



13:00 - 13:15 Velkommen og kort info om ESRA

Bjørn Axel Gran, IFE og styreleder av ESRA

13:15 - 13:45 Granskning – et spill for galleriet som trenger radikal forbedring

Stig Stellberg

13:45 - 14:15 Avvikling norske atomanleggene og håndtere alt menneskeskapt radioaktivt avfall.

Ronny Stavem, CISO, Norsk nukleær dekommisjonering

14:15 - 14:50 Samtale med Tom-André Røgden, Seksjonssjef, NSM

Tom-André Røgden, Seksjonssjef, Nasjonal sikkerhetsmyndighet og Bjørn Axel Gran

14:50 - 15:00 Spørsmål og oppsummering

Bjørn Axel Gran, IFE og styreleder av ESRA

Granskning – et spill for galleriet som trenger radikal forbedring.

- ***Konkret forslag til å styrke den kulturelle dimensjonen og sikre læring***
 - ***Min tilnærming - ikke teori og forskning men tuftet på praktiskbasert erfaring fra 42 år i oljeindustrien.***

«Det er dokumentert gjennom 20 år at granskning ikke bevirker læring»

Sitat Professor emeritus Jan Erik Vinnem, NTNU

- Fra storulykke undersøkelser

Hva jeg vil gjøre:

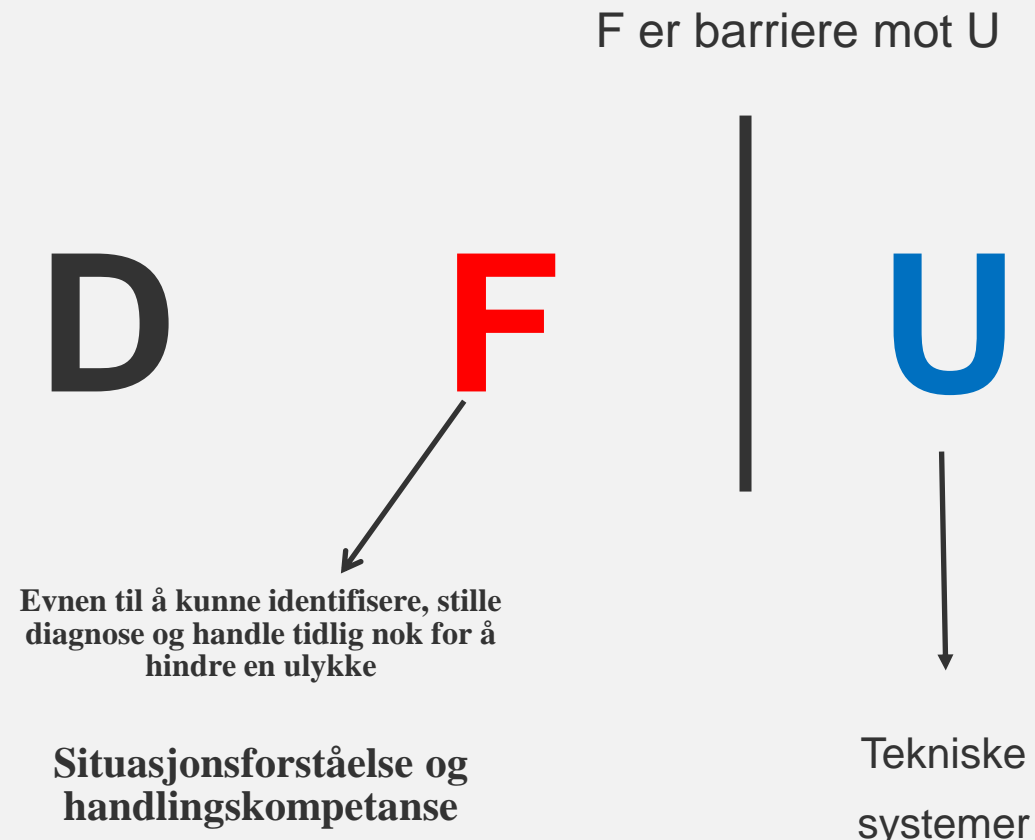
- 1. Litt historikk*
- 2. Gjennomgå en hendelse med mine kommentarer*
- 3. Konkret forslag til ny standard åpningsspørsmål i granskninger*
- 4. Den gode arbeidsvanen som kilden til læring – og forebygging av uønskede hendelser*
- 5. Svare på spørsmål til slutt*

Stikkord

- *Læring = varig forbedring av atferd (kultur)*
- *Lederskap i hverdagen: Alle som setter andre i arbeid med en oppgave utøver lederskap*
- *Risikostyring som kulturell aktivitet*
- *Kulturell kontroll: God balanse mellom ønsket og faktisk adferd*

Definisjon beredskap: Definerte fare og ulykkessituasjoner

Må forstå når vi er i en beredskapssituasjon



Hovedutfordring i granskninger er å erkjenne at:

Tiltak har ingen egenverdi i seg selv – tiltak har først verdi når et definert sluttresultat er oppnådd.

Årsaker til verdiforspillelse:

1. Et lederskap som har mangler i sin forståelse av premissene for kulturell endring og forbedring.
2. Fravær av kvalifiserte beslutninger for premissene som må være gjennomført (implementeringsfasen) for at tiltaket skal ha effekt – og som får som konsekvens:
 - Feil kvalitet i prosessen (tilfredsstillende ikke krav og forventninger)
 - Manglende lederskap og reell forpliktelse i oppfølgingen

Dersom du tror det er mulig å lære av andre sine feil – start med å tenke gjennom hvor enkelt det er å lære av dine egne.

Hvorfor granskning ikke bevirker læring ?

Eksempelet Synergi – rapportere faktiske hendelser og uønskede forhold - med en beskrevet effekt

- Det bærende prinsippet med Synergi er læring. Dersom en etter en hendelse klarer å ta ut læring i ordets rette forstand vil verdien av læringen over tid overstige det som var kostnaden med hendelsen, uansett størrelse. (Læring som kilde til verdiskapning)
- Synergi er en eksklusiv rett (investering) som bare oljearbeidere har til å påstå at ting ikke er i orden
 - Påstanden skal prøves – kun tiltak som medfører læring skal gjennomføres – for å oppnå avkastning
 - Nøkkelen er lederskap i hverdagen som er i stand til å kommunisere dette og sikre etterlevelse.
- Synergi ble ødelagt av misforstått KPI styring (kvantitet) og tilhørende svekket lederskap

Læring:

- Systemer (struktur) som ikke fungerer etter hensikten vil virke mot sin hensikt

Årsak:

- Premissgivere (som er ansvarlig for introduisering av systemer) har for dårlig kompetanse på hvordan et lag fungerer – premissene for etterlevelse - det er folk som gjør jobben
- Ledere som skal administrere systemene er ikke godt nok istandsatt og mangler derfor kunnskap om hensikten med systemet og kompetanse til å sikre etterlevelse – gap oppstår som forsøkes lukkes med nye systemer. Men dersom det er mangel på etterlevelse som er problemet hjelper det ikke å introdusere ny struktur – da blir bare gapet enda større.

Hendelse: To personer ble alvorlig skadet ifm en arbeidsoperasjon, den ene livstruende. Granskingen identifiserte fem avvik: Mangelfull sikkerhetsmessig klarering, manglende barrierer mot overtrykk, manglende kompetanse, mangelfull planlegging og risikovurdering, manglende prosedyrer og rutiner

Arbeidstillatelse systemet

Det overordnede mål med et system for AT er å sikre at alle forhold knyttet til risiko ved en arbeidsoperasjon er tatt hensyn til ved planlegging, forhåndsgodkjenning, forberedelse, gjennomføring og avslutning.

Krav:

Det skal være presis identifisering av arbeidet som skal utføres og presis identifisering av risiko som er involvert.

Løsning: Må etterleves hver gang – leders ansvar å sikre dette.

Læring og forbedringsbehov	Anbefalte tiltak
Bedre kvalitet i arbeidstillatelser	Arbeid for å bedre kvaliteten i notifikasjoner og arbeidsordre slik at det blir bedre kvalitet på den endelige arbeidstillatelsen

Alle?
Hva er egentlig problemet?
Kunnskap om AT systemet?

Notifikasjoner er beskrivelser fra alle.
Arbeidsordre er beskrivelser fra alle eller fra SAP
Hvordan forbedre disse ferdighetene?
Sluttresultat? Hvem har ansvaret?
Hva med «rutineoppgaver»?

Min kommentar til granskningsrapporten:

- Lederskap er helt fraværende – den som holdes ansvarlig (accountable) for å sette laget i stand til å oppnå et definert sluttresultatet av oppgaven. Lagets vurdering.
- Vektlegging av trening og istandsetting er fraværende, ref. hensikt med AT systemet
- Blander årsak og konsekvens – årsak er generisk betinget og ikke isolert til denne konkrete oppgaven – tiltakene må treffe kulturelt for å sikre læring og for å unngå andre spesifikke hendelser.

Dette eksempelet er typisk for de fleste granskninger, uavhengig av selskap og bransje

Hva kan vi gjøre, helt konkret, for å oppnå reell læring og forbedring

- Som vil være nytt
- Som vil synliggjøre risikostyring som en kulturell prosess
- Som vil forsterke granskning som en sjekk på faktisk adferd
- Som vil være et bidrag i verifikasjon om selskapet har «kulturell kontroll»
- Som vil bidra til å utfordre og utvikle lederskap
- Som vil bidra til å utvikle robuste lag
- Som ikke ekskluderer noen av de verktøyene som er i bruk

Tre hovedelementer som må være på plass:

Å formulere de gode tiltakene – det er tiltak som er det magiske ordet.

Grunnleggende elementer

- Risikostyring i hverdagen er i hovedsak en kulturell betinget aktivitet
- Ulykker og uønskede hendelser skjer i forbindelse med oppgaveløsning
- Det er leder og lag som planlegger for å løse oppgaven riktig første gangen
 - Alle som setter andre i arbeid med en oppgave utøver lederskap – lederskap i hverdagen (uformelle ledere)
 - Formelle ledere skal sette laget i stand til å være gode når en ikke selv er til stede – vite hvordan laget tenker når en ikke er der selv (kulturell kontroll)
- Det er leder og lag som løser oppgaven
- Det er leder og lag som kan oppnå læring og kontinuerlig forbedring

Grunnleggende forutsetninger

Granskninger må starte med å sjekke ut om «grunnleggende elementer» var på plass – i motsatt fall må dette forholdet belyses og rotårsaker identifiseres og beskrives før en går videre på tekniske og strukturelle områder.

- Granskningsleder må ha tilstrekkelig med kulturell kompetanse til å kunne lede denne delen. I tillegg til nødvendige fullmakter, integritet og uavhengighet.
- Granskningsgruppen må besitte kompetanse som kan gå dypt inn i de kulturelt betingede årsaksforholdene

Konkret standard spørsmålsstilling til det involverte laget:

1. Hvordan var ønsket resultat og oppgaven beskrevet og forstått?
2. Hvordan var oppside og nedside risiko beskrevet og forstått?
3. Hvordan var relevante krav og forventninger identifisert og forstått?
4. Hvordan hadde leder og lag etablert egne tiltak i tillegg til kravene som måtte gjennomføres for å styre den beskrevne risikoen?
5. Hvordan hadde leder og lag etablert en gjennomføringsplan for å sikre at alle nødvendige tiltak var med?
6. Hvordan hadde leder sikret at alle tiltakene hadde en utpekt ansvarlig person?
7. Hvordan sjekket en underveis i jobben at plan ble fulgt og risiko håndtert?

- Resultat:
 - Sjekk av kulturell kontroll – lederskap – var laget istandsatt
 - Reell og konkret læring og forbedring
- Må innføres som krav i granskning – men fratår ikke granskningsgruppen noen av eksisterende verktøyer

Implementeringsdelen – sikre effekt av tiltak

Grunnleggende elementer

Oppnå kulturell forbedring som et resultat av å lære av en enkelthendelse (denne vil i seg selv ikke oppstå igjen)

Grunnleggende forutsetninger

For alle foreslåtte tiltak må det gjennomføres en risikovurdering for å få svar på følgende:

- Hvilke tiltak vil bidra til læring og varig forbedring av adferd?
- Hvorfor?
- Hvordan?
- Kan gjennomføring av tiltaket forsvares organisatorisk
 - Konsekvenser for andre
- Hvem er ansvarlig for gjennomføring av tiltakene?
- Hvordan vil tiltakene bli etterspurt, evaluert og belønnet?
- Er tiltakene gjennomførbare og resulterer i en gevinst – ja/nei

Beslutningstaker er ansvarlig for at alle premissene som er nødvendige for at tiltaket får effekt blir gjennomført

Lederskap

Grunnleggende elementer

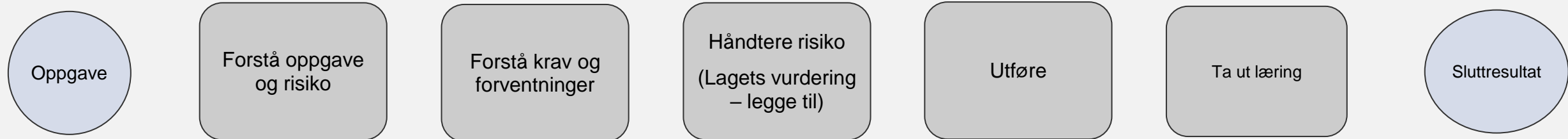
Det er ledere som må gjennomføre tiltaket

Grunnleggende forutsetninger

Gjennomføring av tiltaket må etterspørres, evalueres og belønnes inntil tiltaket har fått effekt.

Den gode arbeidsvanen som kilde til læring

Et handlingsmønster for all oppgaveløsning som er en speilvending av de spørsmålene vi stillet ved granskning
Retningslinje i NOG



- Dersom oppgaven ikke er forstått blir resten av oppgaveløsningen mer eller mindre feil + effektivitet
- Leder må trene og istandsette eget lag
- Trene på å gjøre ting riktig første gang på konkrete oppgaver i hverdagen
- Forutsetter at laget tenker, undersøker, reflekterer og samhandler – som er den uten konkurranse mest effektive måten å lære på – ref. skole
- Er læring i å unngå hendelser – situasjonsforståelse og handlingskompetanse (beredskapsdelen)
- Gir kunnskap om oppgaven som lærer oss til å identifisere avvik underveis og om en har kontroll (TaTo)+
- Er svaret på målet og kravet til AT systemet
- Vil sikre effektiv risikostyring for all oppgaveløsning, også rutineoppgaver
- Er en prosess som fører fram til gode resultater vs.KPI styring
- Kan brukes som beslutningsverktøy for foreslåtte tiltak

Fordi

Det er folk som gjør jobben

*Det er i det virkelige miljøet av oppgaver og ansvar, gjennom kontinuerlig trening av ledere og lag, at **læring** som trengs for sikker og effektiv drift, **utvikles, overføres og vedlikeholdes.***

Sikker opprydding etter Norges nukleære virksomhet

ESRA 09.02.2021



1

Hvem er jeg?

- Ronny Stavem
 - CISSP
 - CEO & Head of Digital Security
 - Dunamis Technology
-
- Innleid som CISO NND

Vi søker deg som vil lede og koordinere NNDs helhetlige, kontinuerlige og systematiske arbeid med informasjonssikkerhet.

Informasjons-sikkerhetsleder (CISO)

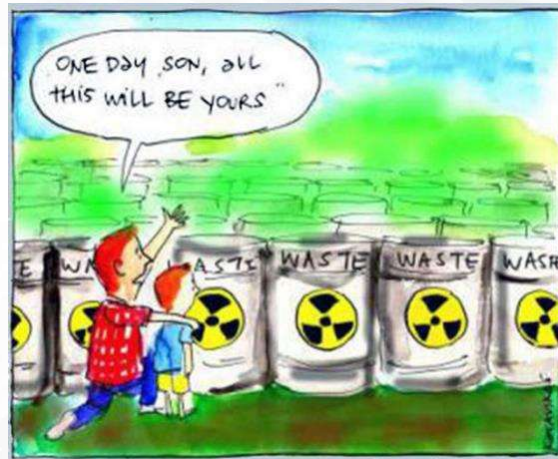


2

2

Formål for NND

- Være et nasjonalt organ for opprydding etter Norges nukleære virksomhet og sikker håndtering av nukleært avfall.
- Oppgavene skal utføres på en måte som sikrer tillit i samfunnet og befolkningen.
- NND skal bidra til samfunnsøkonomisk gode løsninger innenfor sitt ansvarsområde.



Kilde: "Some day, son, all this (nuclear waste) will be yours!" Cartoon: Katauskas via Greens MPs on Flickr

NND
NORSK NUKLEÆR DEKOMMISSIONERING

3

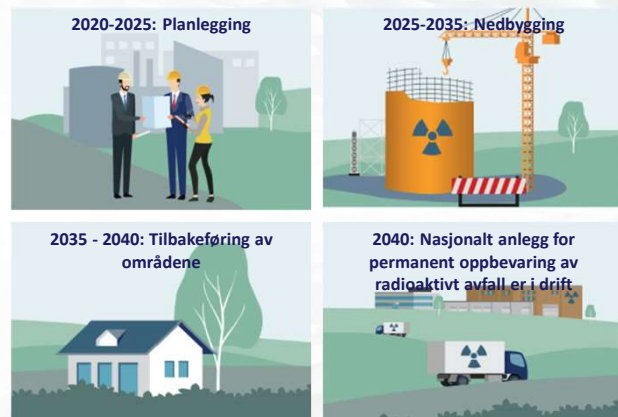
3

NND sitt oppdrag

To hovedoppgaver:

- utvikle de norske atomanleggene
- håndtere alt radioaktivt avfall til det beste for dagens og fremtidige generasjoner

Oppryddingen beregnes å ta rundt 20-25 år



operativt i 100 år med
tilsynsplikt i 300 år

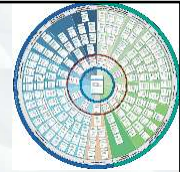
NND
NORSK NUKLEÆR DEKOMMISSIONERING

4

4



.... «en sterk sikkerhetskultur (safety og security) er fundamentet i en organisasjon som arbeider med radioaktivt materiale.....en slik kultur krever forpliktelse på alle nivåer i organisasjonen»



DSA har 25 generelle konsesjonskrav – mer enn halvparten går på å ha kontroll over nukleært materiale og installasjoner og sikkerheten til arbeidstagere, befolkning og miljø



5

Etterlevelse med ledelsessystem

Innføring av helhetlig internkontroll

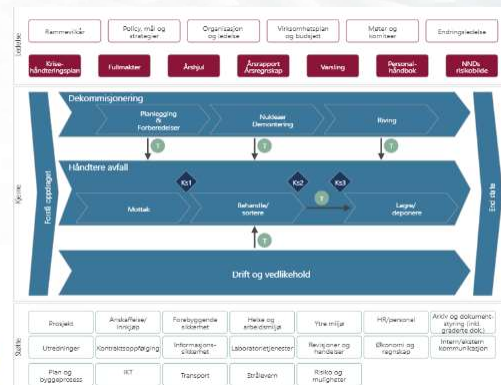
Inkluderer:

- Sikkerhets-, miljø- og kvalitetsstyring (ISO 9001, 14001 osv.)
- Forebyggende sikkerhet inkl. beredskap
- Helse og arbeidsmiljø
- Forbedrings- og avvikshåndtering
- Risikostyring
- Arkiv
- Sikkerhetsstudie
- Strategier
- Prosjektstyring
- Økonomi
- IKT
- Osv.



■ Informasjonssikkerhet ■ Kvalitet ■ HMS ■ Andre områder

Kilde: Difi – Internkontroll i praksis



6

6

Styring av informasjonssikkerhet

Styring og ledelse av informasjonssikkerhet er prosessene som skal sørge for at informasjonen til enhver tid har et forsvarlig sikkerhetsnivå.

Etablering, operasjonalisering og vedlikehold av et ledelsessystem for informasjonssikkerhet (ISMS) skal sikre dette gjennom:

systematikk og formalisering

for å oppnå tilstrekkelig intern **styring og kontroll** i arbeidet med å beskyttelse virksomhetens informasjonsverdier **RS1**



Kilde: Man and woman business organization with circle gears, <https://www.123rf.com/>

NND
NORSK KJUKLEES DIKONMISJONERING

7

7

Vurdering av krav og resultater

Utformingen av et **vellykket** ledelsessystem for informasjonssikkerhet **krever at vi gjør en vurdering** av flere faktorer:

• Krav

- Rammebetingelser som tvinger oss til å handle.
 1. Trusler
 2. Lovverk
 3. Regulativer

• Resultater

- Fordelene og mulighetene som oppstår ved å handle
 1. Systematisk kontinuerlig arbeid for å håndtere risiko
 2. Kontrollert og effektiv informasjonsbehandling, måloppnåelse og digitalisering
 3. Gir ledelsen og virksomheten for øvrig styringsmulighet når vi må få opp farten



Kilde: Security System Illustration - <https://elements.envato.com/>

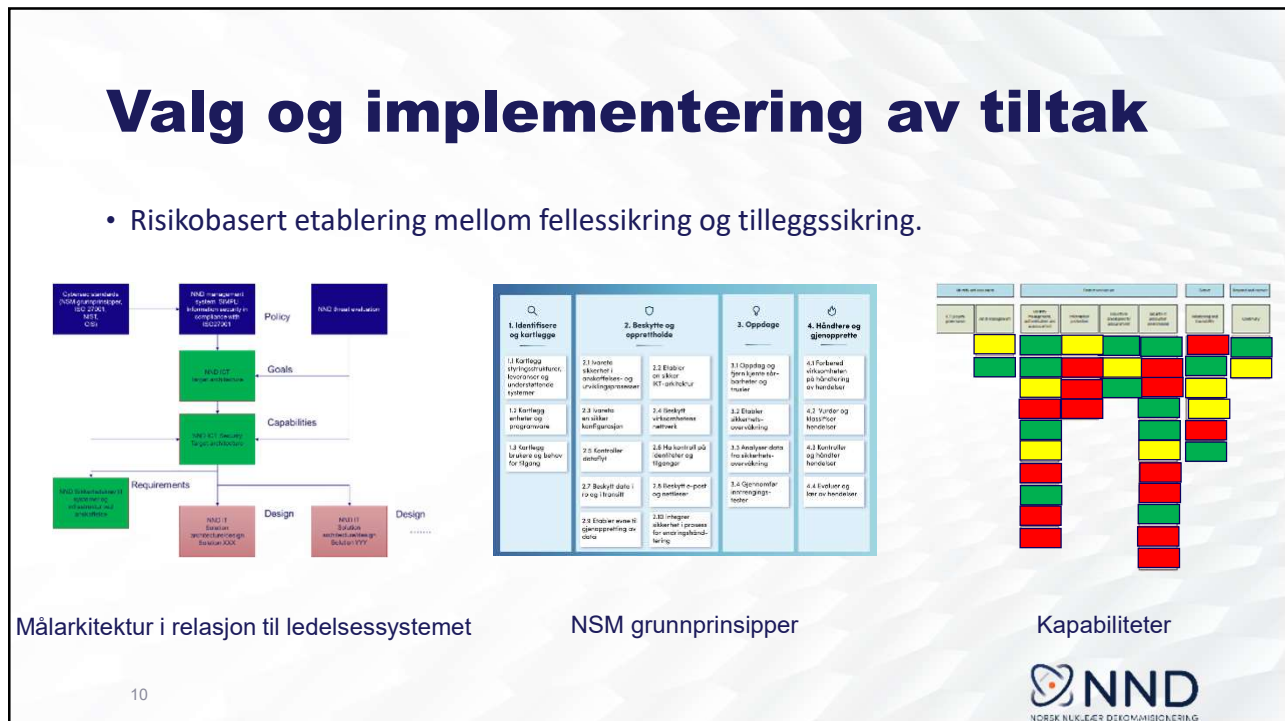
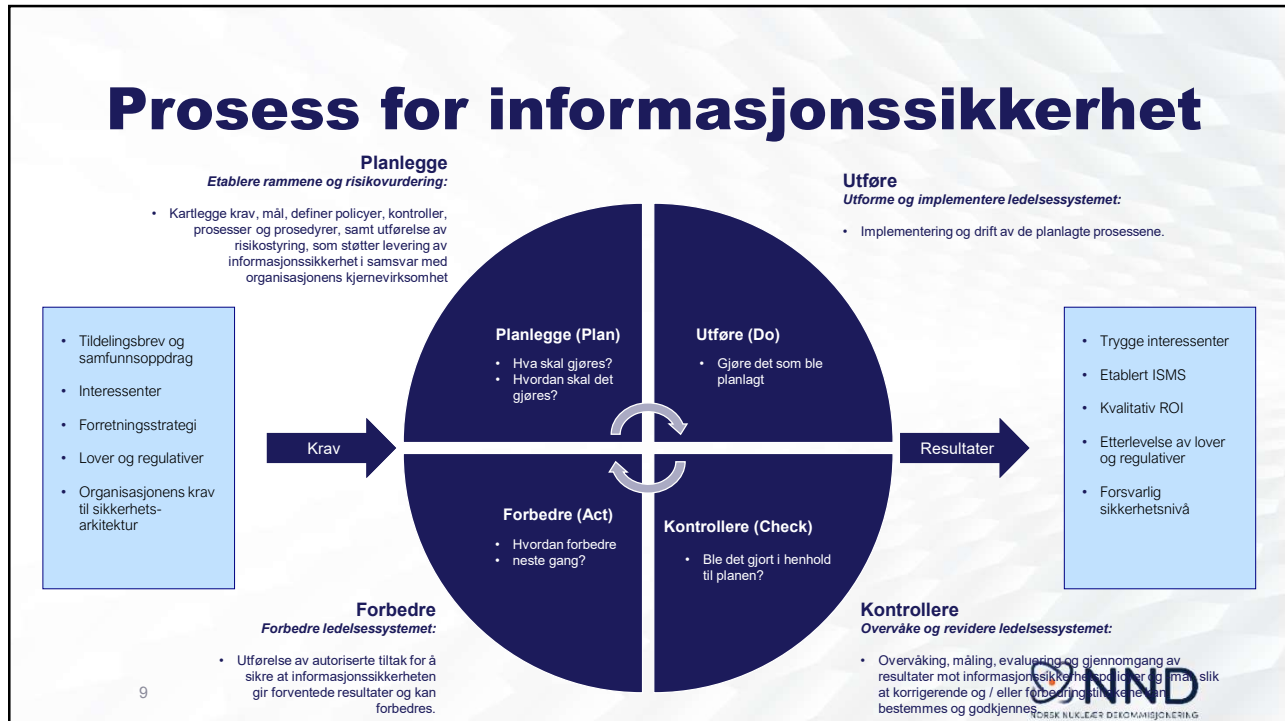
NND
NORSK KJUKLEES DIKONMISJONERING

8

8

Lysbilde 7

RS1 Ronny Stavem; 08.02.2021



Avhengig av god sikkerhetskultur

Hva mener NND med god sikkerhetskultur og hva kjennetegner den?

- Ansvarliggjøring og eierskap
- Forstått sikkerhetskultur
- God ledelseskultur (fokus og støtte)
- Forankret
- Åpen og trygg kultur (tørre å si i fra)
- Systematisk og lærende (rapportering og informasjon)
- Bevisst sikkerhet i hverdagen
- Tydelig og forankret på alle nivå
- Må oppleve kravene til sikkerhet som relevant
- Kompetanse



11

NND
NORSK KJØLETS DIKTMANISJONERING

11

Kompetansemangel på digital sikkerhet en risiko

Betraktninger om 2020 og fremtiden

- Selskaper i verden vil trappe opp sikkerheten i kjølvannet av koronakrisen
- Mangel på kompetanse innenfor cybersikkerhet
- Teknologien krever flere spesialister
- Hackerne utnytter våre sårbarheter
- Digitalt trusselbilde komplekst
- Behov for kompetanseløft innen digital sikkerhet
- Verden er i utvikling, verden er global, da må vi hele tiden ha øye for helheten



Kilde: Security System Illustration - <https://elements.envato.com/>

12

NND
NORSK KJØLETS DIKTMANISJONERING

12

Takk for meg



«Er det bare flaks at det går bra?»

Erfaringer fra bistand til hendelsehåndtering



NASJONAL
SIKKERHETSMYNDIGHET

Tom-André Røgden
Seksjonssjef NCSC
Oslo, 9. februar 2021