

Velkommen til bransjemøte om risikovurderinger



Statens **jernbanetilsyn**

Dagsorden

Tema	Varighet
Velkommen – hvorfor er vi her i dag?	5 minutter
Status uønskede hendelser	10 minutter
Resultater fra kartlegging av risikovurderinger og IKT-systemer	20 minutter
Hva er bransjens største behov når det gjelder veiledning innen risikovurderinger?	25 minutter
Risikovurderinger: systembeskrivelse, kontekst, avgrensning	50 minutter
Oppsummering: veien videre, tilbakemeldinger	10 minutter

Risikovurderinger er satsningsområde for oss i 2020

- Erfaringer fra tillatelsesprosesser og gjennomførte tilsyn og tilbakemelding fra bransjemøte våren 2019
- Bransjen svarer ikke ut våre forventninger til risikovurderinger
- Veiledning like mye som tilsyn
 - Hva skal vi gjøre av aktiviteter?
 - Ytterligere kartlegging
 - SJT-konferansen 2020
- Dette bransjemøtet er et ledd i å lufte ideer

Krav til risikovurderinger

- Krav til risikovurderinger finnes i flere forskrifter, blant annet:
 - sikkerhetsstyringsforskriften / kravforskriften
 - sikringsforskriften
 - jernbaneinfrastrukturforskriften
 - kjøretøyforskriften
 - CSM RA
 - (CSM SMS)

- Krav til risikoakseptkriterier / sikringsmål

Status uønskede hændelser



Statens **jernbanetilsyn**

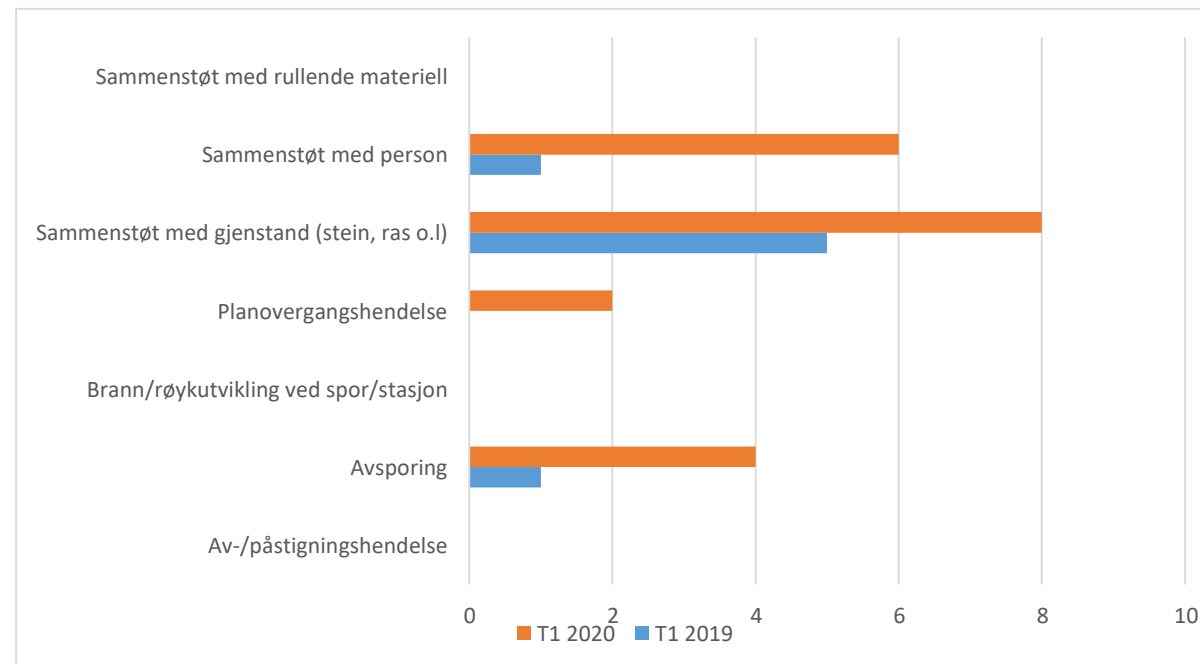
T2 2019 vs T2 2020 Jernbane

Sammenstøt med person: Alle 6 ulykkene er til nærmere vurdering mtp selvmord eller ikke

Sammenstøt med gjenstand: 3 neddriving av kjøreledning og 2 kjørte inn i et tre som førte til neddriving av kjøreledning. 2 sammenstøt med snøras og 1 stein.

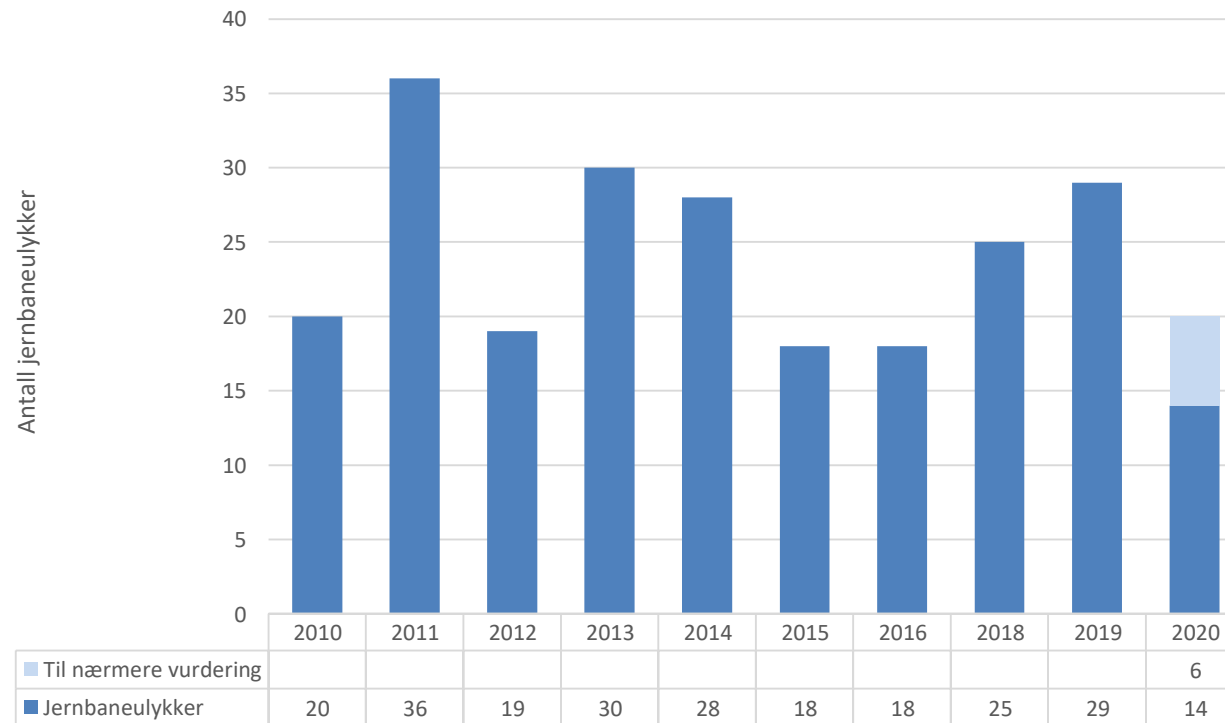
Avsporing: 1 i forbindelse med skifting og 3 i forbindelse med godstog

Planovergangs ulykker begge med kjøretøy og på planovergang med veisikringsanlegg. 1 lastebil og 1 personbil (en omkommen)



Jernbaneulykker på det nasjonalt jernbanenettet fra 1/1 2010 til 30/4 2020

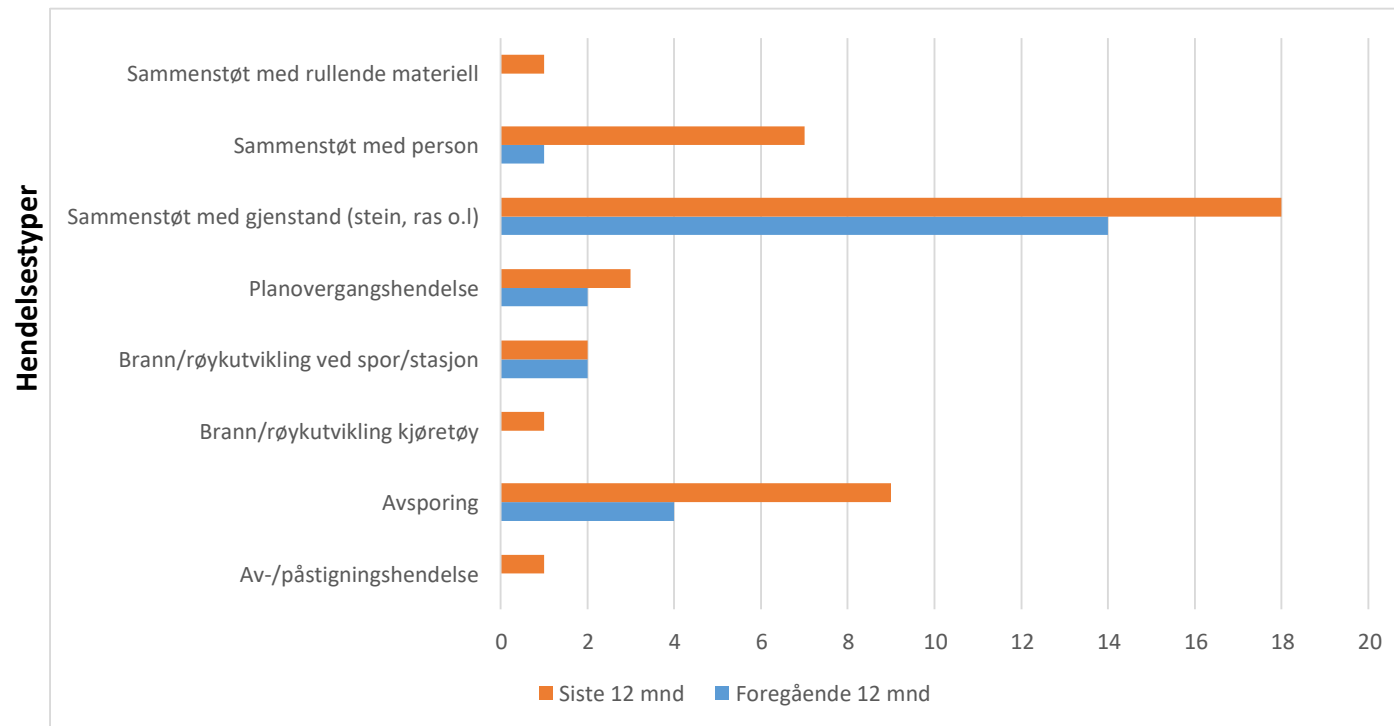
Status per 30.04.2020: 6 jernbaneulykker til nærmere vurdering



Jernbaneulykker de siste 12 mnd./foregående 12 mnd. (Det nasjonale jernbanenettet)

Det er en økning i rapporteringen for hendelsestypene:

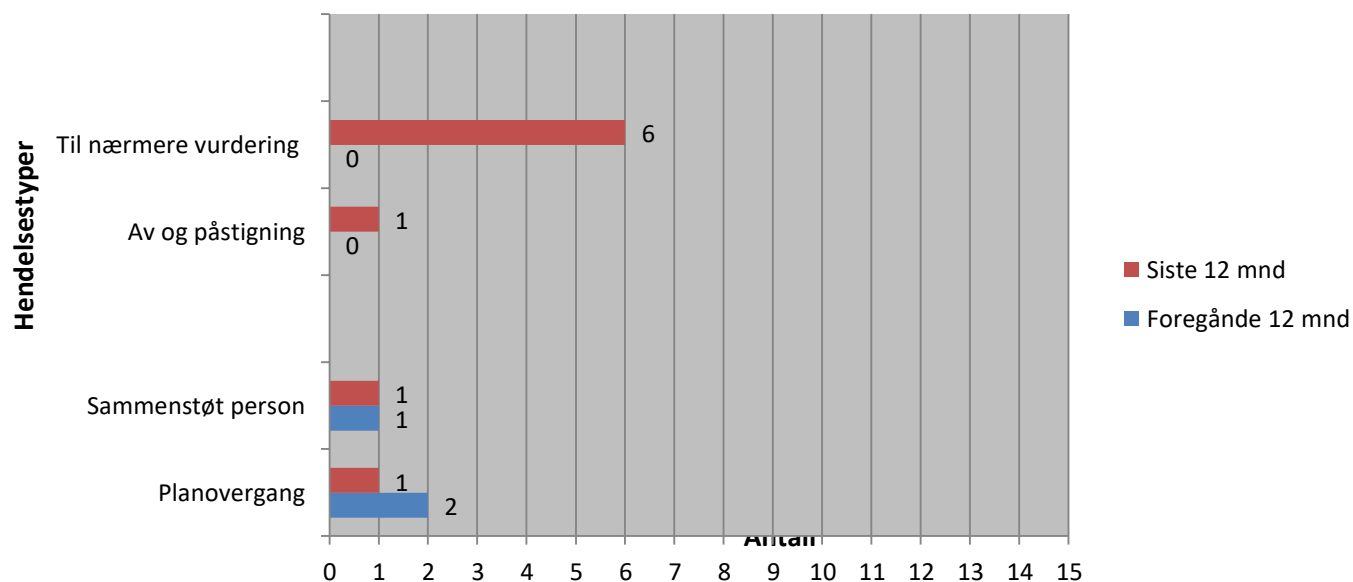
- Sammenstøt med person: 6 av 7 hendelser til nærmere vurdering
- Sammenstøt med gjenstand: Økning skyldes neddriving av kontaktledning, is/snøras og sammenstøt gravemaskin.
- Avsporing: Økning i forbindelse med skifting og godstransport (infrastruktur og materiell feil)
- Planovergang: Økning i antall sammenstøt med kjøretøy



Antall jernbaneulykker med omkomne og alvorlig skadde de siste 12 månedene/ foregående 12 månedene

Siste 12 månedene:

- En ansatt faller i forbindelse med avstigning persontog og blir alvorlig skadet.
- Sammenstøt mellom tog og personbil på planovergang med veisikringsanlegg fører av bil omkommer
- En person er i sporet når toget kommer og omkommer som følge av sammenstøtet, Politiet kan ikke konkludere med at det var selvmord



Trikk og T-bane 1. tertial 2020

T-bane

- Ingen jernbaneulykker

Trikk

- 1 jernbaneulykke, person ligger i sporet på forstadsbane da trikk kommer kjørende, personen blir alvorlig skadet som følge av ulykken.

Undersøkelse om risikovurderingsprosesser innen sikkerhet



Statens **jernbanetilsyn**

Bakgrunn og formål

- April 2019
- Virksomheter med sikkerhetsgodkjenning eller sikkerhetssertifikat
- Brev uten pålegg, frivillig å svare
- En del av grunnlaget for prioritering av tilsynsområder

Risikovurderingsprosessen

- a) Hvordan avdekkes behov for risikovurderinger?
- b) Hvem beslutter å sette i gang risikovurderinger?
- c) Hvordan prioriteres og gjennomføres tiltak identifisert fra risikovurderinger?
- d) Hvordan evalueres effekten av gjennomførte tiltak?

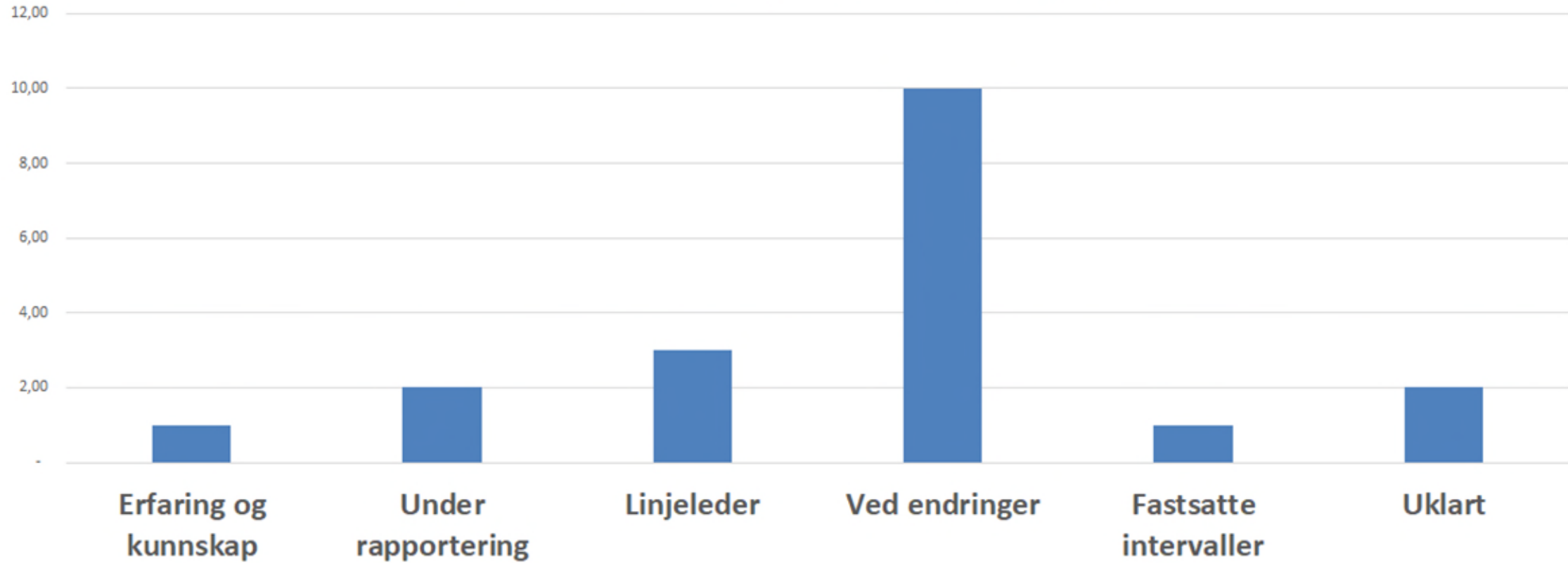
Risikoakseptkriterier

- a) Hvordan fastsetter ledelsen risikoakseptkriterier?
- b) Hvordan brukes risikoakseptkriterier i risikovurderinger?
- c) Hvordan bruker ledelsen resultatet fra risikovurderinger når de skal vurdere om virksomheten drives innenfor akseptabel risiko?

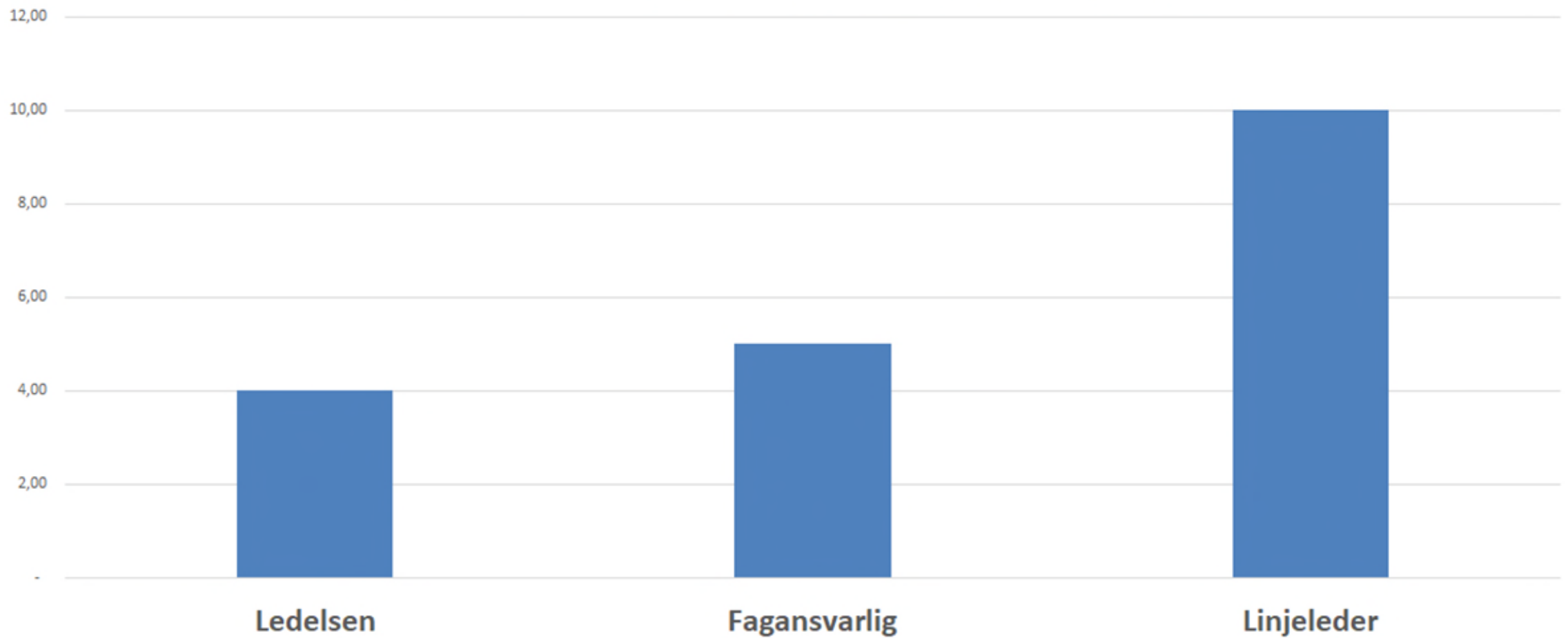
Virksomheter med i undersøkelsen

1. Bane NOR
2. VY Gjøvikbanen
3. Hector Rail
4. Tågåkeriet
5. T-banen
6. Trikken
7. Flytoget
8. Bybanen
9. LKAB Malmtrafik
10. VY
11. Green Cargo
12. Boreal
13. SJ AB
14. CargoNet
15. Grenland Rail
16. Keolis

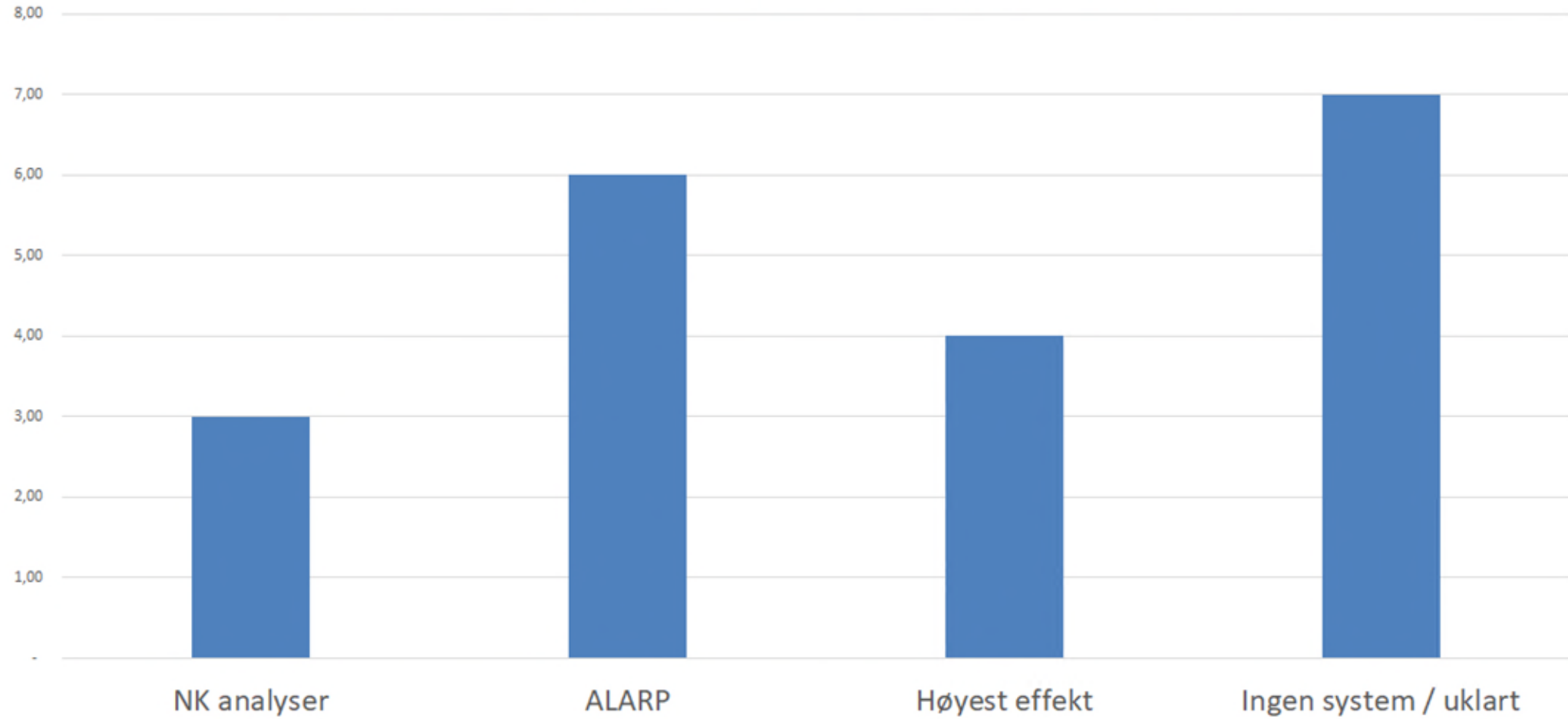
Hvordan avdekkes behov for risikovurdering?



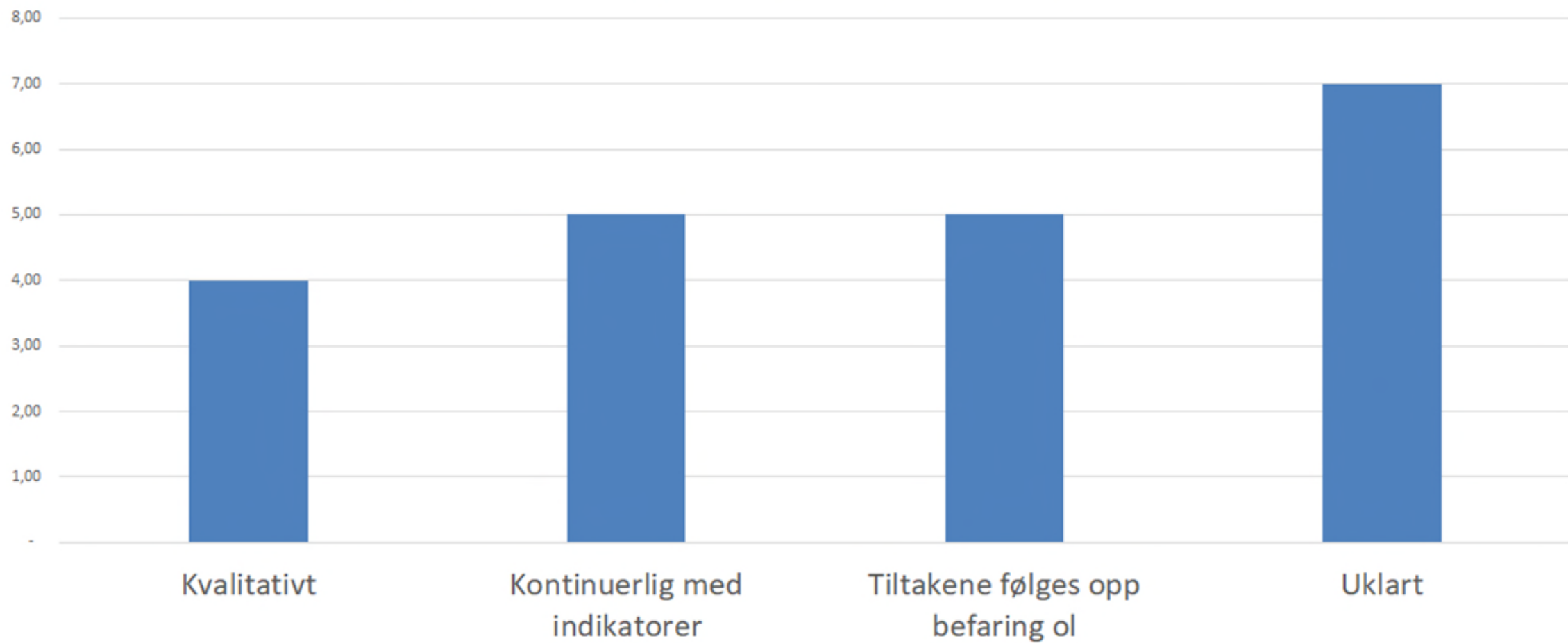
Hvem beslutter igangsettelse av risikovurderinger?



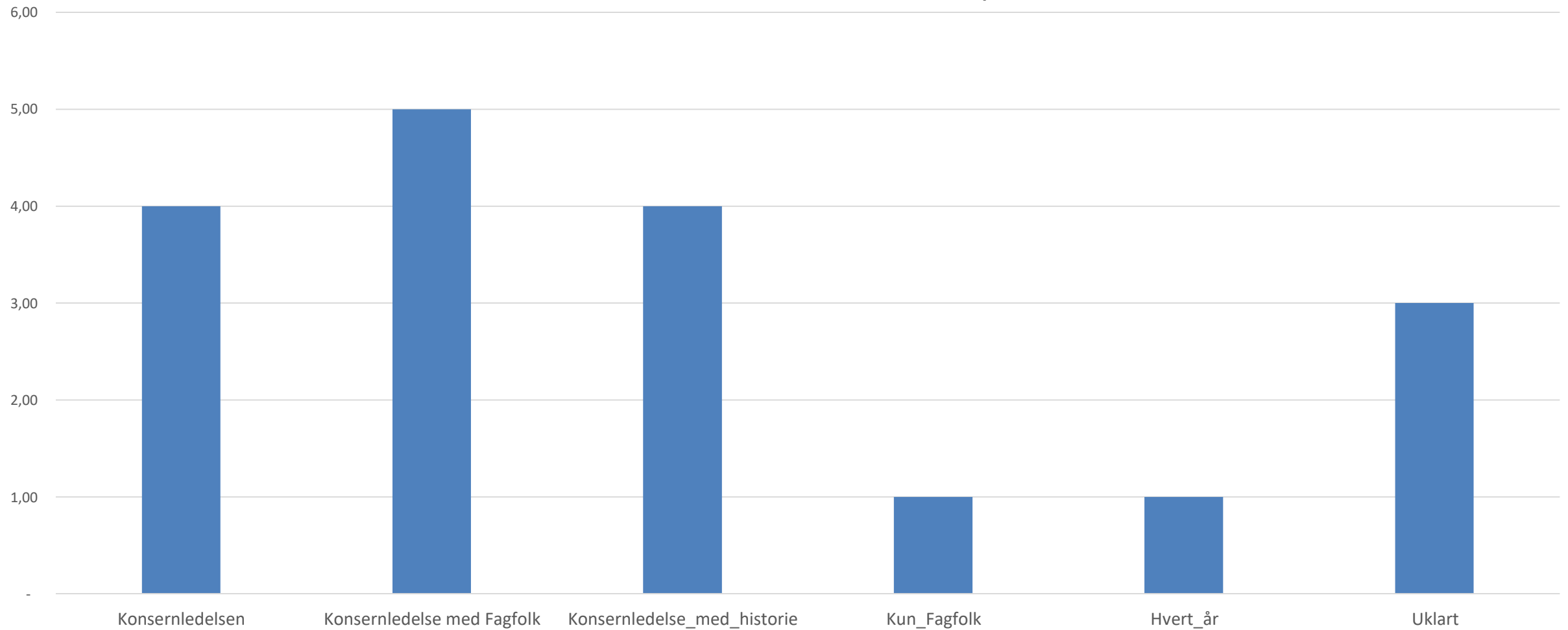
Hvordan prioriteres og gjennomføres tiltak identifisert fra risikovurderinger?



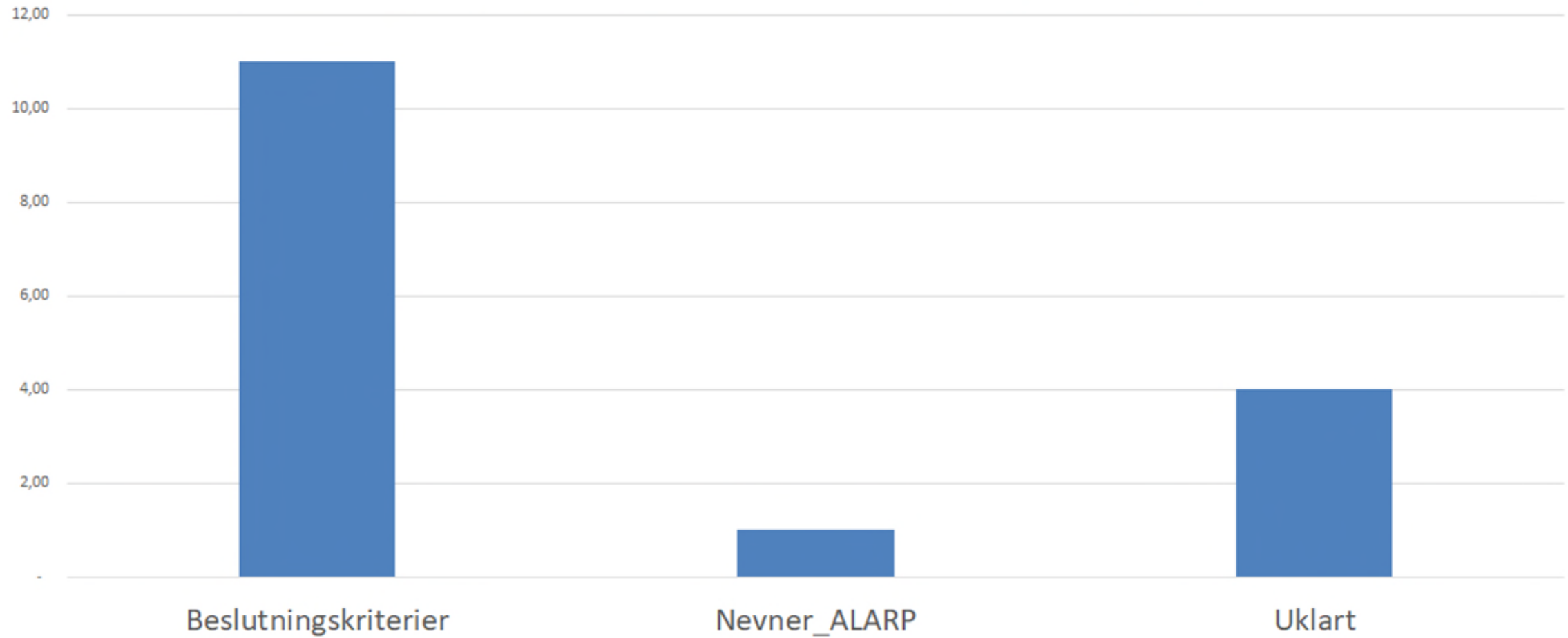
Hvordan evalueres effekten av gjennomførte tiltak?



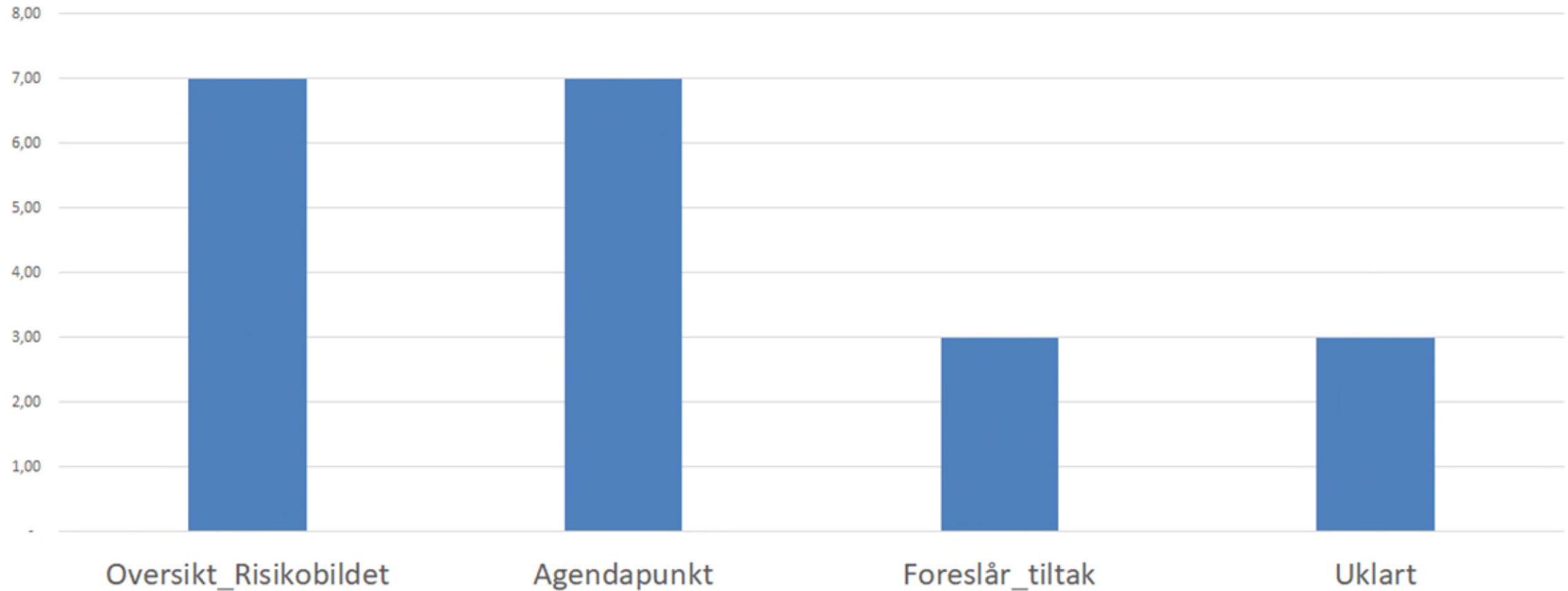
Hvordan fastsetter ledelsen risikoakseptkriterier



Hvordan brukes risikoakseptkriterier i risikovurderinger?



Hvordan bruker ledelsen resultatet fra risikovurderinger når de skal vurdere om virksomheten drives innenfor akseptabel risiko?



Sammenfatning

- Hvordan avdekkes behov for risikovurderinger – ved endring
- Prioritering og gjennomføring av tiltak – mye uklart
- Hvordan evalueres effekten av tiltak – mye uklart

Bransjens behov for veiledning når det gjelder risikovurdering



Statens **jernbanetilsyn**

Forventninger til risikovurderinger

- Virksomhetene gir tilbakemelding om at regelverket ikke er vanskelig å forstå innen sikkerhet, blant annet innen risikovurderinger
- Vi ser svakheter ved virksomhetenes risikovurderinger
- Hva bør vi gjøre?

De største svakhetene ved risikovurderingene

- Planleggingsfasen
- Gjennomføringsfasen
- Implementering/oppfølging

Planleggingsfasen

- Sammensetning av analyseteam, kompetanse i analyseteamet
- Hva er oppdraget?
- Hva er nødvendig teknisk og organisatorisk kompetanse?
- Omfang av risikovurdering
 - Stor og liten

Hva er det som skal risikovurderes?

- Beskrivelse av det som skal risikovurderes
- Hvorfor gjennomføres risikovurderingen?
 - Legge rammene for lik forståelse av risikovurderingen
 - Forutsetninger
- Stikkord
 - Kontekst
 - Systembeskrivelse

Akseptabel risiko – risikoakseptkriterier

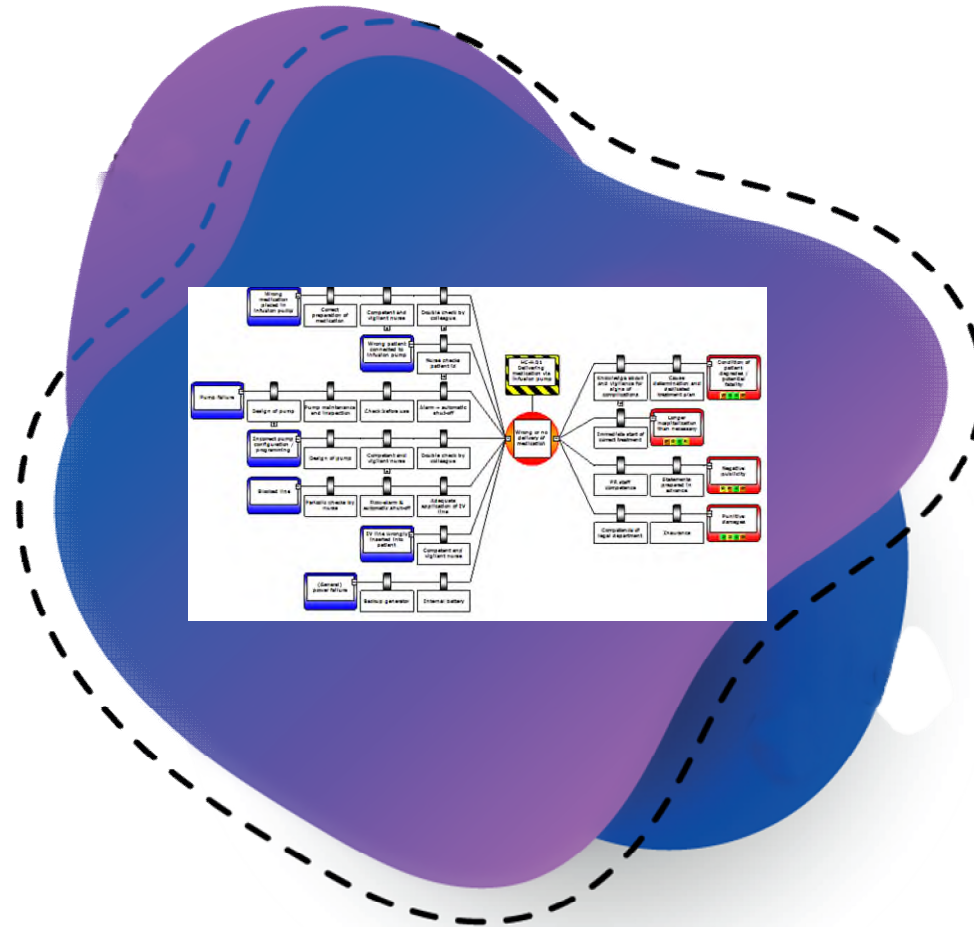
- Hvilket sikkerhetsnivå er det i virksomheten?
- Hva er akseptabel risiko i virksomheten?
 - akseptabelt sikkerhetsnivå – risikoakseptkriterier
- Hva skal de identifiserte farene måles mot?

Systembeskrivelse



Statens **jernbanetilsyn**

Hva er et system?



Forstå et system

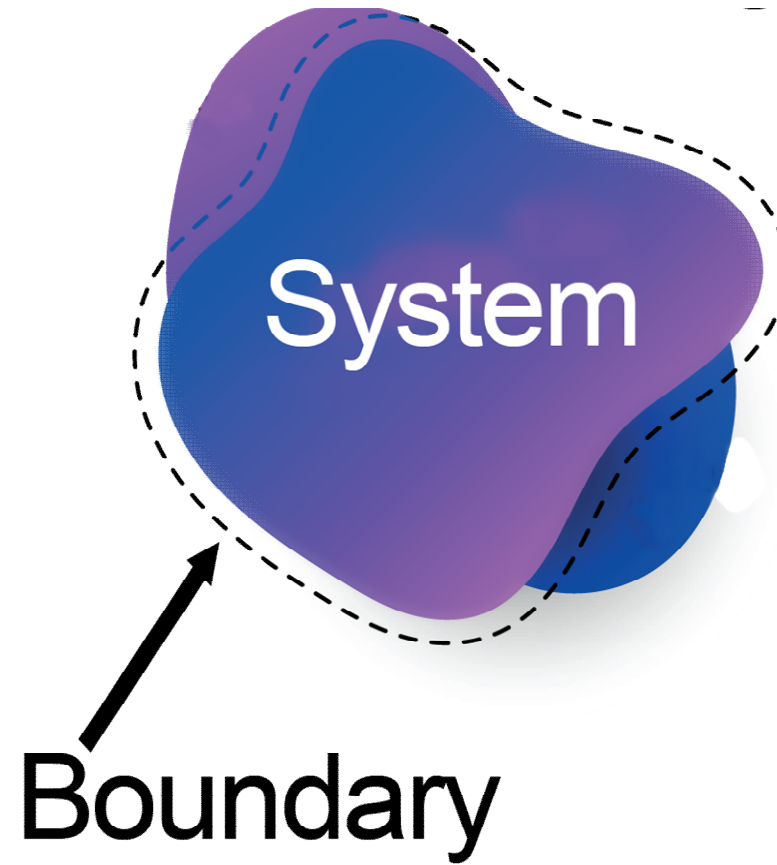


Kjøretøysforskriften
Infrastrukturforskriften

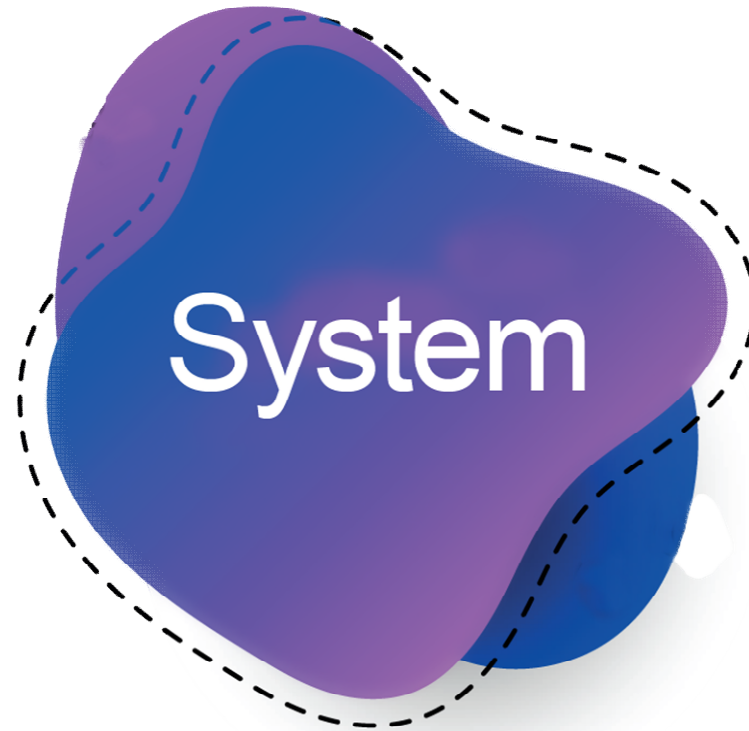
Kravforskriften

Sikkerhetsstyringsforskriften
Sikringsforskriften

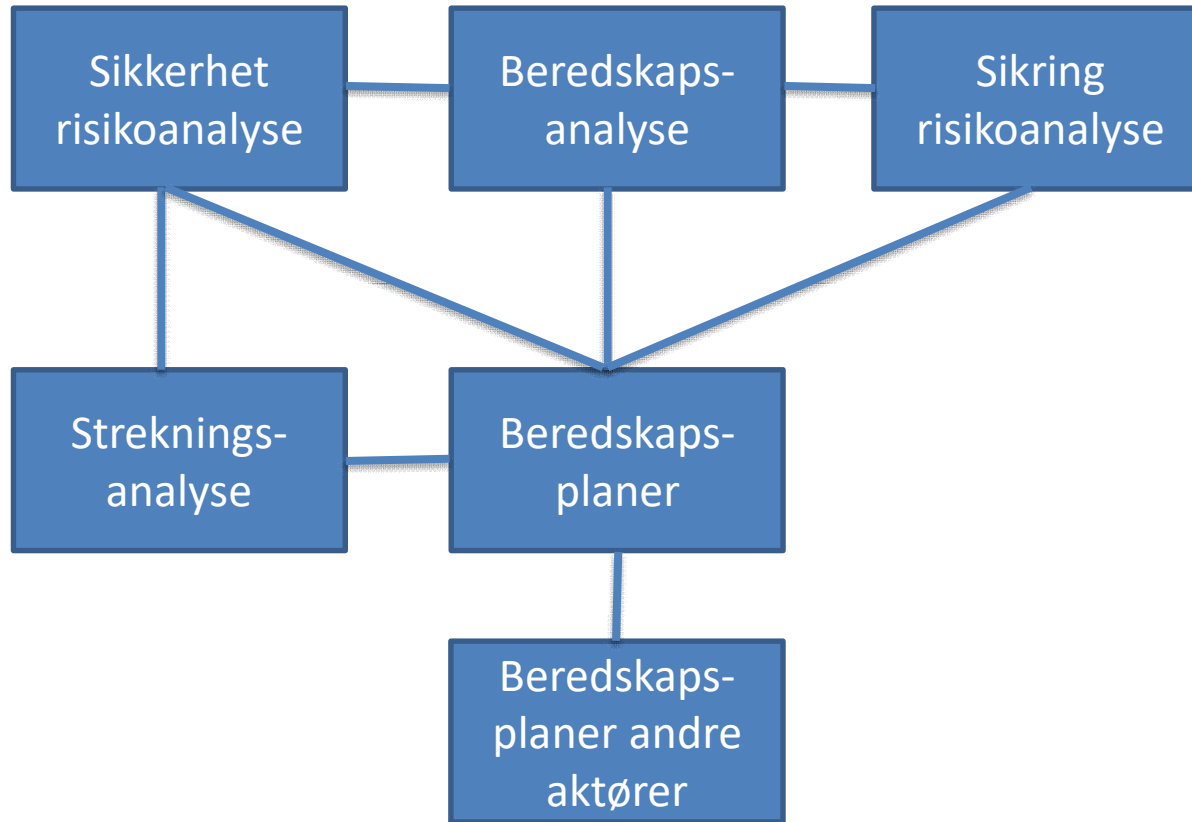
Riktig avgrensning



Surroundings

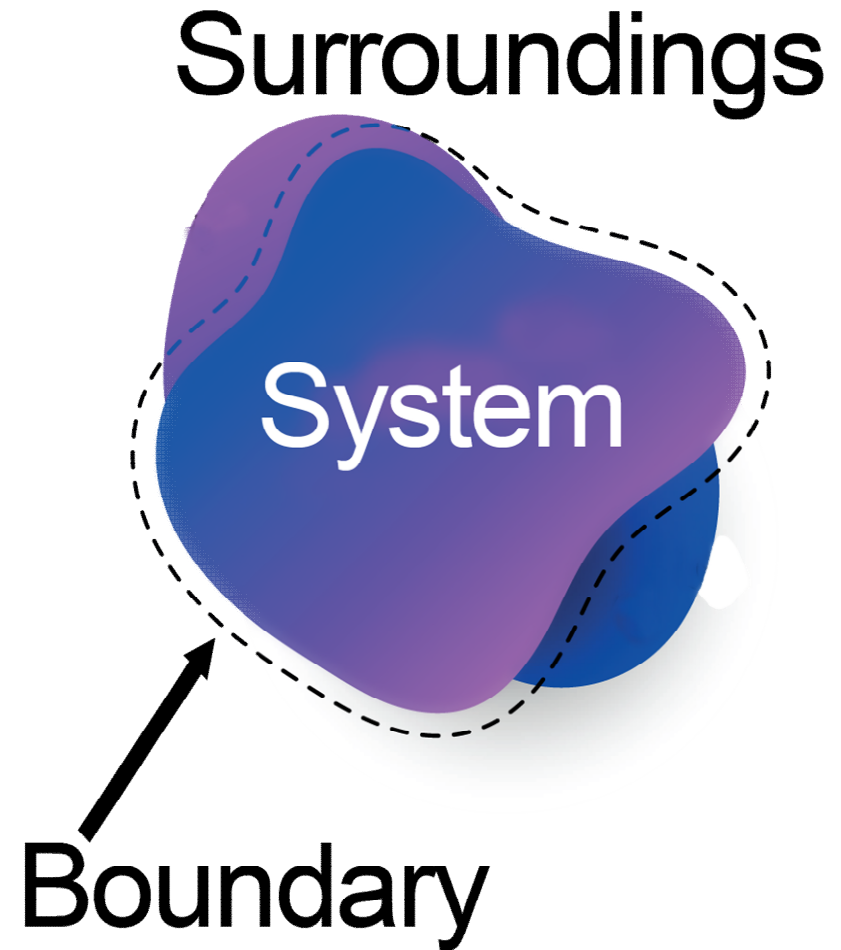


Ulike typer analyser



Oppsummering

- Bruk tid på utvikle gode systembeskrivelser
- Hva slags type system er det?
- Redegjør for kontekst, avgrensning og system
- Levende dokumenter – definer gyldigheten av risikovurderingene



Kontekst – kartlegg omgivelser, avhengigheter, organisasjon



Styringssystem

➤ Fra kontekst til prosesskart



➤ «ta hensyn til alle relevante risikoer»

Planlegge risikovurderinger

➤ Omfang og nødvendige forutsetninger



Systembeskrivelse



Hensikten med systembeskrivelse

- Få frem systemendringer
- Målrettet risikovurdering
- Synliggjør grensesnitt mellom risikovurderinger
- Mangelfull systembeskrivelse er en utfordring for saksbehandling

Tillatelser infrastruktur

- Dokumentasjonen lages **ikke** for Statens jernbanetilsyn
- Den lages for å ha god sikkerhetsstyring i prosjektet
- Det eneste som skal produseres spesifikt for oss:
 - oversendelsesbrev for melding og søknad

Tillatelser infrastruktur

- Dokumentasjon skal stå i forhold til prosjektets størrelse – ikke skyt spurv med kanon



Tillatelser infrastruktur

➤ Erfaringsmessig svakheter:

- systembeskrivelse
- avvik fra standarder/eget teknisk regelverk
 - o Hvordan er disse behandlet?
- risikovurderinger

Systembeskrivelse

- Systembeskrivelsen skal gi alle som deltar i utviklingen eller endringen av et system det samme bildet av systemet, anvendelsen og grensesnitt mot tilleggende systemer
- Den bør beskrive før-situasjonen, og situasjonen etter endringen
- Det bør særlig legge vekt på å beskrive sikkerhetsfunksjoner og sikkerhetskrav
- Systembeskrivelsen bør også inneholde en forklaring på hvorfor det nye systemet eller endringen innføres
- Systembeskrivelsen skal gi alle som senere deltar i prosessen det samme bildet av systemet

Systembeskrivelse

➤ I tillegg kan en del andre dokumenter være med å gjøre systembeskrivelsen bedre:

- planer
- tegninger
- figurer
- fotografier
- forriglingstabeller
- kart
- m.m.

Systembeskrivelse

- Risikoanalyser er i stor grad laget med utgangspunkt i systembeskrivelsen

Systembeskrivelse

- Vi har noen ganger fått beskjed om at systembeskrivelsen må ettersendes søknaden fordi den ikke er ferdig!
 - Hva er da bygd?
 - o og på hvilket grunnlag?
 - Og hva er risikovurdert?

Oppsummering



Statens **jernbanetilsyn**

Oppsummering

- Planleggingsfasen
- Beskrivelse av hva som skal risikovurderes
- Etablering og bruk av risikoakseptkriterier

- De viktigste områdene
 - ... som jeg ikke har snakket om i dag

- Vi ønsker nå innspill fra dere om hva dere synes er vanskelig
 - Er dere enig?
 - Hvilke erfaringer har dere?

- Hva slags veiledning ønsker dere?