
Ledningssystem, dammsäkerhetsläge och operativ nödlägesgrupp

SwedCOLD temadag
20 april 2021

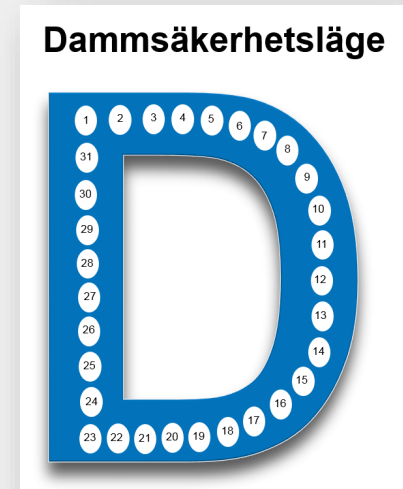
Patrik Lundin, Boliden
Carin Alderman, TCS

2021

Garpenbergs ledningssystem för dammar: Drift och strategisk utveckling

| Dagligen | Veckovis | Månadsvis | Kvartalsvis | Halvårsvis | Årligen |
|---|--|---|--|--|---|
| <p>Planering av drift och hantering av avvikelser, rapport av instrumentering och aktuellt dammsäkerhetsläge</p> | <p>Uppsamling av avvikelser och rapportering av dammsäkerhetsläge</p> | <p>Planering av deponering, uppföljning av trender och avvikelser och kontroll mot interna riktlinjer</p> | <p>Inspektion av dammar med uppföljning av och beslut i större frågor</p> | <p>Strategimöten om framtida utveckling av verksamheten</p> | <p>Genomgång av dammsäkerheten under året</p> |
| <p>Pulsmöte driftoperatörer 7 ggr/v Arbetsledare</p> <p>Verkets pulsmöte 5 ggr/v Arbetsledare, Sektionschef dammar, DDA</p> | <p>Sektionsmöte dammar 1 g/v Arbetsledare, Tekniker, Sektionschef</p> <p>Ledningsgrupp pulsmöte 1 g/v DDA, DSA</p> | <p>Deponeringsmöte 1 g/mån Arbetsledare, Tekniker, konsult</p> <p>Stabmöte (alla siter) 1 g/mån</p> <p>Verkets månadsmöte 1 g/mån Sektionschef, Arbetsledare, DDA</p> | <p>Daminspektioner 4 ggr/år DSA, DDA, DS, (LSt 1g/år), konstruktionsansvarig</p> | <p>Strategimöten TMF 2 ggr/år (apr, okt) DSA, DDA, Sektionschef, DS, (EoR)</p> | <p>Ledningens genomgång 1 g/år DSA, DDA</p> |
| <p>Projektmöten pågående projekt</p> | | | | | |

Dammsäkerhetsläge



Rapporteras som färgade magneter på ett stort "D"

Kommunikation sker på **dagliga möten** med

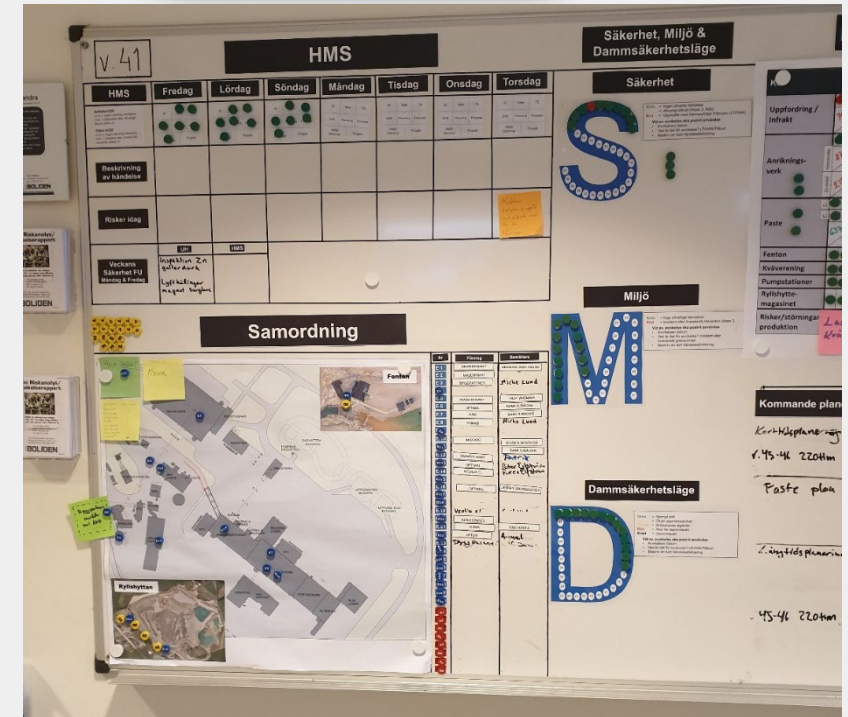
Pulsmöte
driftoperatörer
7 ggr/v
Arbetsledare

Sektionsmöte
dammar
1 g/v
Arbetsledare, Tekniker,
Sektionschef

Verkets pulsmöte
5 ggr/v
Arbetsledare,
Sektionschef dammar,
DDA

Ledningsgrupp
pulsmöte
1 g/v
DDA, DSA

Varje "D" summeras i dammsäkerhetsrapport varje månad



Dammsäkerhetsläge

Tidigare: Tre "nivåer" (baserat riktlinjer i RIDAS/GruvRIDAS) som beskrev driftförhållandena på dammen

Normala förhållanden "grön nivå"

Dammen beter sig normalt och enligt förväntning.

Skärpta förhållanden "gul nivå"

Dammen används nära sina gränsvärden vad gäller säkerhet och tillförlitlighet.

Störda förhållanden "röd nivå"

Dammen befarar att haverera eller **haveri har redan skett.**

Dammsäkerhetsläge

Nytt system: Fem dammsäkerhetslägen mer i linje med internationella riktlinjer¹

| Dammsäkerhetsläge 1: Normal drift | Dammsäkerhetsläge 2: Ökad uppmärksamhet | Dammsäkerhetsläge 3: Brådskande åtgärder | Dammsäkerhetsläge 4: Risk för haveri | Dammsäkerhetsläge 5: Haveri |
|---|--|---|--|---|
| <p>Drift fortlöper enligt normala rutiner, utan noterade avvikelser och utan indikationer på nedsatt dammsäkerhet</p> | <p>Avvikelse har identifierats som kan vara indikation på risk för nedsatt dammsäkerhet. Åtgärder inte brådskande.</p> | <p>Avvikelse bedöms kräva åtgärd på konstruktionen för att avhjälpa eller undvika försämrad dammsäkerhet.</p> | <p>Åtgärdsförslag som med säkerhet bedöms avhjälpa situationen saknas – betydande risk för större incident föreligger.</p> | <p>Dammhaveri eller större likvärdig incident har inträffat. Material (anrikningssand och vatten) lämnar magasinet.</p> |
| <p>Vem kan eskalera dammsäkerhetsnivån?</p> | <p>Arbetsledare Tekniker dammar</p> | | <p>Dammsäkerhetssamordnare i samråd med designansvarig, DS eller DSA</p> | |

Dammsäkerhetsläge

Hela månadens "D" sammanfattas i månadsrapporten, med anteckningar om vilka händelser som föranlett höjt dammsäkerhetsläge där så är aktuellt

Garpenbergs Nödlägesgrupp

Boliden Garpenberg har en Nödlägesgrupp som aktiveras i händelse av nödläge, t.ex. olycka, brand, haveri etc. Gruppen består av personer i ledningsposition samt personal som annars jobbar med brandsäkerhet, tillståndsfrågor, HR och andra områden.

Gruppens uppgift är att leda arbetet vid pågående nödlägen i Boliden Garpenberg och fatta strategiska beslut gällande arbetets omfattning.

Begränsning: Dammhaveri

- Varken Nödlägesgruppen eller Räddningstjänsten besitter teknisk expertis inriktad på dammar och hantering av anrikningssand
- Många driftbeslut behöver fattas inom kort tid för att undvika eller reducera konsekvenserna av ett haveri
- Tekniska experter och entreprenörer måste vara medvetna om vilken roll de spelar vid nödläge

 **Operativ nödlägesgrupp**

Operativ nödlägesgrupp

Vad ska den Operativa nödlägesgruppen göra?

- Utvärdera situationen ur teknisk synvinkel
- Ta beslut kring lämpliga åtgärder, med fokus på risker och personalens säkerhet. Inkluderar "drastiska" beslut så som totalt stopp av anrikningsverket för att stoppa deponeringen
- Ta fram tekniska lösningar för nödvändiga åtgärder
- Arbetsleda driftpersonal, entreprenörer och annan personal som utför nödvändiga åtgärder
- Hålla kontakt med myndigheter gällande miljöprovtagning
- Samla in data från övervakningssystem och observationer
- Dokumentera allt arbete som utförs

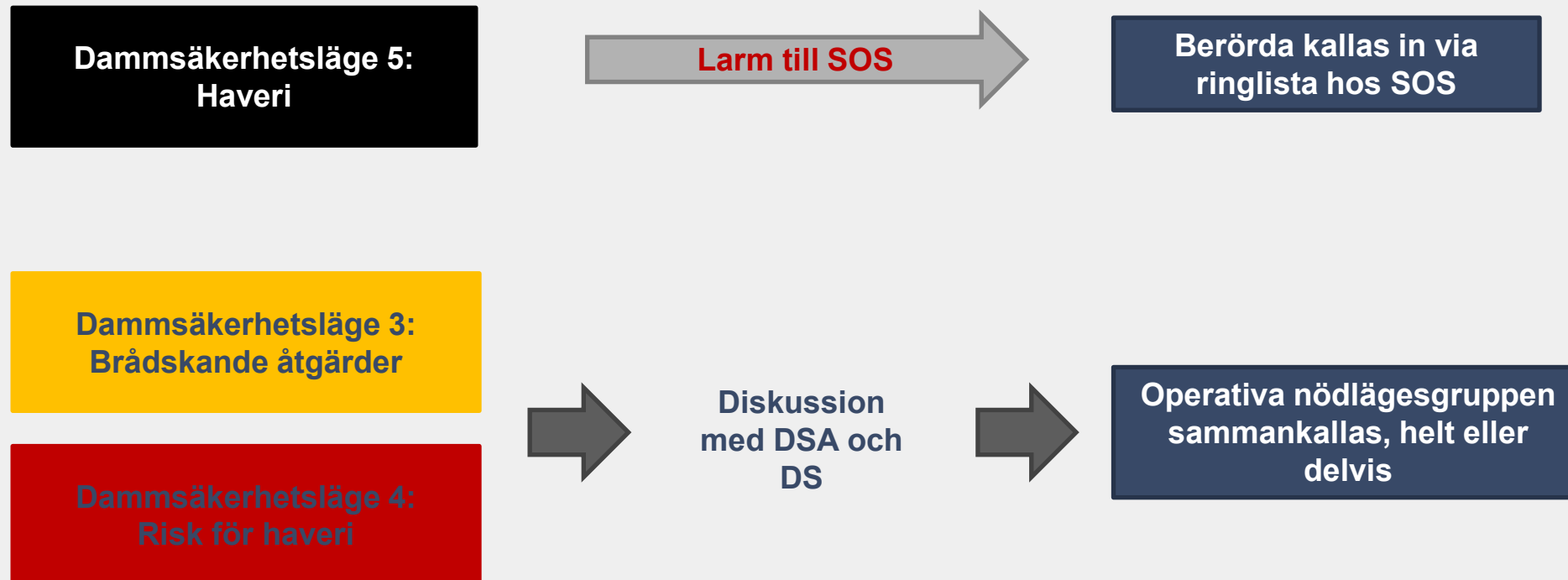
Operativ nödlägesgrupp



- För varje roll finns 3-4 namngivna personer som kan inneha rollen
- Inkallning sker i turordning enligt listan
- Avlösning görs löpande vid långvarigt nödläge
- Till stöd har varje roll en checklista för sina arbetsuppgifter

Operativ nödlägesgrupp

Aktivering och uppstart av den Operativa nödlägesgruppen



Operativ nödlägesgrupp

Vägen framåt

Testa upplägget för att förbättra arbetet

- Skrivbordsövningar
- Större övningar med Nödlägesgruppen, kommun, Räddningstjänst m.fl.



Tack för oss!

Frågor?

Te Pb
Co Ag
Ni
Zn
Cu