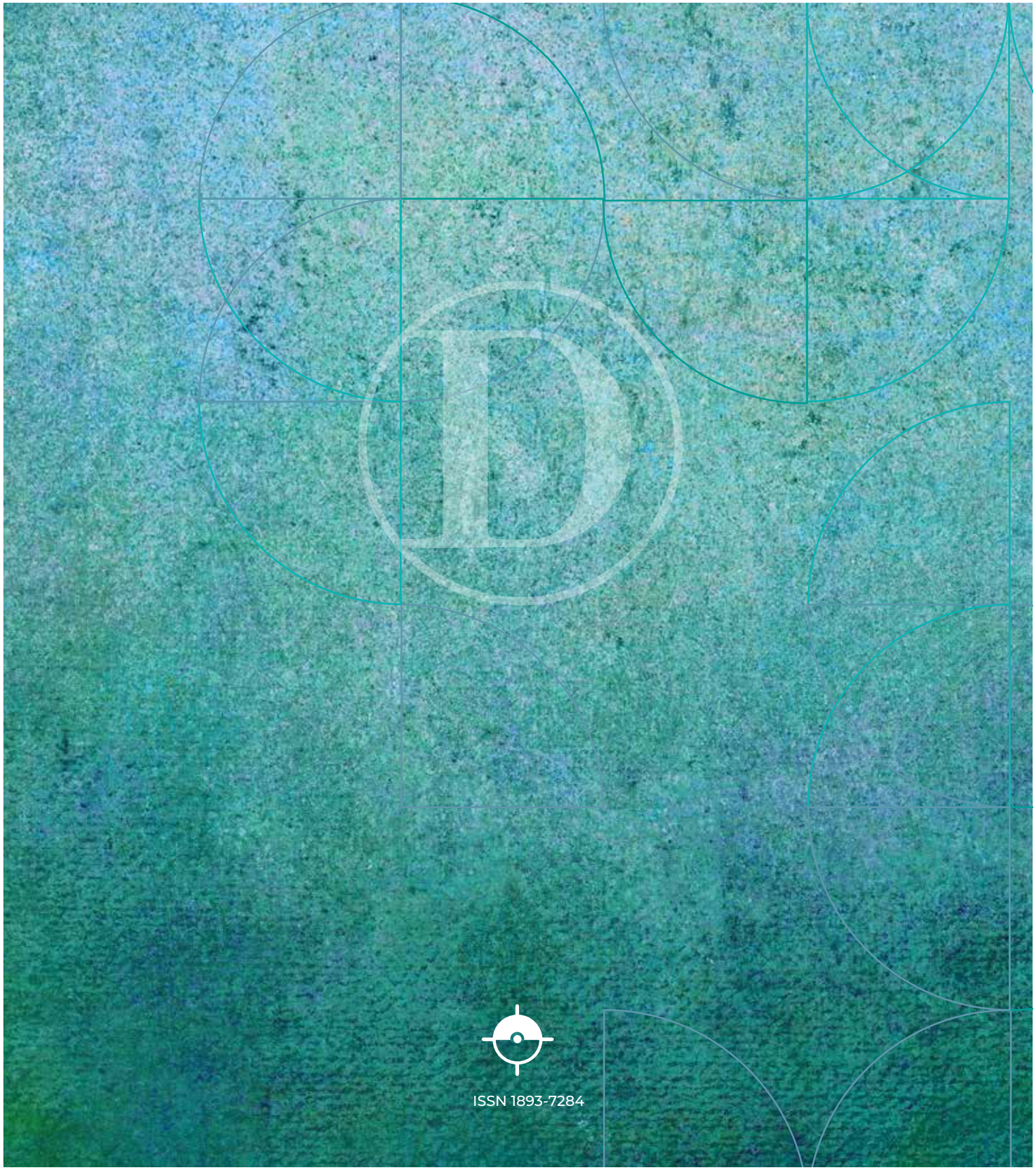
REDAKSJON
Inger Anda (sjefredaktør/journalist)
Øyvind Midttun (redaktør/journalist)
Eileen Brundtland (journalist/nettredaktør)
Astri Sivertsen (frilansjournalist)
Janne-Beth Carlsen N'Jai (grafisk designar)
Margrethe Hervik (distribusjon)

OPPLAG
Norsk: 5 000
Engelsk: 1 500

PAPIR
Omslag: Fuego Matt White 01, 285 gram
Materie: Munken Polar, 150 gram

TRYKK
Gunnarshaug Trykkeri, Stavanger

Redaksjonen blei avslutta 9. april 2021



ISSN 1893-7284