

**Plan nr. 1310**  
**Reguleringsbestemmelser for**  
**Studedalen pukkverk. Detaljregulering**

Dato: 09.09.2014

## 1. Fellesbestemmelser

### Potensielt sulfidholdig berggrunn

- I forkant av hver sprenging skal det tas borestøvsanalyser for å undersøke berggrunnen for mulig sulfidinnhold. Prøvene skal analyseres av et sertifisert laboratorium med dokumentasjon av total svovelmengde.
- Håndtering av utsprengte steinmasser avhenger av innholdet av svovelforbindelser som påvises i borestøvsanalysene. Følgende tabell legges til grunn:

Prosentvis innhold av svovel-forbindelser	Krav til håndtering	Krav om tiltaksplan, jf. forurensningsforskriften § 2-6.
< 0,18 % totalt svovel	Massene anses som rene. Avbøtende tiltak er ikke påkrevd.	I hovedsak ikke krav om tiltaksplan. Dersom avrenning fra tiltaket berører sårbare resipienter, kan kommunen kreve tiltaksplan eller på annen måte kreve avbøtende tiltak dersom utsprengt volum er større enn 1000m <sup>3</sup> steinmasse og svovelinnholdet er nært opptil grenseverdien.
0,18 – 1,25 % totalt svovel	Lav/moderat fare for forurensning fra steinmassene. Steinmassene kan lagres og benyttes i tiltaksområdet.	Det stilles krav om utarbeidelse av tiltaksplan etter forskriftens § 2-6.
> 1,25 % totalt svovel	Stor fare for forurensning. Steinmassene må deponeres i spesialdeponi for sulfidholdig stein.	Krav om utarbeidelse av tiltaksplan. Tiltak som i vesentlig grad berører steinmasse med stor fare for forurensning kan utløse krav om utslippstillatelse etter forurensningslovens § 11 for både anleggsperioden og for etableringen av spesialdeponi.

- Det skal utarbeides en tiltaksplan etter forurensningsforskriften § 2-6.
- Vannkvaliteten i utløpsbekken fra driftsområdet skal årlig overvåkes med en vannprøve for hver måned for følgende måneder: mai, august, september og oktober. Vannprøvene skal analyseres for følgende parameter:
  - o Partikler
  - o Nitrogen
  - o pH -for mai måned skal prøven tas tidlig i måneden
  - o Aluminium
- Det skal foretas gjelleundersøkelse på fisk -1 gang pr år
- pH skal måles 2 ganger pr uke fra 15. september til 20. oktober

## **2. Bebyggelse og anlegg (pbl § 12-5 nr 1)**

### **2.1. Bebyggelse og anlegg – råstoffutvinning (pbl § 12-5 nr 1)**

#### **2.1.1. N1-N2**

- Området for steinbrudd/masseuttak skal opparbeides som vist på plankartet og nyttes til pukkverksdrift med uttak av stein for knusing, sikting, sortering og lagring av ferdige produkter.
- Innenfor område N1 og N2 kan det etableres produksjon av asfalt og betong, samt lagring av produkter som har naturlig og relevant tilknytning til pukkverk, asfaltverk og betongverkets drift. Før produksjon av asfalt og betong kan starte, skal det søkes om igangsettingstillatelse i henhold til plan- og bygningsloven og forurensningsforskriftens kapittel 24, forurensninger fra asfaltverk. Omfanget, inkludert miljømessige konsekvenser, av betong- og asfaltproduksjonen skal beskrives i søknad om igangsettingstillatelse.
- Bygninger som verksted, garasjer, lager, kontorer, velferdsrom mv. tillates oppført. Høyeste tillatte gesimshøyde er 22 m. Område N1 skal være forbeholdt ovenfor nevnte funksjoner.
- Driften av virksomheten skal ligge innenfor rammer beskrevet i forurensningsforskriften kapittel 30.
- Følgende maksimale tidsbegrensninger for driften skal være:
  - Sprengning, mandag - fredag mellom kl. 07.00 - kl.16.00
  - Pigging og boring, mandag - fredag mellom kl. 07.00 - kl 19.00
  - Grovknusing, mandag - fredag mellom kl. 07.00 - kl 19.00
  - Finknusing, mandag - fredag mellom kl. 07.00 - kl 21.00 (unntatt område N1)
  - Finknusing i område N1, mandag - fredag mellom kl. 07.00 - kl 19.00
- Transport inn og ut av pukkverket samt lessing av ferdigvarer er ikke begrenset til de forannevnte tider.
- Ved endelig avslutning på paller, tillates pallehøyde på 12 meter. Bredde (dybde) på pallene skal være mellom 7 og 10 meter. Pallene skal revegeteres. Ved endelig avslutning skal de vertikale veggene mellom pallehøydene ikke ha en brattere vinkel enn 70 grader.

## **3. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (pbl § 12-5 nr 2)**

### **3.1. Kjøreveg (V1-V2)**

- Området er regulert til privat kjøreveg og annet vegareal.
- Anleggsmaskiner skal ikke parkeres langsetter kjørevegen. Forbudet gjelder i driftstiden, kveld, natt og helgedager.

### **3.2. Parkering (P)**

- Det skal opparbeides utfartsparkering på 30x8 meter som vist på plankartet. Dette vil dekke behovet for minst 10-parkeringsplasser.

## 4. Grønnstruktur (pbl § 12-5 nr 3)

### 4.1. Vegetasjonsskjerm

#### 4.1.1. GV1

- Innenfor området skal det etableres voll som skal fungere som en buffersone mot område N1.
- Vollen skal etableres med maks. helning 1:2 ut mot adkomstvegen V1. Eksisterende fjellskjæring mot vegen skal innlemmes i vollens utforming der dette er mulig og hensiktsmessig.
- Vollen sin skråning mot anleggsvegen skal tilføres jord og beplantes med stedegen vegetasjon som skal være en blanding av løvtre og furu.
- Topp voll skal være kote 54.

#### 4.1.2. GV2

- Innenfor området skal det etableres sedimentasjonsbasseng og våtmarksfilter som renser overflatevannet fra uttaksområdet. All avrenning skal føres til Studebekken/Studevann. Sedimentasjonsbassenget skal være 0,5 daa og ha en dybde på 1,5 meter. Våtmarksfilteret skal ha et areal på 1,5 daa og ha en dybde på 0,5 meter.
- Dersom målinger viser at mengde suspendert stoff (finpartikler) overstiger grenseverdi i henhold til forurensningsforskriften §30 etter at drift er begynt i N2-2 og N2-3, skal det etableres et ekstra sedimenteringsbasseng innenfor N2-1. Arealet på sedimenteringsbassenget skal være minst 1,5 daa og ha en dybde på minst 1,5 meter. Vannet føres videre til sedimentering og våtmarksfilter i GV-2.

#### 4.1.3. GV3

- Området skal fremstå som uberørt natur, og ved sprenging skal området ikke belastes med sprengstein.
- I områder hvor det i dag er åpent skal det legges til rette for etablering av høyere vegetasjon (naturlig revegetering).
- Det tillates ikke oppført bygninger innenfor vegetasjonsskjermen.
- Innenfor vegetasjonsskjermen mot høye skrenter skal området sikres i henhold til mineralloven.
- Eksisterende skogsbilveg i sørøst legges om som vist på plankartet.

## **5. Landbruks- natur- og friluftsmål samt reindrift (pbl § 12-5 nr 5)**

- Det tillates etablert en voll med topp kotehøyde 65 med maks helning 1:2 som vist på plankartet.
- Det skal legges til rette for naturlig revegetering

## **6. Hensynssoner (pbl § 12-6)**

### **6.1. Sikringssone – frisikt H 140**

- Innenfor frisiktarealet tillates ikke murer, gjerder eller vegetasjon høyere enn 0,5 meter over tilstøtende vegers nivå. Terreng skal ikke planeres høyere enn tilstøtende vegers nivå.

### **6.2. Annen fare – sulfid H 390**

- Innenfor hensynssone H\_390 skal det vises spesiell aktsomhet på grunn av fare for sulfidholdig berggrunn. Det skal tas borestøvsanalyser med dokumentasjon av total svovelmengde før sprengning innenfor hensynssonen.

## **7. Rekkefølgebestemmelser (pbl § 12-7 nr 10)**

- Kjøreveg V1 skal opparbeides med fast dekke før driftskonsesjon i henhold til mineralloven er gitt. Annen veggrunn som grøft, skjæring og fylling skal opparbeides og ferdigstilles samtidig med veganlegget.
- Parkeringsplass som vist på plankartet skal være opparbeidet før driftskonsesjon kan gis.
- Sedimentasjonsanlegg med tilstrekkelig kapasitet som renser overflatevann fra planområdet skal opparbeides før driftskonsesjon i henhold til mineralloven er gitt.
- Som hovedprinsipp skal N2-1 tas ut før N2-2 kan påbegynnes. N2-3 tas ut til slutt. I overgang fra én etappe til den neste, kan oppstart på ny etappe påbegynnes før foregående etappe er tatt ut til kote 57.
- Når N2-1 er ferdig tatt ut skal ferdigstilte paller mot sør legges til rette for naturlig revegetering før N2-2 påbegynnes.
- Voll i GV1 skal etableres samtidig med N1.

Godkjent av Bystyret i Kristiansand den 25.03.2015 som sak nr. 41.

Plan- og bygnings sjefen.