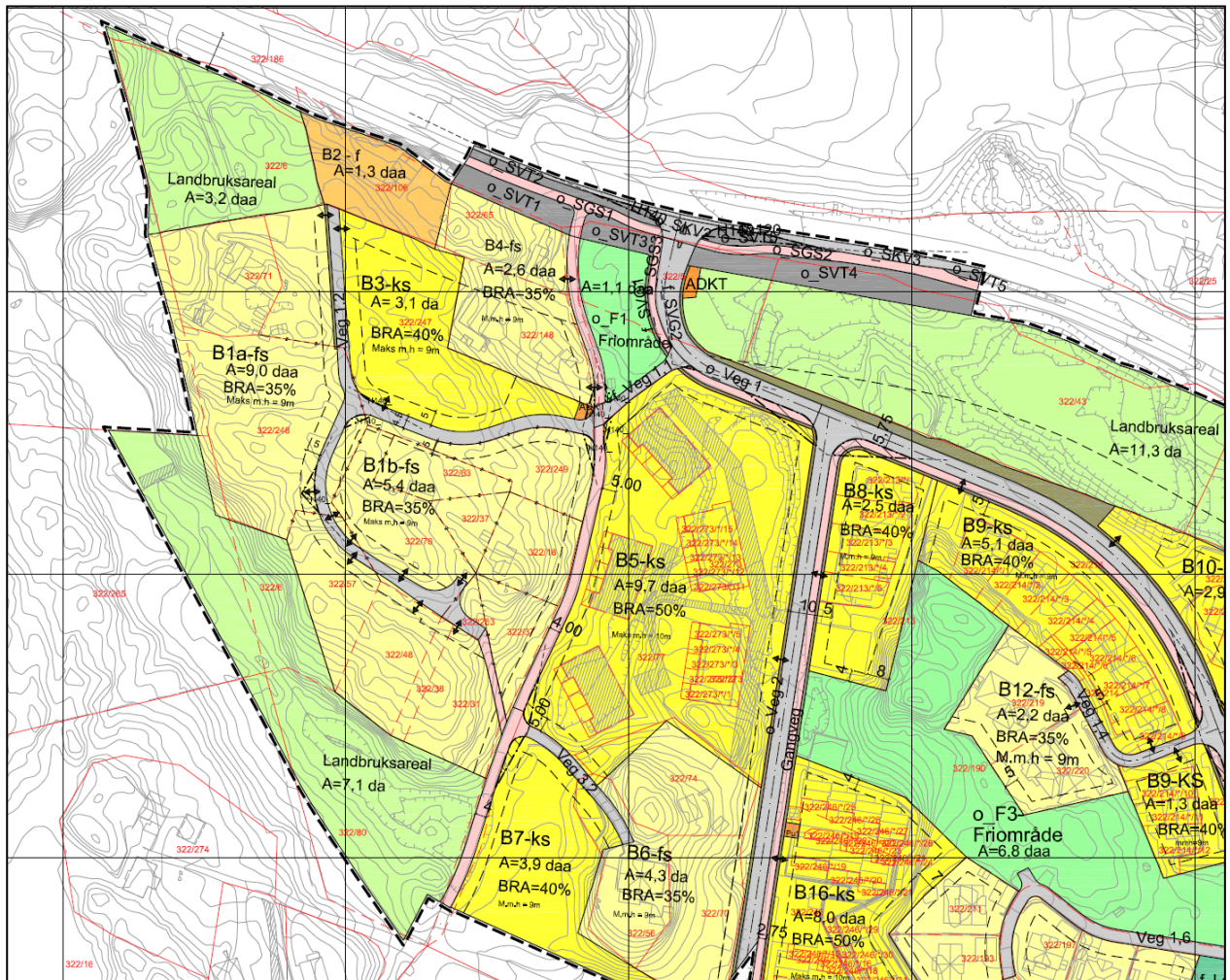




Mjåtveitmarka, Sveåsen bustadfelt, felt B1b-fs, B1a-fs og B3-ks Alver Kommune



Utarbeidet 11.10.2022

Plan mot avsig av forureina overvatn og avløpsvatn mot vassdrag.

I samband med utbygging av boliger på et område i Mjåtveitmarka, Sveåsen boligfelt er det utarbeidet plan for sikring mot forurensing av overvann fra anleggsområdet og ned i eksisterende bekk /vassdrag. Bekken er en sidebekk til Mjåtveitelva. Elva har en registrert forekomst av elvemuslinger. Vi viser her til rapport fra Rådgivende biolog

En vil kunne få følgende forurensning av vassdraget fra anleggsområdet i anleggsfasen:

1. Avsig av overvatn som inneholder mye humus og sandpartiklar i perioden der en graver ut og fjerner eksisterende jordmasser i forbindelse med masseutskifting eller sprengningsarbeider. Dette vil omfatte masser som torv, jord og grus/aur. Denne typen masser vil i utgangspunktet være reine masser, men overvann fra anleggsområdet vil kunne dra disse massene med ned i bekk / vassdrag. Dette vil få negative konsekvenser for muslingene siden mange av disse partiklene er små i størrelse.
2. Avsig av overvatn som inneholder mye finpartiklar fra knust fjell i periode med boring og sprenging av fjell. En vil kunne få avsig av overvann som inneholder en del slam og finpartiklar av knust oppmalt fjell (borkaks) som følge av boring og sprenging. Denne typen masser vil i utgangspunktet være reine masser, men partiklene er så små i størrelse at de vil gi negative konsekvenser for muslingene.
3. Forurensning fra søl med betong. I forbindelse med betongarbeid kan en få søl av betong. Dersom dette skjer i periode med mye nedbør vil slikt søl kunne bli ført med overvatn ned i bekk / vassdrag.
4. Akutt forurensning fra maskiner. Dette kan være akutt søl av for eksempel diesel eller oljer fra anleggsmaskiner i byggefasen. Dersom dette skjer i periode med mye nedbør vil slikt søl kunne bli ført med overvatn ned i bekk / vassdrag.

For å unngå forurensning av bekk og vassdrag må det derfor gjøres tiltak gjennom en plan for å unngå avrenning av forurensa overvatn og sikre mot lekkasje fra anleggsmaskiner. Men samtidig må overvatn kunne førest ut i vassdraget / bekken.

Tiltakene tar utgangspunkt i byggherrens notat om avbøtende tiltak.

Følgende tiltak vil bli satt i verk som avbøtende tiltak i anleggsfasen:

1. Ved avgraving av utbyggingsområde.

I periode med avgraving av jord og andre masser skal en gjøre følgende tiltak:

- Kapasitet i fangdam 3 må økes. Det gjøres da følgende tiltak ved fangdam 3:
 - o Kapasiteten økes ved at det monteres sedimenteringscontainere ved siden av fangdammen. Disse tas i bruk i perioder med mye nedbør slik at kapasiteten økes. Kontainerne plasseres ved siden av fangdammen slik at en ikke får noe fysiske inngrep i bekken, eller i terrenget i nærheten av bekken.
 - o Det installeres pumpe fra bassenget til fangdammen slik at en pumper vann opp i sedimenteringscontainere.
 - o Ett for rensing i kontainerne slippes vann tilbake i bekken nedstrøms terskel i fangdam 3. Dette vil utvide kapasiteten til fangdammen
 - o Som en del av byggherrens beredskapsrutiner og som en del av SHA planen skal det være jevnlig tilsyn med sedimenteringscontainere når de er i bruk, og disse må tømmes ved behov. Dette tilsynet er også viktig for å avklare når det er behov for å ta i bruk containere.
- Avgraving skal der det er mulig gjennomføres med loddrett graveskråning mot eksisterende vegetasjon slik at minst mulig jord blir blottlagt i anleggsfasen.
- Der en finner mindre bekker eller vassårer i terrenget eller der terrenget har naturlige søkk ned mot bekk / vassdrag slik at disse fører vann ut av anleggsområdet skal avrenningen sikrest med en voll med tilhørende fangdam. Oppbygging av voll er omtalt sist i dette notatet.
- En skal unngå at masse overvatn samlast på et eller få punkt som gir støtvis avrenning mot voll / terreng.
- En skal ikke grave av større område enn nødvendig og ved masseutskifting skal en sørge for at blottlagte områder (områder uten torv) minimeres til det strengt tatt nødvendige og fjerning av masser skal fortløpende etterfølges med tilsvarende utlegging av sprengstein.

2. Ved boring og sprengningsarbeid

I periode med boring og sprengningsarbeid skal en gjøre følgende tiltak:

- Etablerte voller med siltduk skal sikres og driftes i denne perioden. Oppsamling av slam foran voller skal fjernes etter behov. Se egen beskrivelse av voll med fangdam
- En skal unngå at masse overvatn samlast på et eller få punkt som gir støtvis avrenning

3. I tilfelle akutt hending.

- Alt anleggsutstyr skal være ADR godkjente
- Dieseltank skal ha ADR godkjenning og plasseres slik at ikke påkjørsel kan inntreffe
- Det skal være tilgjengelig middel for absorbering av olje og diesel i alle anleggsmaskiner samt i brakke

4. Generelle tiltak:

- Byggherrens beredskapsplan skal følges og det skal rapporteres mot denne på alle byggemøter
- Byggherrens SHA plan skal omfatte de tiltakene som er nevnt i dette notatet og uønskede hendelser (RUH-er) skal rapporteres
- Det skal utarbeides SJA ved etablering av alle vollene

-
- I perioder der det kan oppstå forurensning mot Mjåtveitelva og i perioder med mye nedbør skal det tas to prøver hver uke og resultatet sendes til Eurofins. Resultat av prøver skal rapporteres til kommunen. Målingene tas etter fangdam 3

Oppfølging av tiltaka vil være faste punkt i byggemøter.

Det er detaljer i dette arbeidet som ikke kan løses før en er i gang med anleggsarbeidet. Derfor må en ha fortløpende fokus på disse tiltakene i hele anleggsperioden.

Dersom en opplever at gjennomsnittlige målinger havner over kravet skal en stoppe arbeidene og gjøre vurderinger på hva som kan være årsak til dette. Deretter skal nye tiltak gjennomføres basert på resultatet av vurderingene.

Krav til opparbeiding av voll med fangdam.

Voll med fangdam skal bygges opp på følgende måte:

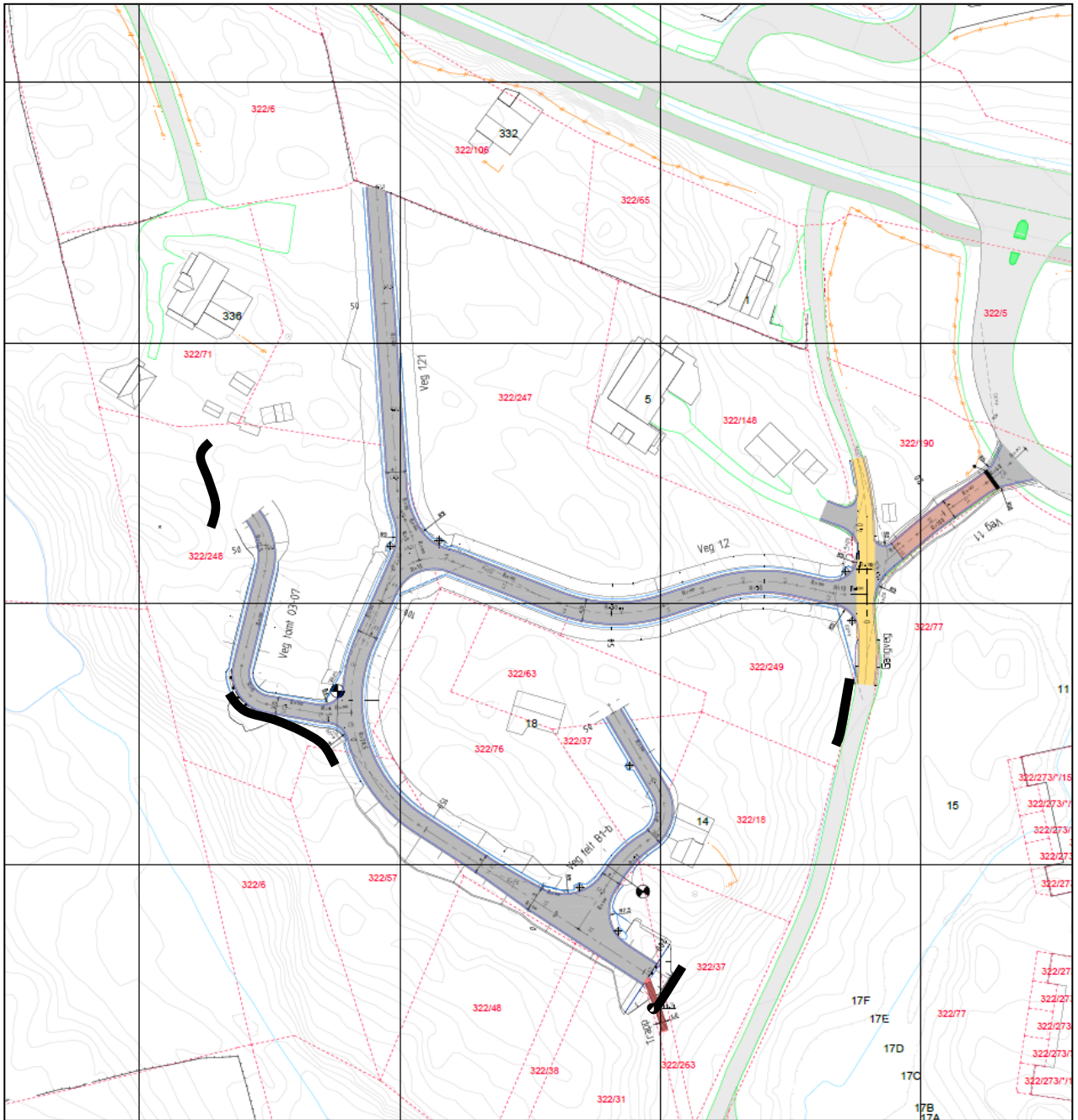
- Størrelse på vollens overflate skal tilpasses mengden overvann som kan samles i terrenget.
- Fangdammen skal ha en dybde på 0,5 meter minst under dagens terreng
- Topp voll skal være minst 0,5 meter over dagens terreng.
- Voll og fangdam bygges opp på følgende måte:
 - Det bygges opp en voll av sprengstein
 - Det legges fiberduk klasse 3 i bunn av fangdam og opp langs voll
 - Deretter legges pukk 16 – 32 mm over fiberduk i en tykkelse av 10 cm
 - Deretter brettes fiberduken tilbake over utlagt pukk i sidene på vollen
 - Deretter legges pukk 16 – 32 mm over fiberduk i en tykkelse av 10 cm

Voll vil da ha et lag fiberduk i bunn og mot sidene på eksisterende masser og to lag fiberduk mot selve vollen

Krav til drift og tilsyn av voll

Alle voller skal ha ukentlige tilsyn, utbedringer skal gjennomføres og dersom de fylles opp med slam og sedimenter skal de tømmes.

Voller og fangdammer skal etableres på områder vist på tegning under. Endelig plassering og utforming av den enkelte voll må avklares i anleggsfasen. Dette dokumenteres i SJA for den enkelte voll.



Eiklandsosen

Andrè Bjørndal

Andrè Bjørndal