

Oppdragsnavn: Prosjektere rensedamper leirduebane
Oppdragsnummer: 606691-02
Utarbeidet av: Petter Snilsberg
Dato: 04.03.2020
Tilgjengelighet: Åpen

NOTAT Mulige tiltak på Løvenskiold skytebane

1. BAKGRUNN

Dette notatet er en kort beskrivelse av mulige tiltak for en mer permanent sikring mot avrenning fra Løvenskiold skytebane. For beskrivelser av tiltaksområdet, gjennomførte undersøkelser og vurdering av planlagte tiltak henvises det til Asplan-Viak rapportene Forurenset grunn og tiltak (2016), Renseløsninger for avrenning fra Løvenskioldbanen (2019), Sårbarhetsvurdering lerduebanen (2019) og Oppdatering av analyseresultater (2020)

2. MULIGE TILTAK

I det følgende er det oppsummert forslag til mulige tiltak i nedslagsfeltet for hagl fra skeet- og trap-banen på Løvenskiold. Områdene for de ulike tiltakene er vist på figur 1.

Område 1: Tiltak samordnes med eventuell skogsdrift. Glissen skog, lite løsmasser, lokalt bart fjell. Det er begrenset med påvist forurensning.

Aktuelle tiltak:

- Oppsamling av synlige hagl.
- Lokal tildekking med rene masser.

Forundersøkelser: Kartlegging av synlig ammunisjon

Sårbarhet: Liten forurensning.

Område 2: Område hvor tiltak er mest aktuelt. Myr, lokalt åpent vann, småkratt. Det er påvist betydelig forurensning.

Aktuelle tiltak:

- Tildekking av myr og småkratt, inntil 1 meter med rene masser.
- Overflaten arronderes for kontrollert avrenning og mulighet for oppsamling av hagl.
- Tildekking og mulig igjenfylling av åpent vann.

- Kartlegge dybde av vannfylte / løse områder og dybder. Kan gjennomføres på frossen mark?
- Der det er mer enn 30 cm åpent vann / ikke gangbar myr – må det dumpes faste masser / stein i myra for stabilisering. Mulig det må legges en duk som kan bli med ned i myra.
- Når åpent vann er fylt opp legges permeabel duk
- Legge ut pukklag på 20 cm - avrenning mot rensedammer
- Tildekke med tett masser / leire i minimum 1 meter
- Etterfylle etter setninger

Forundersøkelser: Innmåling av dybder og beregne volum av åpent vann og bløt myr. Mulig oppfylling og tildekking også av åpent vann.

Sårbarhet: Høy avrenning av forurenset vann i anleggsperioden. Anleggsteknisk utfordrende. Antatt store volum for tildekking.

Område 3: Tiltak samordnes med eventuell skogsdrift. Tett skog, løsmasser > 1 meter, lokalt myrlendt.

Aktuelle tiltak:

- Tildekking av 0,5 – 1 meter rene masser etter uttak av skog.
- Overflaten arronderes for kontrollert avrenning og mulighet for oppsamling av hagl.

Forundersøkelser: Nærmere kartlegging av forurensning i skogsjord

Sårbarhet: Noe avrenning i anleggsfase.

Område 4: Tiltak i bekkedrag. Påvist forurensning i sedimenter avsatt i bekkeløp.

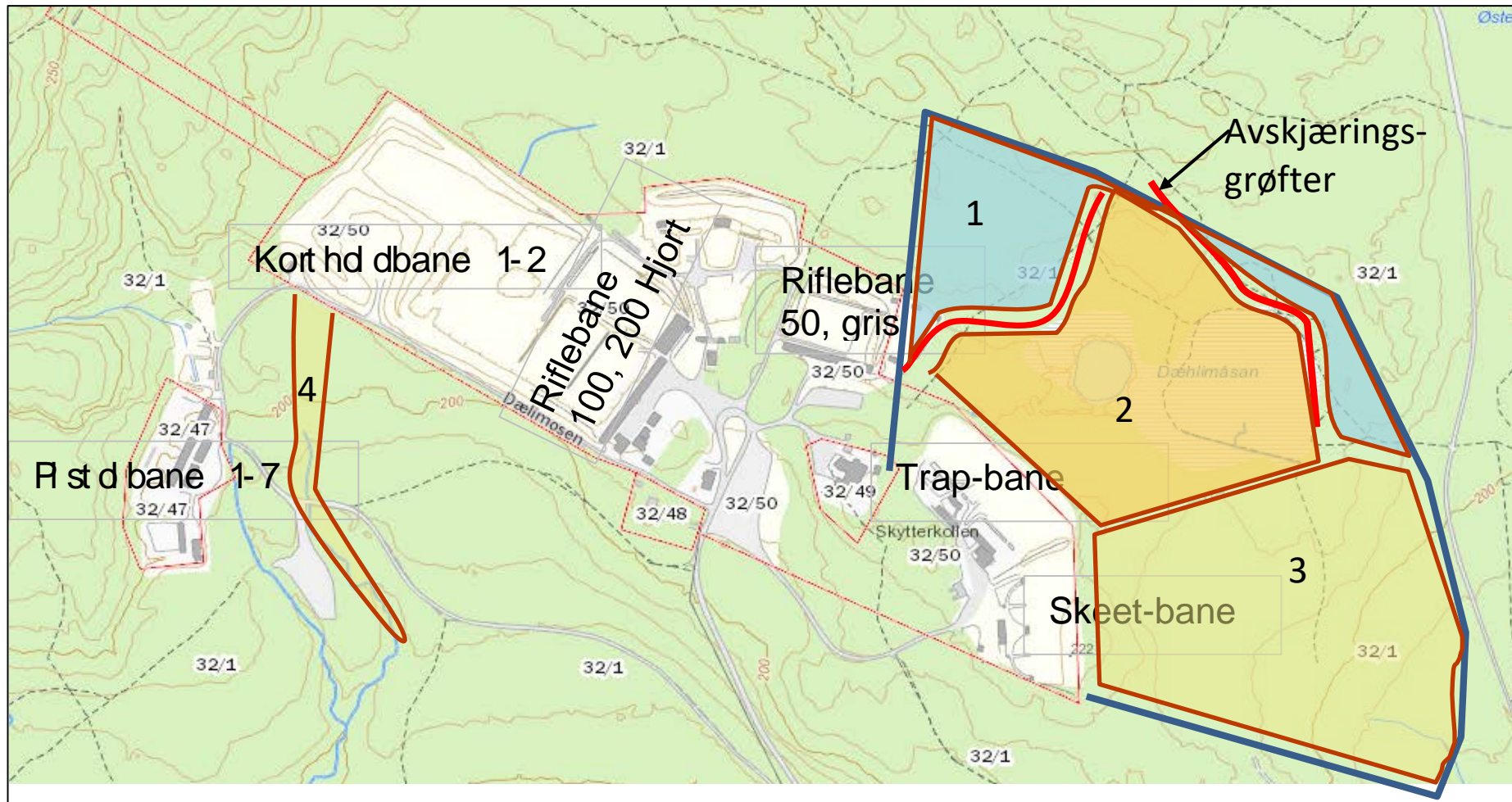
Aktuelle tiltak:

- Fjerne sedimenter i bekkeløp
- Etablere terskler, små dammer som ekstra rens tiltak før og etter opprensing

Forundersøkelser: Avgrense område med forurenset sediment

Sårbarhet: Noe avrenning i anleggsfase.

Avskjærende grøfter: Etablere avskjærende grøfter utenfor tildekket areal for å lede rent vann forbi rensedammer. Dette er omsøkt og del av midlertidige tiltak.



Figur 1. Områder med ulike aktuelle tiltak for permanent sikring mot avrenning av forurensning fra Løvenskiold skytebane.