

# HUSEBYKOLLEN HYTTEEIERFORENING

Stiftet 15. juli 2006

Dette dokumentet sendes elektronisk til [post@asker.kommune.no](mailto:post@asker.kommune.no) med kopi til [tor.arne.midtbo@asker.kommune.no](mailto:tor.arne.midtbo@asker.kommune.no); [jorgen.tysseland@asker.kommune.no](mailto:jorgen.tysseland@asker.kommune.no); [hiwa.suleyman@asker.kommune.no](mailto:hiwa.suleyman@asker.kommune.no);  
[Monica.Therese.Vee.Bratlie@politikker.aker.no](mailto:Monica.Therese.Vee.Bratlie@politikker.aker.no) ; [Helge.Haugen@politikker.aker.no](mailto:Helge.Haugen@politikker.aker.no) ;  
[Martin.Berthelsen@politikker.aker.no](mailto:Martin.Berthelsen@politikker.aker.no) ; [Ivar.Granum@politikker.aker.no](mailto:Ivar.Granum@politikker.aker.no)  
[hjalmar.tenold@asplanviak.no](mailto:hjalmar.tenold@asplanviak.no)

Asker kommune  
Samfunnsutvikling  
Katrineåsveien 20  
3440 Røyken

Husebykollen, Filtvet 30.06.2021

## Til sak 343/75 - Miljøskadelige utslipp fra den planlagte utvidelsen av steinbruddet i Husebykollen. Mangelfull konsekvensutredning.

Vi viser til vedlagte notat.

Notatet påviser forhold som ikke er, eller er mangelfullt behandlet i konsekvensutredningen. Vi mener dette bør føre til at planen/konsekvensutredningen slik den foreligger ikke er berettiget kommunal behandling.

Vi ber om at notatet tas inn i saken som omhandler «*Hurum Pukk. Reguleringsplan med konsekvensutredning. Planbeskrivelse*» som supplement til vår presentasjon på informasjonsmøtet 18. mars 2021 og oppfølgingen av presentasjonen i vårt brev av 04.04.2021, og vi ber om bekreftelse på dette til nedenstående epost-adresser.

På forhånd takk.

Med vennlig hilsen,

Bjarne Blikeng  
Styreleder  
Husebykollen Hytteeierforening  
Epost: [bjarne.blikeng@gmail.com](mailto:bjarne.blikeng@gmail.com)  
[post@husebykollen.org](mailto:post@husebykollen.org)

Åge Borg-Andersen  
Epost: [aageba@coherence.no](mailto:aageba@coherence.no)

\*\*\*\*\*

Husebykollen Hytteeierforening (org.nr. 918 121 927) organiserer 17 eiere av fritidsboliger på Husebykollen i Filtvet. Foreningens formål er bl.a. å ivareta eiernes felles interesser, bidra til et godt fritids-/friluftsmiljø i området Husebykollen samt representere i foreningssaker overfor grunneiere, kommunen, pukkverket (Hurum Pukk AS) o.a.

*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten håndskrevet signatur.*

Dette dokumentet sendes elektronisk til [post@asker.kommune.no](mailto:post@asker.kommune.no) med kopi til [tor.arne.midtbo@asker.kommune.no](mailto:tor.arne.midtbo@asker.kommune.no); [jorgen.tysseland@asker.kommune.no](mailto:jorgen.tysseland@asker.kommune.no); [hiwa.suleyman@asker.kommune.no](mailto:hiwa.suleyman@asker.kommune.no); [Monica.Therese.Vee.Bratlie@politiker.aker.no](mailto:Monica.Therese.Vee.Bratlie@politiker.aker.no); [Helge.Haugen@politiker.aker.no](mailto:Helge.Haugen@politiker.aker.no); [Martin.Berthelsen@politiker.aker.no](mailto:Martin.Berthelsen@politiker.aker.no); [lvar.Granum@politiker.aker.no](mailto:lvar.Granum@politiker.aker.no) [hjalmar.tenold@asplanviak.no](mailto:hjalmar.tenold@asplanviak.no)

## NOTAT

**Til: Asker kommune og Asplan Viak**

**Dato: 30.06.2021**

Supplement til:

- Hytteeierforeningens presentasjon på informasjonsmøtet 18. mars 2021 (side 19).
- Brev av 04.04.2021: *Oppfølging av informasjonsmøtet 18. mars 2021 ang. forslaget til reguleringsplan for Hurum Pukk AS i Husebykollen* (side 7).

Til sak 343/75 Reguleringsplan Hurum Pukkverk, Husebykollen

### Miljøskadelige utslipp fra den planlagte utvidelsen av steinbruddet i Husebykollen. Mangelfull konsekvensutredning.

Vi viser til *Reguleringsplan med konsekvensutredning. Planbeskrivelse* (versjon 1, 31.05.2021, heretter Regpl.) kapittel 4.5 Avrenning; utslipp til vann. Vi mener konsekvensutredningen på dette punkt er mangelfull av to grunner:

- Det er ikke utredet mengder av utslipp fra uforbrente sprengstoffrester og partikler etter sprengning og konsekvenser av dette for naturen.
- Konsekvenser av naturinngrep for å håndtere overvann er ikke utredet.

### Miljøutslipp pga. sprengning

#### Volumer og trafikk

Tabellen nedenfor er hentet fra Regpl (side 15) og viser at **planforslaget** innebærer utsprengning av **2 750 000 m<sup>3</sup>** masse, tilsvarende **7 975 000 tonn** med fjell med egenvekt 2,9 tonn/m<sup>3</sup>.

	Areal, daa	Volum, mill. m <sup>3</sup>	Levetid ved 100.000 t/år
Dagens bruddområde	30	Liten rest	0
Uttak innenfor arealet vist i planprogrammet	150 *)	3,9	>115 år
Redusert område, bunnivå 92/122 (alternativ 1)	110 *)	3,15	Ca. 95 år
<i>Variant med bunnivå 92</i>	110 *)	3,6	Ca 105 år
Minste område, bunnivå 92/122 (alternativ 2)	91 *)	2,36	Ca.70 år
<i>Variant med bunnivå 92 (planforslaget)</i>	91 *)	2,75	Ca. 80 år

For å få et begrep om hvilket volum det her er snakk om, kan vi gjøre et par sammenligninger:

- **2 750 000 m<sup>3</sup>** masse tilsvarer et volum som er 275 m langt, 100 m høyt og 100 m bredt.

- En fotballbane som er 100 m lang og 70 m bred har et areal på 7 000 m<sup>2</sup>, dvs. volumet planforslaget omhandler tilsvarer et tårn som er  $2\,750\,000/7\,000 =$  avrundet til et **400 m høyt (tårn)**.
- Oslos høyeste bygning Radisson Blu Plaza Hotell er 117 m høyt. Volumet med grunnflate som en fotballbane blir ca. 3,5 ganger høyere enn Oslos høyeste bygning.

Når fjell blir sprengt, øker volumet med faktoren ca. 1,6<sup>1</sup>, dvs. det er **4 400 000 m<sup>3</sup> pukk og grus** som skal produseres og kjøres bort. Bruker vi fotballbanen som grunnflate, blir dette et tårn men en høyde på **ca. 630 meter**.

En stor lastebil tar ca. 8 m<sup>3</sup>, dvs. planen legger opp til bortkjøring av **550 000 lastebillass**, hvilket betyr at det hvert år de kommende 80 årene vil kjøre **6875 lastebiler** frem og tilbake på riksvei 281 fra Sætre, over Storsand-bakkene til Svingen og videre på Husebyveien.

## Forbruk av sprengstoff

Regpl oppgir ikke hvilken type sprengstoff som benyttes, men vi kan antagelig anta at det anvendes *emulsjonssprengstoff* (slurry)<sup>2</sup>, dvs. et sprengstoff basert på *ammoniumnitrat*, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub><sup>3</sup>.

### Flytende sprengstoff (slurry)

Lastebilen som eksploderte var lastet med flytende sprengstoff som kalles *slurry*. Det har en geleaktig konsistens slik at det kan pumpes over i et blandedbatteri som gjør at det kan brukes som sprengstoff for det meste i pukkverk, gruver og tunelldrif. Hvert år brukes det 50.000 tonn sprengstoff, og mer enn 80 prosent av dette kommer som flytende vare. Det brennbare stoffet og nitrater (oksidasjonsmiddel) er rørt inn i en mettet løsning av oksiderende salt, hovedsakelig ammoniumnitrat som vi kjenner best fra kunstgjødsel.

<https://www.aftenposten.no/norge/i/oR5og/uhvre-sjelden-at-flytende-sprengstoff-eksploderer>

Antatt forbruk sprengstoff<sup>1</sup> ved sprengning i fjell estimeres fra 1 kg pr. m<sup>3</sup> opp til 3 kg pr. m<sup>3</sup> avhengig av bergartens egenvekt/tetthet. Bergtypen i Husebykollen har høy egenvekt, og vil måtte betegnes som «tungsprengt fjell». På dette grunnlaget anslår vi et forbruk av sprengstoff som ligger i den øvre del av intervallet 1–3 kg sprengstoff pr. m<sup>3</sup>, dvs. det medgår opp til **8,25 millioner kg sprengstoff** for å sprengte ut 2,750 mill m<sup>3</sup> fast berg.

### Hovedpoeng å ta med videre:

- ❖ **2 750 000 m<sup>3</sup> masse**, tilsvarende **7 975 000 tonn** med fjell planlegges sprengt bort.
- ❖ **4 400 000 m<sup>3</sup> pukk og grus** skal produseres og kjøres bort.
- ❖ Bortkjøring av 4 400 000 m<sup>3</sup> pukk og grus betyr en trafikk på **550 000 lastebilturer**.
- ❖ Det medgår opp til **8,25 millioner kg sprengstoff**.

## Sprengning og miljøgifter

Konsekvensene av bruken av slike store mengder sprengstoff er ikke vurdert i Regpl. Det er et faktum at ved sprengning blir det alltid en rest uforbrent sprengstoff – opp til 15 %, som representerer en miljøfare som ikke er utredet.

Ved sprengning med emulsjonssprengstoff, som består i hovedsak av NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>, består denne resten av *ammoniumnitrat*. Dette betyr at opptil 1 237 500 kg udetonert ammoniumnitrat vil følge drivevann (drift-og drensvann) og avrenningsvann fra utsprengte masser (sprengstein) og pukkdeponier.

Ammoniakk (NH<sub>3</sub>) er en giftig forbindelse som dannes når ammonium (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) kommer i et basisk miljø. Bergarten gabbro i dette området er sterkt basisk, noe som bekreftes i målingene

<sup>1</sup> <https://fyr.ndla.no/nb/teachingprogramme/3141>

<sup>2</sup> <https://www.aftenposten.no/norge/i/oR5og/uhvre-sjelden-at-flytende-sprengstoff-eksploderer>

<sup>3</sup> <https://snl.no/sprengstoff>;

[https://www.oger.is/static/files/Sprengiefni/Sprengiefni/SystembeskriveleSprengstoffVer1\\_2005.pdf](https://www.oger.is/static/files/Sprengiefni/Sprengiefni/SystembeskriveleSprengstoffVer1_2005.pdf)

(pH = 9,0). Ammoniakkandelen øker med økende pH. Bergarten i Husebykollen er sterkt basisk (høy pH). Store deler av uforbrent sprengstoff vil derfor omdannes til giften ammoniakk fordi giftvirkningen av ammonium og ammoniakk øker markant med økende pH ettersom andelen ammoniakk øker.<sup>4</sup> Dette dreper fisk og er helseskadelig for mennesker.

Sprengstoff er også en betydelig nitrogenkilde. Vi snakker om en «produksjon» på tilsammen opptil **1 237 500 kg giftstoffer og gjødsel**.

Utslipp av ulike nitrogenforbindelser som nitrater, ammonium, ammoniakk og andre nitrogenforbindelser vil virke som gjødsel for planter og plankton i Oslofjorden og lokalt.

Miljøkonsekvensen av dette mener vi er bagatellisert og ikke vurdert i Regpl.

## Miljøkonsekvenser opp mot tiltaksplanen for Oslofjorden mv.

Miljømyndighetene ved Miljødirektoratet og Klima- og miljødepartementet har tatt fatt i Oslofjordens miljøtilstand. Vi sakser fra *Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv* (mars 2021)<sup>5</sup>:

Tilstanden for livet i Oslofjorden er svært alvorlig. Store deler av Oslofjorden har moderat økologisk miljøtilstand og dårlig kjemisk miljøtilstand etter vannforskriftens kvalitetselementer. Torskebestanden er på et historisk lavt nivå og er i tilbakegang. Tareskog og ålegrasenger der fisk og annet liv vokser opp er også i tilbakegang. I mange poller og bukter er oksygenivået i bunnvannet så lavt at alt liv dør ut. Miljøgifter gjør at fisk og skaldyr fra deler av fjorden ikke bør spises. (side 7)

Påvirkninger på fjordsystemet i Oslofjorden er langt større enn det økologien kan tåle. Tilførsler av nitrogen, fosfor og partikler er høyere enn det fjorden naturlig håndterer, med påfølgende algeoppblomstring, tilslamming og blant annet fiske- og fugledød som resultat. (side 8)

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/helhetlig-tiltaksplan-for-en-ren-og-rik-oslofjord-med-et-aktivt-friluftsliv/id2842258/>

Hvor stor andel av de tilsammen opptil 1 237 500 kg giftstoffer og gjødsel som blir «produsert» pga. aktiviteten i steinbruddet som vil havne i fjorden, kan vi ikke si noe om, bortsett fra at det sannsynligvis vil være en betydelig mengde. Fjerning av nitrogen ved rensing regnes pr. dato for å være komplisert (se referanse i fotnote 4), slik at nitrogen som «produseres» vil slippes ut i bekkeløp og i Oslofjorden.

Dette virker åpenbart direkte i mot myndighetenes planer for å bedre Oslofjordens økologiske tilstand.

Poenget med sedimenteringsdammer er at partikler i overvannet som vil forurense natur og vassdrag kan synke til bunns og således samles opp. Men forurensninger som er oppløst i vann, vil før eller siden renne videre, dvs. nitrater, ammonium, ammoniakk og andre nitrogenforbindelser fra 1 237 500 udetonert ammoniumnitrat vil potensielt havne i bekkefar (Huseby Solberg bekkefelt) og senere i Oslofjorden ved Halvorshavn med «en lokalt viktig naturtype-lokalitet av typen bløtbunnsområder i strandsonen» (Regpl. side 48).

Sprengning vil også generere store mengder partikler, blant annet steinstøv fra boring og sprengning. Deponier av pukk og grus vil ved avrenning avgi steinstøv. Slike partikler kan drepe organismer ved å forårsake fysiske skader på blant annet fiskegjeller.<sup>6</sup>

<sup>4</sup> [https://vannforeningen.no/wp-content/uploads/2015/06/2013\\_882436.pdf](https://vannforeningen.no/wp-content/uploads/2015/06/2013_882436.pdf) Avrenning av ammoniumnitrat fra uomsatt sprengstoff til vann – Giftvirkninger i resipient og renseløsninger,

<sup>5</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/helhetlig-tiltaksplan-for-en-ren-og-rik-oslofjord-med-et-aktivt-friluftsliv/id2842258/>

<sup>6</sup> [https://www.skien.kommune.no/globalassets/bdk/plan-og-byggesak/plan/01-planarbeid/03-planer-til-boring/kjolevann-til-gromstul/detaljert-miljooppfolgingsplan-vannmiljo\\_200909.pdf](https://www.skien.kommune.no/globalassets/bdk/plan-og-byggesak/plan/01-planarbeid/03-planer-til-boring/kjolevann-til-gromstul/detaljert-miljooppfolgingsplan-vannmiljo_200909.pdf)

Selv om sedimenteringsdammer kan virke bra for partikkelbundne forurensninger<sup>7</sup>, forutsettes det at dammene graves ut «spesielt etter hver store nedbørsperiode» (Regpl. side 53).. Hva som skal gjøres med de forurensete massene, og hvor de eventuelt skal leveres, sier Regpl intet om.



Figur I: Ansamling av forurenset vann etter regnvær.



Figur II: Filtvetbakkens løp mot Ekrabukta.

Figur I viser dammer med grumsete vann som er dannet etter en periode med regn. Bildet illustrerer de store mengder vann som samler seg og som sedimenteringsdammene vil ha store problemer med å håndtere. I tillegg vil sprekker i berggrunnen medføre at vannet til slutt havner i Filtvetbekken, som sør for Husebykollen renner omtrent fra vest til øst mot Bjørnstad og som derfor vil fange opp sigevann fra steinbruddet. Se kart i Figur II.

Også sedimenteringsdammene vil inneholde giftstoffer og partikler og er i seg selv også skadelig for smådyr og mikroskopinger som vil befinne seg i vannet.

Det planlegges avskjæringsgrøfter for å lede terrengvann fra vestlige og nordlige del av planområdet «utenom driftsområdet og sedimentasjonsdammene» (Regpl. side 53).

Men, som i dag, vil forurenset overvann fra det fremtidige uttaksområde («krater») dreneres naturlig ned i sprekker i fjellet og havne i Filtvetbekken som renner ut på Ekrastranda, i østre hjørne av badestranden. Denne er nabo-område til campingplass og Trefoldighet (Filtvet) Feriekoloni for barn. Dette betyr at rester av giftstoffer som ammoniakk vil slippes ut der feriefolk ferdes og barn leker.

Stillestående vann i sedimenteringsdammene vil renne ned i fjellsprekker og side ned mot bekkefarene som går nedover langs Husebyveien. Bekkevannet vil før eller siden ende opp i Filtvetbekken (se Figur III).

<sup>7</sup> <https://docplayer.me/13005364-Er-var-praksis-med-sedimentasjonsdammer-god-nok-til-a-beskytte-vann-og-vassdrag.html>



Figur III: Bekkefar og illustrasjon av tilsigsløp av overvann og vann gjennom bergsprekker til Filtvetbekken.

På bakgrunn av ovenstående mener vi at miljøkonsekvensen for utslipp lokalt og i Oslofjorden er bagatellisert og kun overfladisk vurdert i Regpl.

#### **Hovedpoeng å ta med videre:**

- ❖ Opp til **15% av sprengstoffet** vil være uforbrente rester av nitrater og ammonium.
- ❖ Konsekvensutredningen ignorerer konsekvensene av uforbrente rester av sprengstoff, dvs. **1 237 500 kg udetonert ammoniumnitrat**.
- ❖ Opp til **1 237 500 kg** uforbrent sprengstoff vil blandes med basisk vann og renne ut som giftstoffer og gjødsel i Oslofjorden.
- ❖ Forurenset overvann vil sige ned i Filtvetbekken og giftstoffer som **ammoniakk slipper ut på badestranden** i Ekrabukta.

## Luftforurensning som følge av transport

Inntil videre, og i mange år fremover, vil transport av den utsprenkte massen foregå med konvensjonelle lastebiler med dieselmotor. I Nasjonal transportplan 2018-2029 er målet at 50 prosent av nye lastebiler være nullutslippskjøretøy i 2030<sup>8</sup>, men det er umulig å forutse hva som vil skje ang. dette relatert til steinbruddet i Husebykollen.

Vi vil anta fortsatt bruk av lastebiler med dieselmotor, og anslår at 65 % av uttatt masse skal transporteres til Rockwool-fabrikken i Moss. Dette betyr at 5,2 millioner tonn masse skal transporteres fra Husebykollen til Moss, en distanse på 120 km tur/retur.

Utslipp pr. km pr. tonn er 0,3 kg CO<sub>2</sub>, men tunge godsbiler, lastebiler slipper sansynligvis ut mer<sup>9</sup>. Resultatet er utslipp av totalt 187 000 tonn CO<sub>2</sub>. Her er det beregnet t/r men ikke medregnet produksjon og lokalt (og annen fjern transport) for de siste 35 % av de produserte

<sup>8</sup> [https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/veg\\_og\\_vegtrafikk/eus-mobilitetspakke/foreslar-nye-mal-krav-og-standarder-for-a-reducere-klimagassutslipp/id2626007/](https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/veg_og_vegtrafikk/eus-mobilitetspakke/foreslar-nye-mal-krav-og-standarder-for-a-reducere-klimagassutslipp/id2626007/)

<sup>9</sup> <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/artikler-og-publikasjoner/mindre-utslipp-per-kjorte-kilometer>

massene. Utslippene er derfor sannsynligvis en del høyere, kanskje 250 000 tonn. Tallene gir likevel en god idé om omfanget av utslippene.

Til sammenligning var totalt CO<sub>2</sub> utslipp for Asker kommune i 2019 på 169 000 tonn/år.<sup>10</sup>

### Hovedpoeng å ta med videre:

- ❖ Transport av **7 975 000 tonn masse** betyr en anseelig mengde utslipp av CO<sub>2</sub> så lenge transporten skjer med dieseldrevne biler.
- ❖ Med anslått 5,2 millioner tonn masse som skal leveres til Rockwool i Moss, betyr dette utslipp av **187 000 tonn CO<sub>2</sub>**. Medregnet utkjøring av de resterende 35 % masse, blir utslippene betydelig større, avrundet estimat til ca. 250 000 tonn.
- ❖ Med totalt 250 000 tonn CO<sub>2</sub>-utslipp, betyr dette at steinbruddet **hvert år** blir kilde til atmosfærisk utslipp på **3 125 000 kg CO<sub>2</sub>**.
- ❖ Konsekvensutredningen omfatter ikke utslipp av **klimagassen CO<sub>2</sub>**.

## Naturinngrep for å håndtere overvann

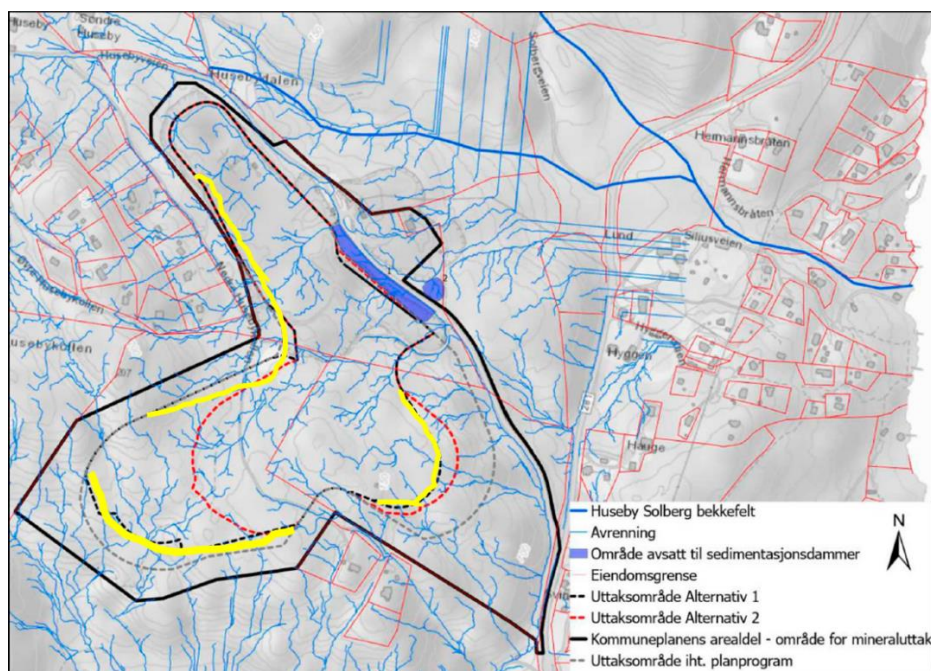
For å håndtere overvann, skal Figur 4-37 side 53 i Regpl vise dette ved følgende tiltak:

- «... etableres avskjærende grøfter i vest, illustrert med sort stiplet linje» (Regpl side 53).
- «For vestlige og nordlige del av planområdet forutsettes det at det etableres avskjærende grøfter for terrengvann. Grøften skal lede vann utenom driftsområdet og sedimentasjonsdammen» (Regpl side 49).

Blå (rette) linjer viser avrenningsretning av overvann som renner mot øst etter dagens terreng.

Det er uklart for oss om Figur 4-37 viser dette, for «sort stiplet linje» viser uttaksområde Alternativ 1 ifølge tegnforklaringen.

Vi kan forsøksvis anta at de påtenkte avskjæringsgrøfter skal følge linjer vi har markert med gul strek i Figur 4-37, se Figur IV nedenfor.



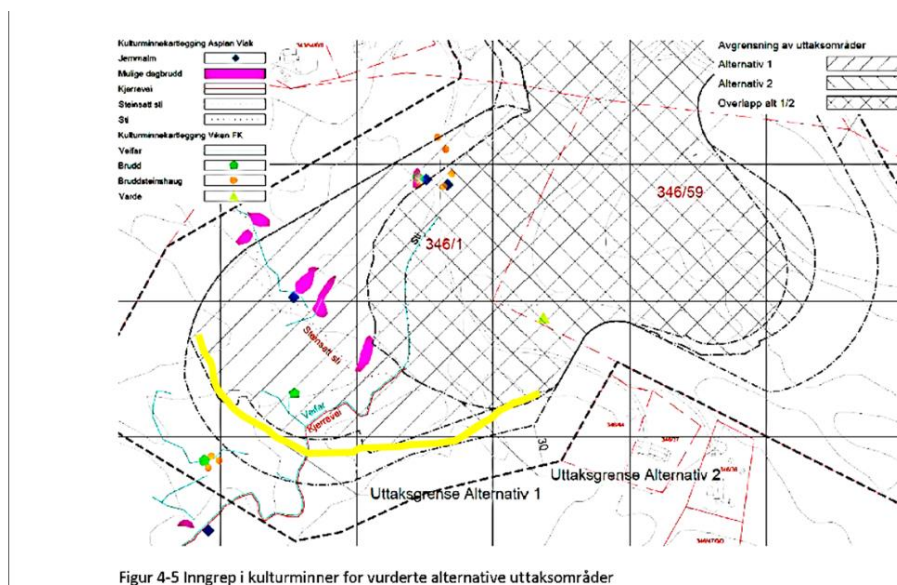
Figur IV: Avskjæringsgrøfter for overvann, basert på Regpl Figur 4-37.

<sup>10</sup> <https://www.miljodirektoratet.no/klimagassutslipp-kommuner?area=538&sector=-2>

Dette vil nødvendigvis bli svært ødeleggende, og medføre at ødeleggelsene vi bli mye større enn det som fremgår av plankartet på side 25 i Regpl.

I praksis vil omtrent hele området for Alternativ 1 også raseres selv om det ikke sprenges ut som del av steinbruddet.

Når vi tegner den planlagte grøften mot sydvest inn på kartet over kulturminner (Regpl Figur 4-5), blir det tydelig at for å anlegge grøften vil anleggsmaskiner og sprengninger skape ødeleggelser av kulturminner og naturen rundt.



Figur 4-5 Inngrep i kulturminner for vurderte alternative uttaksområder

Figur V: Avskjæringsgrøft for overvann i konflikt med kulturminner inntegnet i Regpl Figur 4-5.

### **Hovedpoeng å ta med videre:**

- ❖ Den planlagte grøften for å lede overvann til sedimenteringsbassengene vil måtte bli dyp, og vil medføre **store naturødeleggelser** utenfor uttaksområdet angitt ved Alternativ 2.
- ❖ Bruk av anleggsmaskiner og utspregning av grøften vil **ødelegge kulturminner**.
- ❖ Konsekvensutredningen overser de skader på **naturtyper, kulturminner og terreng** anleggsmaskiner for, og etablering av, avskjæringsgrøfter vil avstedkomme.

## Oppsummering

Vi har i dette notatet vist at konsekvensutredningene når det gjelder miljøskadelig utslipp er mangelfulle, og vi kan ikke se at de tilfredstiller ikke kravene i forurensningsforskriftens § 30-9 litra b) der det «kreves dokumentasjon på at utslippene ikke er helse- eller miljøskadelige»<sup>11</sup>.

Vi ser av *Miljøveileder for pukkverk (M-1136)*<sup>12</sup> at «Utslipp av miljø- eller helseskadelige stoffer ... kan ha behov for å reguleres med vilkår i tillatelse. ... For eksempel høye utslipp av ammoniakk/ nitrogen fra sprengning.»

De høye utslippene av fra 8,25 millioner kg sprengstoff som genererer opp til **1 237 500 kg udetonert ammoniumnitrat** som oppløses i vann med høy pH med ammonium og ammoniakk som resultat, vil måtte vurderes opp mot forurensningsforskriften § 30-6. Da kommer

<sup>11</sup> [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-931/KAPITTEL\\_8#KAPITTEL\\_8](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-931/KAPITTEL_8#KAPITTEL_8)

<sup>12</sup> <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2018/november-2018/miljoveileder-for-pukkverk/>



*Miljøveileder for pukkverk (M-1136)* avsnitt § 30-6 Utslipp til vann (side 10-12) til anvendelse, noe Regpl ikke tar hensyn til.

De mange tiltak som Regpl lanserer for å håndtere forurenset overvann vil kreve innsats og oppfølging fra tiltakshaver som vi tillater oss å betvile blir fulgt opp. Denne tvilen er basert på tett oppfølging av driften av steinbruddet i de 5 siste årene, og manifestert ved stoppordren fra Asker kommune (2020), diverse pålegg fra fylkeskommune og statsforvalter/fylkesmann, klager på støv og støy fra naboer, manglende sikring osv.

Videre påpeker vi at det i Regpl er områder som ikke er konsekvensutredet, herunder konsekvenser av utslipp av uforbrente sprengstoffrester, konsekvenser av de planlagte avskjæringsgrøfter og uttransportering av masser.

### **Hovedpoenger oppsummert:**

- ❖ **2 750 000 m<sup>3</sup> masse**, tilsvarende **7 975 000 tonn** med fjell planlegges sprengt.
- ❖ **4 400 000 m<sup>3</sup> pukk og grus** skal produseres og kjøres bort.
- ❖ Bortkjøring av 4 400 000 m<sup>3</sup> pukk og grus betyr en trafikk på **6875 lastebillass i året i 80 år**.
- ❖ Det medgår opp til **8,25 millioner kg sprengstoff**.
- ❖ Opp til **15% av sprengstoffet** vil være uforbrente rester av nitrater og ammonium.
- ❖ Konsekvensutredningen ignorerer konsekvensene av uforbrente rester av sprengstoff, dvs. **1 237 500 kg udetonert ammoniumnitrat**.
- ❖ Opp til **1 237 500 kg** uforbrent sprengstoff vil blandes med basisk vann og renne ut som giftstoffer og gjødsel i Oslofjorden.
- ❖ Transport av **7 975 000 tonn masse** betyr en anseelig mengde utslipp av CO<sub>2</sub> sålenge transporten skjer med dieseldrevne biler.
- ❖ Med anslått 5,2 millioner tonn masse som skal leveres til Rockwool i Moss, betyr dette utslipp av **187 000 tonn CO<sub>2</sub>**. Medregnet utkjøring av de resterende 35 % masse, blir utslippene betydelig større.
- ❖ Med med totale utslipp på opp mot 250 000 tonn/år, betyr dette at steinbruddet **hvert år** blir kilde til atmosfærisk utslipp på **3 125 000 kg CO<sub>2</sub>**.
- ❖ Konsekvensutredningen omfatter ikke utslipp av **klimagassen CO<sub>2</sub>**.
- ❖ Den planlagte grøften for å lede overvann til sedimenteringsbassengene vil måtte bli dyp, og vil medføre **store naturødeleggelser** utenfor uttaksområdet angitt ved Alternativ 2.
- ❖ Grøften vil **ødelegge kulturminner** og skjære over hytteveien som planlegges å erstatte nåværende adkomstvei Nedre Husebykollen.
- ❖ Konsekvensutredningen overser de skader på **naturlyper, kulturminner og terreng** avskjæringsgrøften vil avstedkomme.

## Sluttnoter

<sup>i</sup> [http://www.umb.no/statisk/ipm/titania\\_brosjyre.pdf](http://www.umb.no/statisk/ipm/titania_brosjyre.pdf) Ca. 75 tonn sprengstoff pr. salve bryter ca. 200 000 tonn. Omregnet til volum gir dette ca. 1 kg sprengstoff pr. m<sup>3</sup> fjell.  
<https://www.at.no/anlegg/467084> Det ble brukt 15,5 tonn sprengstoff til å sprengte 18.000 faste kubikkmeter berg. (15 500kg/18 999m<sup>3</sup>= 0,86 kg pr m<sup>3</sup>).  
<https://www.at.no/anlegg/467084> Pukkverksalve satt av 29. mars 2019 hos Valdres Pukkverk AS på Kalplassen fjelltak. Det ble brukt 15,5 tonn sprengstoff til å sprengte 18.000 faste kubikkmeter berg. Borreriggen gikk ble kjørt på to skift i forkant. Det ble boret 140 hull på til sammen 2,3 km.  
<https://www.bygg.no/se-nordens-storste-pukkverkssalve/1282260/> 67.926 kilo Kemiitti 510-20 sprengstoff. 360.285 tonn stein som kan bearbeides til pukk, ble sprengt ut. <https://forcitexplosives.no/produkt/kemiitti-510/> Kemiitti 510 er et bulk-emulsjonssprengstoff, tilsatt prills av ammoniumnitrat (AnPP) (0–30 %) [https://www.oger.is/static/files/Sprengiefni/Almennt/EnkleBeregning\\_2010.pdf](https://www.oger.is/static/files/Sprengiefni/Almennt/EnkleBeregning_2010.pdf)

## Kilder i tillegg til kildehenvisninger i fotnoter

Kilder ang. utslipp fra sprenging (nitrater/ammoniakk)

[https://publikasjoner.nve.no/rapport/1998/rapport1998\\_29.pdf](https://publikasjoner.nve.no/rapport/1998/rapport1998_29.pdf) Massedeponering av sprengstein i vann-forurensningsvirkninger

<https://core.ac.uk/download/pdf/30874358.pdf> Miljøriskovurdering ved dumping av sprengstein fra vegtunnel i Vangsvatnet ved Voss

Konsekvenser av sprenging:

<https://www.nrk.no/osloogviken/forurenset-tjern-med-sprengninger-1.13232447> Forurenset tjern med sprengninger

<https://niva.brage.unit.no/niva-xmlui/handle/11250/2449888> Vurdering av spredning av partikler fra Aksla steinbrudd

<https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-agder/dokument-agder/miljo-og-klima/forurensning/horinger/2020-e39-herdal---royskar/herdal---royskar---soknad-om-utslippstillatelse.pdf> E39 Herdal -Røyskår Søknad om utslippstillatelse for midlertidig anleggsdrift «Ingen reduksjoner i NO<sub>3</sub>-N/NH<sub>4</sub>-N fra uomsatt sprengstoff ble observert. Nitrogenkonsentrasjon varierte mellom 70 og 100 mg/L, men konsentrasjon av partikler varierte mellom 30 og 150 mg/L.»

Oslofjorden

<https://www.oslofjorden.org/din-oslofjord-hva-ble-sagt/> Oslofjorden utgjør en «hot spot» for biologisk mangfold i både nasjonal og nordisk sammenheng?

<https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1550/m1550.pdf> Forslag til helhetlig plan for Oslofjorden. Ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv

«Det bør vurderes om områder på vestsiden av Ytre Oslofjord også bør defineres som følsomt for nitrogenforurensning.»

<https://www.regjeringen.no/contentassets/7e80a758716344cbbb97adc5c7c27f18/t-1571b.pdf> Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv

[https://www.oslofjorden.org/wp-content/uploads/2019/10/NIVA\\_Friluftsr%C3%A5det\\_SALT\\_27sep2019-Andr%C3%A9-Staalstr%C3%B8m.pdf](https://www.oslofjorden.org/wp-content/uploads/2019/10/NIVA_Friluftsr%C3%A5det_SALT_27sep2019-Andr%C3%A9-Staalstr%C3%B8m.pdf) Hvordan er vannkvaliteten i fjorden?