

Oppdragsgiver: Bremanger Kommune
Oppdragsnavn: Vannforsyning Bremanger, delprosjekt Bråtane
Oppdragsnummer: 637320-01
Utarbeidet av: Anders Yri
Oppdragsleder: Kristian Losnegard Karlsen
Dato: 12.05.2025

Beskrivelse at tiltak med fjerning av forurensede masser fra nedlagt skytebane ved Bråtane

Det er gjennomført miljøundersøkelser i områder som tidligere ble brukt som skytebane ved Bråtane. Det er påvist forurensede jordmasser, og det er derfor utarbeidet egen tiltaksplan av Asplan Viak AS. Det gis her en kortfattet oppsummering av notatet med miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplanen for den nedlagte skytebanen. Notatet følger vedlagt.

Det er liten overdekning av løsmasser over fjell i området. Løsmassene er på omkring 10-35 cm og består av torv, steiner og noe morenejord(mineraljord).

Det er gitt følgende oppdeling etter grad av forurensing og krav til tiltak:

- Løsmassene som er forurenset med bly og er i tilstandsklasse 4 og 5 må fjernes og leveres til godkjent mottak.
- Jordmasser i tiltaksklasse 3. Det antas at massene ikke kan gjenbrukes i tiltaksområdet, men at de graves ut og leveres som forurensede masser til lovlig mottak.
- *Jordmasser i tiltaksklasse 2. Det forventes at massene kan ligge eller omdisponeres internt på forurensede deler av tiltaksområdet. For overskuddsmasser som ikke kan gjenbrukes, må de leveres som forurensede masser til lovlig mottak.*
- Jord i tiltaksklasse 1 anses som rene og kan disponeres fritt på og utenfor tiltaksområdet.

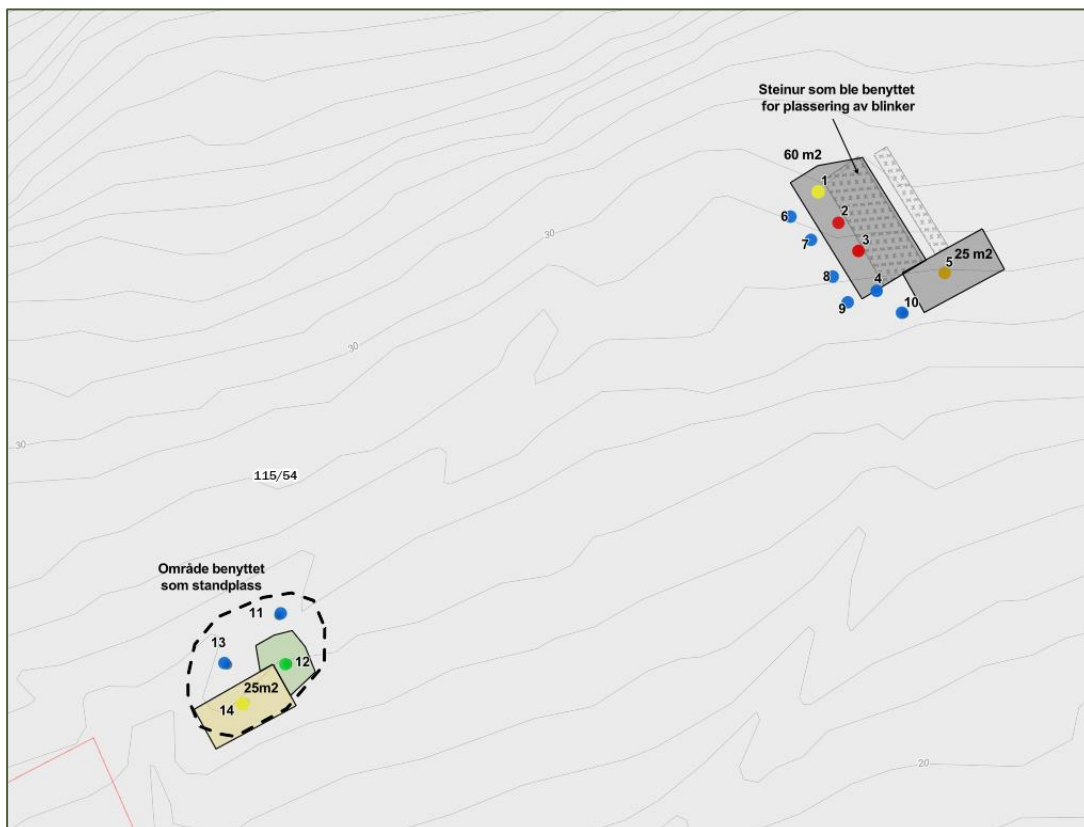
Beskrivelser av de fastsatte delområdene med nødvendige tiltak:

Rene masser:

Blå punkter i figur 1 angir kartlagt akseptabel forurensningsgrad for jorda (tilstandsklasse 1) Massene anses som rene og kan disponeres fritt på og utenfor tiltaksområdet.

Masser som kan gjenbrukes i området

Masser i tilstandsklasse 2, som kan bli liggende eller gjenbrukes, er i grønt areal (ved tidligere standplass) i figur 1. Disse gravemassene kan omdisponeres internt på forurensede deler av tiltaksområdet. Dette vil gjelde for et areal på 13 m². Med en mektighet av løsmassene på antatt 0,3 m estimeres volumet til ca 4 m³ (eventuelle overskuddsmasser som ikke kan gjenbrukes, skal leveres som forurensede masser til lovlig mottak)



Figur 1: Kart med prøvepunkter klassifisert iht. veileder» Forurensset grunn». Mørkegrå og gule polygoner viser arealene hvor jordmassene skal fjernes. Det forventes at alle disse massene leveres som forurensede masser til lovlig mottak. Grønt areal viser masser som kan bli liggende eller kan omdisponeres internt på forurensede deler av tiltaksområdet. Blå punkter angir prøvepunkter med kartlagte rene masser.

Forurensede masser ved standplass

Det vestre området i figur 1 har vært standplass. Gult område angir masser i tilstandsklasse 3. Det forventes at massene det ikke er egnet med gjenbruk i tiltaksområdet, og at de graves ut og leveres som forurensede masser til lovlig mottak. Dette gjelder jordmasser til fjell innen et areal på 25 m² med antatt mektighet på ca 30 cm. Dette omfatter dermed antatt 8 m³. (De kan, om mulig, alternativt omdisponeres til dypere liggende masser dypere enn 1 m under endelig terreng).

Forurensede masser ved og under steinmuren

Blinkene på skytebanen har stått mot steinmuren i østre del av figur 1. Ved steinmuren er det to arealer med kartlagt forurenset jord som må fjernes og leveres til godkjent mottak. Det er et areal på 25 m² sør for steinmuren, og et areal på 60 m² som er vest for muren og under muren. Totalt er det dermed 85 m² med løsmasser ved og under steinmuren som skal fjernes. Det estimeres at dette vil utgjøre ca 25 m³ med løsmasser. Steinene i muren kan anses som rensede masser, men gjenværende løsmasser under steinuren er regnet inn i massene som må fjernes fordi de ansees som forurenset. Det antas at det vil være en tykkelse på 10-20 cm av løsmassene over fjell etter at steinmuren er fjernet. I øvrige areal utenfor muren estimeres en gjennomsnittlig tykkelse av løsmasser på 30-35 cm over fjell.

Om håndtering av vann i byggegrop

Det er ikke forventet problemer med avrenning inn i byggegropene . Se nærmere beskrivelser i tiltaksplanen.

Om risikoreduserende tiltak

Gravearbeidet skal ikke medføre at forurensede masser blandes med rene masser. Se nærmere beskrivelser om risikoreduserende tiltak i tiltaksplanen.

Sikkerhet og beredskap

Det skal foreligge en beredskapsplan med varslingsrutiner før gravearbeidene starter. Se nærmere beskrivelser i tiltaksplanen.

Kontroll og overvåking

Før gravearbeidet starter skal det avholdes oppstartsmøte hvor tiltaksplanen gjennomgås av miljørådgiver sammen med utførende entreprenør og byggherre. Det er ikke vurdert nødvendig med overvåking under tiltaket så lenge kravene i tiltaksplanen følges. Se nærmere beskrivelser i tiltaksplanen.

Dokumentasjon av tiltaksgjennomføringen

Det må lages en sluttrapport med dokumentasjon av gjennomføringen. Rapporten skal inneholde en oversikt over sluttdisponering av massene på tiltaksområdet og beskrivelse av eventuell restforurensning i grunnen. Se nærmere beskrivelser i tiltaksplanen.