



Risikoanalyse 2023 - Høyspentlab

Risikoanalyse 2023 - Høyspentlab

Dato: 04.
Oktober 2023

Deltakrar:
Øystein Berdal
Asle Hellesnes

Innledning

Risikovurdering baserer seg på ALARP prinsippet, og metodikk nedenfor skal følges. Støttmateriell til Mal for Risikovurdering finnes i Kvalitetssystemet under «Støtte ROS-analyse (...)».

Rammer/Metode for Risikovurdering

Restrisiko: Skolen har en vurdert, og uttalt, holdning til restrisiko. Denne tilsier at **INGEN** plasseringer på rødt i risikomatrise godkjennes. Videre godkjennes **INGEN** plasseringer på oransje i risikomatrise før man befinner seg innenfor «**Tolerable ALARP region**». I praksis oppnås «**Tolerable ALAP region**» ved at man etablerer nye risikoreduserende tiltak (tiltak som opprinnelig ikke var påtenkt) frem til **KOSTNADEN** (i form av ressurser) ved neste risikoreduserende tiltak er **VESENTLIG større** enn den fordel (les: risikoreduksjon) man forventer å få med tiltaket.

Du starter med matrisen «**Scenarioanalyse/Risikoreduserende tiltak**» (SIDE 3). Du legger inn Scenario 1, og du graderer dette med sannsynlighet og konsekvens. Du multipliserer tallene, og får en risikovurdering (skriv ned sum i matrisen). Du går nå til fargematrisen «**Opprinnelig Risikomatrise**» (SIDE 4), og legger inn Scenario 1 der det hører hjemme. Hvis Scenario 1 ligger på grønt, eller gult, så går du videre til matrisen «**Handlingsplan**» (SIDE 6). Der legger du inn de risikoreduserende tiltak du tenker deg relevante opp i mot Scenario 1. Dette er da risikoreduserende tiltak som ligger «innbakt» i den scoringen du har gitt Scenario 1 under «**Scenarioanalyse/Risikoreduserende tiltak**» (SIDE 3). Du legger videre inn ansvarlig person, tidsfrist, og kostnader.

Hvis Scenario 1 ligger på oransje, eller rødt, så legger du – i blått felt – i matrisen «**Scenarioanalyse/Risikoreduserende tiltak**» (SIDE 3) inn et nytt risikoreduserende tiltak, dvs. et tiltak som du ikke opprinnelig hadde tatt med i din vurdering. Du vurderer så om dette tiltaket medfører en endring i sannsynlighet. Hvis det medfører endring i sannsynlighet, så noterer du dette inn i matrisen, og lagrer en ny scoring på risiko. Du fortsetter denne drillen, med flere risikoreduserende tiltak, frem til du har en scoring som viser gult, eller grønt.

Scenario 1, som nå har ny scoring, legger du deretter inn i «**Revidert Risikomatrise**» (SIDE 5). Deretter følger du, jamfør forrige avsnitt, inn alle dine risikoreduserende tiltakene (både de opprinnelige, og de nye) i **Handlingsplanen** (SIDE 6), og legger inn ansvarlig person, tidsfrist, og kostnader.

Hvis man fremdeles – etter å ha gått igjennom det ovenforstående – har røde/oransje plasseringer, og ALARP prinsippet har trådt i kraft (Det vil si at KOSTNADEN (i form av ressurser) ved neste risikoreduserende tiltak er **VESENTLIG større** enn den fordel (les: risikoreduksjon) man forventer å få med tiltaket), så skriver man inn under scenariovurderingsmatrisen (risikoreduserende tiltak) (SIDE 3) tiltaket som stopper videre



fremdrift. Videre legger man inn tiltaket under «**ALARP-TILTAK SOM STOPPER VIDERE RISKOREDUKSJON**» (SIDE 5)

Konsekvensområder

Skolen har en vurdert, og uttalt, holdning til konsekvensområder. Drøftinger i ledelsen, og med HVO, har medført at en ROS analyse internt skal ha hovedfokus på innvirkninger innenfor konsekvensområdene **LIV OG HELSE** samt **NATUR OG MILJØ**. Deretter **ØKONOMI**. Til slutt **OMDØMME OG STABILITET**. Scenarioanalyse/Risikoreduserende tiltak må dermed belyse disse områder.

SCENARIOANALYSE/RISKOREDUSERENDE TILTAK

[illegible]



OPPRINNELG RISIKOMATRISE

Verdiane for sannsynlighet og konsekvens for kvart scenario gjev eit punkt i tabellen under. Dette er din OPPRINNELIGE vurdering, før du iverksetter noen risikoreduserende tiltak (vist til i tabellen over, i blått felt)

S A N N S Y N L I G H E T	4				
	3				
	2		Scenario 2 Scenario 3		Scenario 1
	1				
		1	2	3	4
		K	O	N	S
		E	K	V	E
		N	S		

Ligger alle scenario innenfor grønt, eller gult? Hvis **JA**, gå til "**HANDLINGSPLAN – DEL 1**", og legg inn tiltak. **HVIS NEI**, gå tilbake til tabell for

SCENARIOANALYSE/RISIKOREDUSERENDE TILTAK, og legg inn tiltak i blått felt.

Hvis du klarer å redusere risiko til skolens akseptable nivå før **ALARP** prinsippet trår i kraft, så legger du inn revidert **SCENARIO** på nytt i **REVIDERT RISIKOMATRISE under** (SIDE 5) Har du IKKE klart å få risiko ned til Gult/Rødt nivå, så legger du inn forklaring under **ALARP-TILTAK SOM STOPPER VIDERE RISKOREDUKSJON (nedenfor)** (SIDE 5), og noterer tiltaket som siste punkt i den blå matrisen (SIDE 3) under relevant scenario.



REVIDERT RISIKOMATRISE

REVIDERTE verdier for sannsynlighet og konsekvens for kvart scenario gjev eit punkt i tabellen under.

S A N N S Y N L I G H E T	4				
	3				
	2		Scenario 2 Scenario 3		
	1				Scenario 1
		1	2	3	4
		K	O	N	S
		E	K	V	E
		N	S		

ALARP-TILTAK SOM STOPPER VIDERE RISKOREDUKSJON

Ingen



HANDLINGSPLAN

I Handlingsplanen legger du inn dine opprinnelige risikoreduserende tiltak, samt dine reviderte risikoreduserende tiltak. Du legger også inn ansvar og tidsfrist, samt en cirka verdi på kostnader.

Pri.	Ref.	Tiltak	Ansvar	Tidsfrist	Kostnad	Merknader
1	Scenario1	Skilletransformator kobles ut via nødstopp når lærer ikke er tilstede.	Ø.B A.H.	Utføres alltid.		
2	Scenario2	Elevene bruker stiger når de arbeider i høyden	Ø.B A.H.	Utføres alltid		
3	Scenario 3	Veilede elever ved bruk av håndverktøy.	Ø.B A.H.	Utføres alltid		
4						
5						

Konklusjon:

Vi fortsetter undervisningen slik den har vært gjort. Det er nå montert førstehjelpsskrin. Nødstopp for skilletransformator kobles ut alltid når lærer ikke er tilstede, elever bruker alltid måleinstrument, elever bruker alltid stige ved arbeid i høyden. Høyspentkomponenter er alltid spenningsløse og det er ikke fysisk mulig å sette disse komponentene under spenning.

Kryssreferanser

KS2017.2.1.8-11	Kantine; Risikoanalyse/Fareanalyse
KS2017.2.1.8-13	Risikovurdering 2019 - Data og elektronikkverksted VG1, rom 429
KS2017.2.1.8-14	Risikovurdering 2020 - M/S Maritimen og Davanger
KS2017.2.1.8-15	Risikovurdering 2020 - Høyspentlab
KS2017.2.1.8-16	Risikovurdering 2012 - Sveiseverksted
KS2017.2.1.8-17	Risikovurdering 2011 - Dreieverksted
KS2017.2.1.8-18	Risikovurdering 2011 - Maskinhall
KS2017.2.1.8-41	BRANNVERN; Handlingsplan risikovurdering brann skolebygg
KS2017.2.1.8-42	BRANNVERN; Risikovurdering brann skolebygg; Løpende
KS2017.2.1.9-01	Risikovurdering; Grunnleggende prinsipper
KS2017.2.1.9-02	MAL Risikovurdering
KS2017.2.1.9-03	ROS-begreper/Begreper for Risikoanalyse
KS2017.2.1.9-04	ROS Analyse 2021 - Verksteder Laksevåg
KS2017.2.1.9-06	ROS Analyse 2021 - Kantine
KS2017.2.1.9-09	ROS Analyse 2021 - VG2 Elenergi - Verksted 151
KS2017.2.1.9-10	ROS Analyse 2021 - VG2 Elenergi - Verksted 152
KS2017.2.1.9-11	ROS Analyse 2021 - Kuldeverksted - Rom 154

Eksterne referanser

DnV GL-standard 2017

Kryssreferanser

Eksterne referanser