

27 NOV 2023

SLUTTRAPPORT TIL TILTAKSPLAN FOR STEINREVVET 20

MOTTATT
27 NOV 2023
DOCUMENTSENTERET

Innledning

I henhold til tiltaksplan for håndtering av forurensede masser godkjent i vedtak, står det at Entreprenør er ansvarlig for at det blir utarbeidet slutt rapport. Men siden entreprenøren som hadde ansvarsrett for grunnarbeidet døde den 09.11.2020, har vi etter beste evne her forsøkt svare for rapporten, da basert på den dokumentasjon vi har funnet og det som ble observert. Starter her med å oppsummere tiltaksplanen, for så å gi en slutt rapport.

Oppsummering av tiltaksplanen

Beskrivelse av området

Steinrevet 20 ligger på Risøya, på sørsiden av Risøyveien i Stavern. Feste-eiendommen grenser til dagens båthavn, samt parkeringsplass.

Søndre del av tomten se ut til å ha vært skjermet for avfallsfyllingen og er utfyllt med steinblokker mot sjø.

Ved de nordligste delene av Steinrevet 20 skal det ha blitt deponert matavfall fra husholdning og hermetikkbokser, i tillegg til bygningsavfall.

I forbindelse med reguleringsplanen krever Larvik kommune at nybygg på eiendommen skal etableres på kote +2,5, hvilket betyr at dagens terreng på tiltaksområdet må heves 60 cm.

Miljødirektoratets veileder for helsebaserte tilstandsklasser med vurderingsgrad.

Miljødirektoratets veileder for helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn (TA 2553/2009), ble lagt til grunn for prøvetakingen. Analyseresultatene er vurdert i henhold samme veileder.

Samtlige prøver ble analysert mht. 8 metaller (arsen, bly, kadmium, kobber, krom, kvikksølv, nikkel og sink), samt de organiske parametrene olje (THC), polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH) og polyklorerte bifenyler (PCB).

Prøvene ble analysert av ALS Laboratory Group Norge AS

Det aktuelle området har en arealbruk tilsvarende "kontorer og parkeringsarealer "

Det vil si at alle masser med konsentrasjoner til og med tilstandsklasse 3 er akseptert til gjenbruk på eiendommen i sjiktet 0 – 1 m

Tilstandsklasse - Beskrivelse av tilstand i veilederen:

1 Meget god 2 God 3 Moderat 4 Dårlig 5 Svært dårlig

Masser hvor det påvises konsentrasjoner innenfor tilstandsklasse 1 er rene.

Forurensningsforskriften legger ingen begrensninger på disponering av rene masser. Masser med konsentrasjoner av ulike forbindelser over tilstandsklasse 1 er forurenset, og ved transport ut av eiendommen må slike masser leveres godkjent deponi.

Resultater fra de kjemiske analysene

Resultater fra de kjemiske analysene viser parametere til tilstandsklasse 1 som er MEGET GOD, samt også målt til tilstandsklasse 2 som er GOD.

Det er påvist PCB i tilstandsklasse 2 (GOD). Konsentrasjoner av øvrige parametre tilsvarer tilstandsklasse 1 (MEGET GOD) under normverdi for rene masser.

Analyseresultatene viser at med det at massene har tilstandsklasse 1 og 2 som er henholdsvis Meget god og God, altså er massene lett forurenset.

Vurdering av forurensning, tiltak og arealbruk

Forurensning i grunnen skal ikke medføre helseisiko for brukere av området, verken under gravearbeider eller i ettertid.

Siden analyseresultatene viser at massene er lett forurenset, medfører dette at det ikke forventes behov for fjerning av forurenset masse fra eiendommen.

Eksisterende masser på eiendommen består av et overflatedekke av grus/noe vegetasjon, fyllmasser av jord/sand iblandet avfall. Ved utbygging av eiendommen kreves det en heving av tiltaksområdet til kote +2,5.

Massene innenfor tiltaksområdet regnes som lett forurenset og kan disponeres fritt inne på området.

Unngå unødig graving i og eventuell mobilisering av gammel forurensning.

Alle gravemasser som skal transporteres ut av eiendommen må leveres til godkjent deponi. Søppel og byggavfall skal skilles ut fra massene, sorteres og leveres til godkjent mottak. Dette vil trolig kunne innebære behov for noe manuelle arbeider

Utgraving anbefales utført i periode med lite nedbør.

Massene må tildekkes under lagring

Mellomlagrede masser vil gjerdes inn for å forhindre uvedkommende adgang

Entreprenør innarbeider nødvendige rutiner for å sikre at forurensede masser ikke spres og blandes med de rene. Det må dokumenteres at tiltakene vil bli gjennomført av godkjente foretak, i henhold til forskrift om godkjenning av foretak for ansvarsrett

Entreprenør er ansvarlig for at det blir utarbeidet sluttrapport fra tiltaket, med beskrivelser og dokumentasjon av hvordan masser ble avgrenset, håndtert og eventuelle sluttprøver håndtert og analysert. Sluttrapporten skal leveres kommunen.

Sluttrapport

I henhold til tiltaksplan for håndtering av forurensede masser godkjent i vedtak 04.04.2017 står det at Entreprenør er ansvarlig for at det blir utarbeidet sluttrapport.

Entreprenøren som hadde ansvarsrett for grunnarbeidet døde dessverre den 09.11.2020 uten å ha fått laget en sluttrapport.

Vi har allikevel etter beste evne her forsøkt svare for rapporten, basert på bilder og annen dokumentasjon som er funnet.

Beregningene som er gjort er teoretisk beregnet, og er derfor ikke eksakte.

For å forsøke formidle gjennomført tiltak er gjort, vil vi starte med å vise noe eiendommens beskaffenhet før tiltaket startet.

Dette er et utsnitt av historisk skråfoto av nordsiden av eiendommen fra år 2011.



© Norkart AS/Geovekst og kommunene/OpenStreetMap/NASA

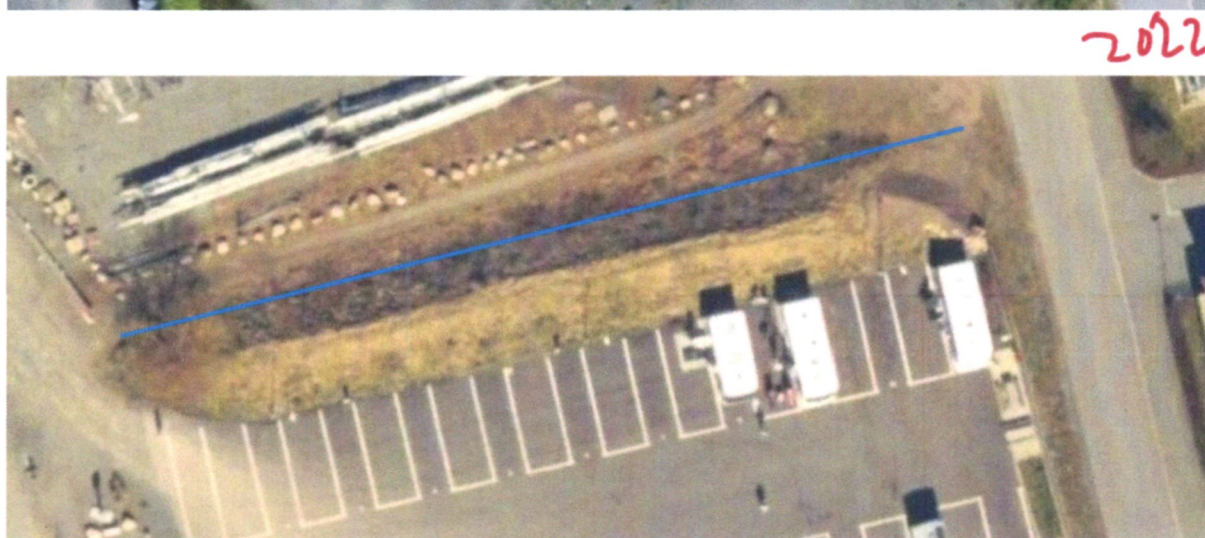
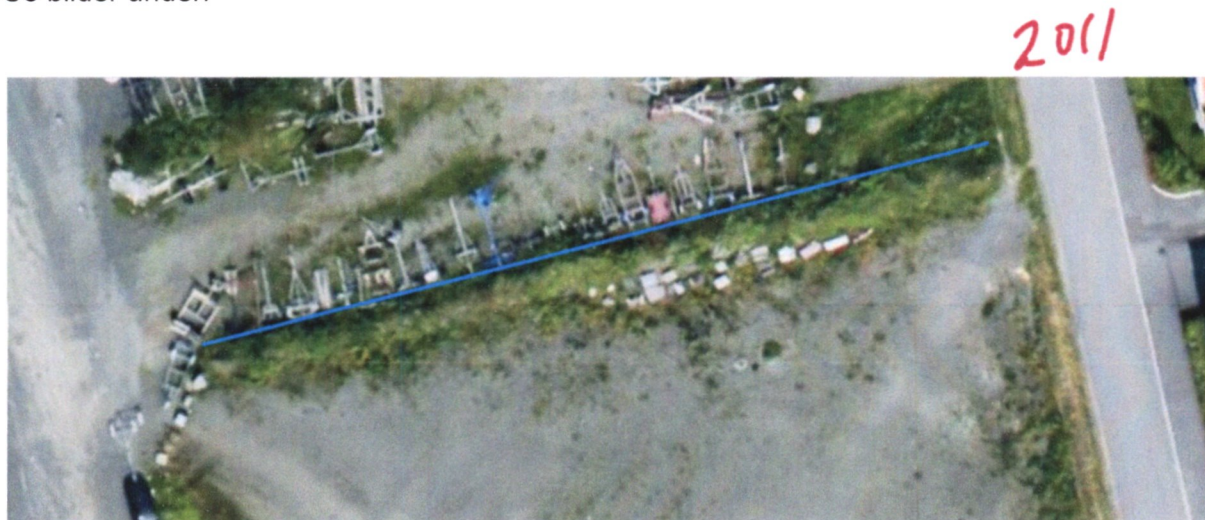
Vi gjengir her dette bildet for å vise at det fra før år 2011 har eksistert en vold ved nordsiden av eiendommen. Denne volden var mindre enn den ble tillagt under tiltaket, men den ytre vegetasjon med gressvekster, ser mye lik ut som den er i dag. Vi antar at denne "gamle" eksisterende volden er av lik beskaffenhet, med blandede masser med lett forurensning som resten av den delen av tomten, og at den var ca 1 til 1,5 m høy.

Viser her også utsnitt av et foto tatt mot den samme eksisterende volden ved nordsiden av tomten. Bildet er tatt i juni 2017 altså før tiltaket ble startet.



Foto år 2017

For å illustrere beliggenheten for den "gamle" og den "nye" volden, er det satt en blå strek ved samme punkt i kartet ved et historisk foto tatt i 2011 og i 2022, altså før og etter tiltaket startet. Se bilder under:



Man kan her se at den "nye" volden ligger inntil og noe oppå den "gamle" volden.

Se skisse under av eksisterende "gammel" vold.



Se også vedlagte historiske foto av eksisterende "gammel" vold som vises i bildet tilbake til år 2002.

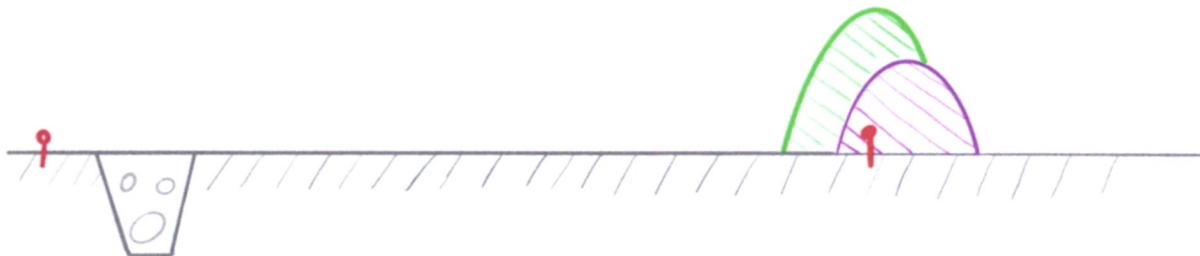
1. En redegjørelse for gjennomført tiltak

Området for tiltaket ble gjerdet inn, med skilting for uvedkommende ingen adgang slik tiltaksplanen sier.

Det ble gravd en VA grøft med en anslått masse på ca 150 m³. I tillegg elektrogrøfter anslått til ca 100 m³ masse. Totalt ca 250 m³ med masse.
(Se kartskisse under – VA grøft)



Massen ble så flyttet fra grøften etc over mot nord og samlet der under arbeid. Vollen ble lagt inntil og delvis oppå gammel voll (skravert grønt på skisse under).



Massene ble lagret der i perioden for arbeidet med rør, kabler etc. som ble lagt og montert for vann, avløp og strøm.

I samme periode ble det i følge bildet brukt såldemaskin for å skille ut søppel(restavfall) manuelt i fra massene (se vedlagte bilder under).



På tross av at vi ser bilder av at det såldes ut søppel, kan heller ikke vi gå god for at de flyttede massene er fri for søppel.

Dette er på lik linje med det vi har sett i massene i tiltaket på nabetomt på nordsiden som Stavern Båtforening leier av Larvik kommune.

Som bildet under viser, er heller ikke massene der helt fri for søppel.
Se bilde av tiltak på nabetomten gnr. 5001 bnr. 693 - grøft mot Floskjærveien.



Bilder av nabetomt tatt oktober 2023

2 Hvor mye masser er gravd ut og omdisponert.

Som tiltaksplanen ber om skal det gjengis hvor mye masse som er omdisponert lokalt. Som nevnt er det ut i fra en teoretisk beregning omdisponert 250m³ masser. Dette er de massene som er flyttet på og som er gjenværende i tillegg til de masser som ligger på tomten underopplylte masser og asfalt.

3.Hvor mye masser er levert og hvor.

Det ser også ut til at det er levert 6,9 m³ søppel/ restavfall til godkjent mottak. - Norsk Gjenvinning AS, Lågendalsveien 89, 3270 Larvik

Dette er tilbakemeldt i rapport i fra Norsk Gjenvinning AS (se vedlegg) og dernest beregnet ut ifra tabell til Norsk Gjenvinning AS

Utdrag fra rapport:

Kundenr 304626	År 2018
Tjenestetype AVFALL	Avfallshovedgruppe BLANDET AVFALL
Varegruppe Bl. næringsavfall	Avfallstypenavn Restavfall
Varenavn Restavfall	Volum (kg) 860,0

Beregnet ut i fra Volum og vektinformasjons tabell i fra Norsk Gjenvinning AS (se vedlegg tabell fra Norsk Gjenvinning AS)

Utdrag fra tabell:

Restavfall blandet (SAPnr. 119901)

1m³ = ca vekt: Gjennomsnitt 125 kg

	125
kg	m³
Mengde	Restavfall blandet
860	6,9

I tiltaksplanen bes det også i rapporten å si noe om uønskede hendelser:

Det ble observert person som tok seg innenfor gjerdet for å ta bilder mens arbeidet pågikk – Vedkommende ble bedt om å forlate området.

Selv om det er bestemt i tiltaksplanen at entreprenøren skal svare for rapporten, har vi, siden entreprenøren døde før han fikk gjort det, forsøkt å svare basert på den dokumentasjon vi har klart å finne. Håper da dette kan ansees som et godt nok svar for rapporten i tiltaksplanen som er godkjent 04.04.2017