

Konsekvensutredning

Detaljregulering for Myrasaga Steinbrudd Gnr/bnr 151/2 og 151/25, Melhus Kommune.



Forord

Prosjektinformasjon

Prosjektnavn:	Myrasaga Steinbrudd
Planid:	2017015
Oppdragsgiver:	Karl Einar Stubbsjøen
Oppdragsgivers representant:	Karl Einar Stubbsjøen
Dokument:	Konsekvensutredning
Dato:	24.01.2019
Plankonsulent:	Pro Invenia AS
Antall sider:	20
Vedlegg:	

Revisjonsoversikt

Revisjon:	0	1	2	3
Dato:	29/08/2018			
Utarbeidet av:	Anders L. Solheim og Audun Sletten	Anders L. Solheim og Audun Sletten		
Kontrollert av:	Anne Berit Strøm	Anne Berit Strøm		
Godkjent av:	Anne Berit Strøm	Anne Berit Strøm		

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder

Dette dokumentet er utarbeidet av Pro Invenia AS, og er en del av oppdragsleveransen for prosjektet som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Pro Invenia AS og dokumentet må bare benyttes til det avtalerettslige formål i oppdraget. Det er ikke tillatt å kopiere eller tilgjengeliggjøre dette dokumentet uten tillatelse fra Pro Invenia.

1 Innhold

1	Beskrivelse av tiltaket	3
1.1	Bakgrunn	3
1.1.1	Geologisk ressurs – kvalitet	3
1.2	Målsetting	3
1.3	Gjeldene planer og fylkespolitiske retningslinjer	5
2	Avgrensning av tiltak og influensområde	6
2.1	Tiltaksområdet	6
2.2	Influensområdet	6
3	0-Alternativet (referansealternativet)	6
4	Metode og sammendrag	7
4.1	Metode	7
4.2	Sammendrag	7
5	Konsekvensanalyse for planforslaget	8
5.1	Generelt	8
5.2	Biologisk mangfold, naturmiljø og naturmangfold	8
5.3	Landbruk	9
5.4	Friluftsliv	9
5.5	Landskap	10
5.6	Kulturminner og kulturmiljø	10
5.7	Forurensning	10
5.7.1	Støv	10
5.7.2	Støy	12
5.7.3	Avrenning	12
5.8	Trafikale forhold	13
5.9	Barn og unges lekearealer/nærmiljø	15
6	Samlet konsekvensutredning - Oppsummering	16
6.1	Avbøtende tiltak	17
6.2	Oppsummering	18

1 Beskrivelse av tiltaket

1.1 Bakgrunn

Reguleringsplanen gjelder utvidelse av uttaksområdet for det allerede etablerte steinbruddet Myrasaga. Bruddet driftes av grunneier selv og er av stor betydning for den lokale tilgangen på kortreiste byggeråstoffer. Hovedformålet er å legge til rette for fortsatt drift i om lag 50 år til ved steinbrudd. Det foreligger ingen planer om å øke den årlige uttaksmengden.

Aktiviteten skal fortsatt driftes på tradisjonelt vis med avdekking, grovknusing, transport og finknusing. Avdekking skjer med doser og gravemaskin.

Etter avsluttet aktivitet ved bruddet skal området istandsettes til LNF.

1.1.1 Geologisk ressurs – kvalitet

Bergarten som utgjør steinressursen er en lys Gabbro, også omtalt som Hølonda porfyritt, med mekaniske egenskaper som skiller seg fra det man finner ellers i området. Bergarten svært motstandsdyktig mot nedknusing (LA-verdi på ca. 11), den har god motstand mot piggdekkslitasje og også høy poleringsmotstand. Ressursen har således et bredt anvendelsesområde, fordi den møter kravene til bruk i bærelag i vei og som asfalttilslag på veier med ÅDT opp til 5000, i tillegg egner den seg som strøsand, grøftepukk og liknende.

I utgangspunktet er nedslagsfeltet for steinproduktene områdene rundt Gåsbakken og Korsvegen. Det kan også være aktuelt med leveranser mot Hovin i forbindelse med E6-utbyggingen som vil foregå der.

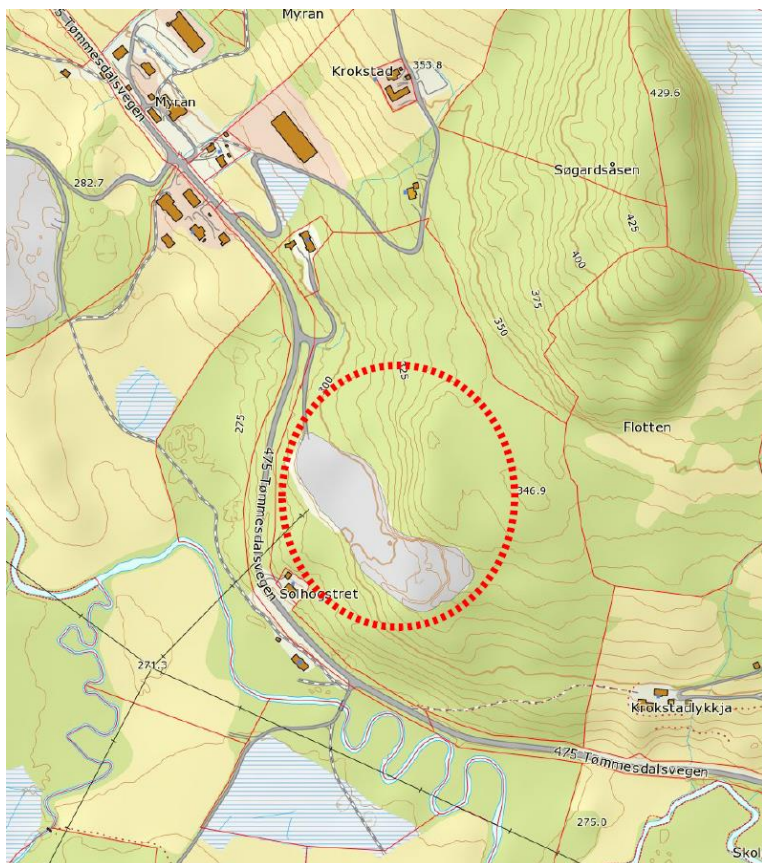
1.2 Målsetting

Hensikten med planen er å legge til rette for fortsettelse av uttak av stein på eiendom 152/1 i Melhus kommune, samt regulere fradelt tomt til boligformål.

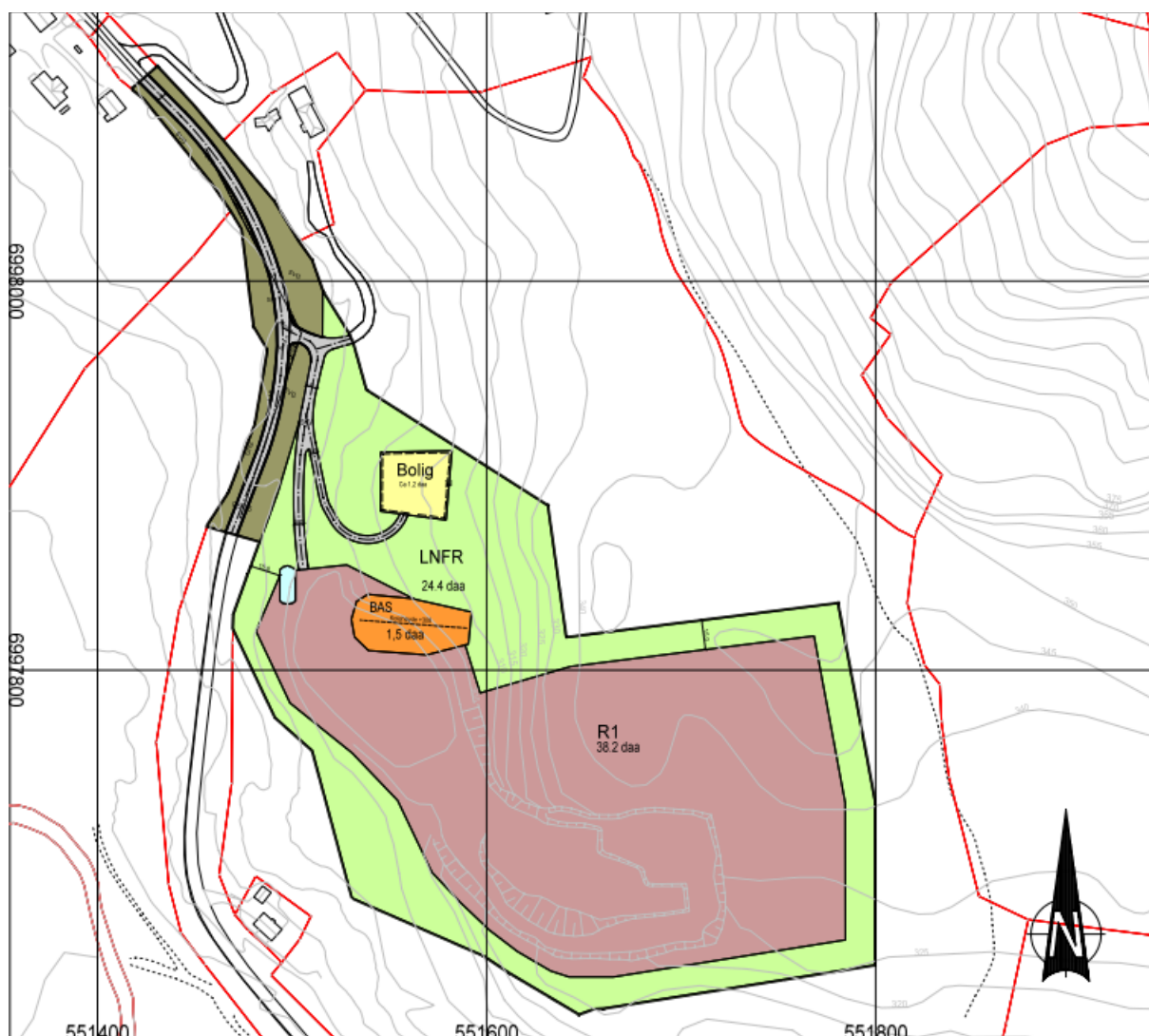
1.3 Planområdet

Området som ønskes regulert måler ca. 70daa. Av dette ønskes ca. 39daa avsatt til råstoffutvinning. Planområdet befinner seg på eiendom med gnr/bnr 151/2 i Melhus kommune. Området som ønskes regulert er en del av eiendommen Krogstad Nordre. Eiendommen ligger vest for Hovin, ca. 17km fra E6 langs Tømmesdalsvegen.

Planområdet grenser i all hovedsak til det som etter NIBIOs gårdskart er registrert som produktiv skog. I en liten avstand sørøst og sørvest for planområdet ligger det gårdsbruk/boligbygg. Noe lenger unna, i nordvestlig retning, befinner det seg boliger og gårdsbruk.



Figur 1 Planområdet



Figur 2 Utsnitt reguleringskart

1.4 Gjeldene planer og fylkespolitiske retningslinjer

Planområdet berører eksisterende reguleringsplaner for steinbruddet. Opprinnelig plan for steinbruddet er Reguleringsplan Fv475 ved Myran, vegutbedring og masseuttak (plan-ID 2001021) og plan for utvidelse av steinbruddet; Detaljplan 151/2 Myrasaga massetak (plan-ID 2012006).

I tillegg omfatter planområdet et areal som ikke er regulert. Dette har arealformål LNFR i kommuneplanens arealdel med følgende beskrivelse: «areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet virksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag»

I regjeringsplattformen til Solberg-regjeringen punkt 5 avsnitt Industri og Mineralnæring heter det; «I mange deler av Norge kan mineralnæringen føre til økt aktivitet og sysselsetting. Det er store verdier i fjellene våre. Mineralnæringen vil derfor være et viktig satsingsområde» Videre skal regjeringen «Legge til rette for

vekst i mineralnæringen, blant annet ved å sikre forutsigbare og kunnskapsbaserte planprosesser»

Rapporten «Grus og pukk i Trondheimsregionen del I og II» datert 27.09.2006 lister opp en del problemstillinger og mulige løsninger som vil være aktuelle for regionen. Da Melhus kommune er i umiddelbar nærhet vil disse rapportene også være aktuelle for tiltaket.

2 Avgrensning av tiltak og influensområde

2.1 Tiltaksområdet



Figur 3 Flyfoto Myrasaga Steinbrudd

Planområdet består i hovedsak av utmark. Utvidelsesområdet er for det meste bestående av barskog med lav bonitet og noe barskog med middels bonitet.

2.2 Influensområdet

Influensområdet vil i hovedsak bli påvirket av støv, støy og avrenning. Områder som kan tenkes påvirket er skogsområder nord og nordøst for området.

Småbruk/boligbygg henholdsvis øst og sørvest for området. Elva Skolda og FV6492 som går langsmed planområdet i sørlig retning.

3 0-Alternativet (referansealternativet)

Deler av området vil stå som et åpent brudd. Det ønskede utvidede arealet vil fortsatt være LNF-område, i hovedsak bestående av barskog med lav og noe middels bonitet. Per dags dato er det få alternative bruksmuligheter i området.

4 Metode og sammendrag

4.1 Metode

Forslag til planprogram for detaljregulering av Myrasaga Steinbrudd ble sendt på høring 22.12.2017. Planprogrammet ble fastsatt av Melhus kommunes formannskap den 24.04.2018. Konsekvensutredningen tar for seg planområdet, som er området som fysisk blir berørt av tiltaket (innenfor plangrensen) og influensområde som er område hvor tiltaket kan medføre konsekvenser.

Det er brukt en tre-trinns analyse der man setter opp en verdi for området, deretter vurderes omfanget av tiltaket. Summen av disse faktorene gir en konsekvens, etter konsekvensviften til Statens Vegvesen. Alle vurderinger blir gjort opp mot 0-alternativet, som er forventet utvikling av nåværende situasjon. Sentralt i konsekvensutredningen er Statens Vegvesen håndbok 712, samt spesielle fagdatabaser og veiledere. Det er benyttet intern fagkyndig for temaene støy, støv og avrenning.

Tre trinns metoden

Første trinn er å sette en verdi på berørt tema. Verdien vil bli delt inn i 5, fra ubetydelig verdi til svært stor verdi. (Jfr. Tabell side 14) Verdivurderingen er basert på faglig vurderinger, samt på overordnede nasjonale føringer. Verdien knyttes opp mot bevarings –og forvaltingsprioritet. Herunder vurderes tema både mot lokale, regionale og nasjonale hensyn.

Trinn 2 består av å vurdere omfanget av temaet for det aktuelle tiltaket. Her er omfang delt inn i syv nivå, fra stor negativ påvirkning til stor positiv påvirkning. Midterste nivå er følgelig «intet omfang». Vurderingen gjøres mot varigheten av tiltaket, samt hvor store skader/forringelser området tåler.

Trinn 3 er å vurdere verdi fra trinn 1 mot omfang fra trinn 2, og deretter trekke en konklusjon. Konklusjonen er delt inn i 9 nivåer. Dette spenner seg fra «meget stor positiv konsekvens (++++) til «meget stor negativ konsekvens (----). Midterste nivå er følgelig «ubetydelig (o)»

Konklusjonen måles i matrisen på side 14. Konklusjonen får designert en farge etter plassering i matrisen. Dette for å gjøre avlesningen enklere.

4.2 Sammendrag

Et steinbrudd medfører store inngrep og kan påvirke både nabolag og miljøet. Det er derfor viktig med en god konsekvensutredning for å kartlegge forholdene. Av erfaring er det enkelte problemstillinger som knytter seg til drift av steinbrudd. Dette er særlig

utfordringer knyttet til støy, støv og avrenning, samt konsekvenser for friluftsliv og miljø.

Det er ikke knyttet store eller spesielle utfordringer til Myrasaga steinbrudd. Avbøtende tiltak vil bli iverksatt for enkelte tema.

5 Konsekvensanalyse for planforslaget

5.1 Generelt

Planarbeidet utløser krav om konsekvensutredning etter Forskrift om Konsekvensutredning. Dette ble avklart med kommunen i oppstartsmøtet.

Formålet med konsekvensutredningen er å vurdere vesentlige konsekvenser for miljø og samfunn, for deretter ta resultatet i betraktning for eventuelle avbøtende tiltak eller vilkår for planen.

5.2 Biologisk mangfold, naturmiljø og naturmangfold.

Planens forhold og konsekvenser for elva Skolda vil bli håndtert i eget avsnitt under avrenning.

Foruten de rødlistede artene Mesterrot og Myggblom som begge har konserveringsstatus som nært truet viser ingen av databasene (artsdatabanken, naturbase, miljøstatus) at tiltaket vil ha noen særskilt innvirkning på utsatte naturverdier eller biologisk mangfold. Mesterrot og Myggblom har et utbredelsesområde som berører planområdet. Det er ingen direkte observasjoner innenfor av disse artene innenfor planområdet.

Mesterrot:

Mesterrot er en flerårig skjermplante som blir 0,3-0,8m høy. Planten har vært funnet i spredt fra Østfold til Trøndelag. Planten hører opprinnelig hjemme i fjellområder i Mellom- og Sør-Europa. Den er blitt innført i Norden som en nytteplante til medisinsk bruk. Resultatet av de norske forekomstene er tilsiktet eller utilsiktet spredning med folk. Den er tatt med i den norske rødlisten fordi den er etablert i enkelte områder hvor den antas å ha lang historie. Den er blitt omtalt som «et levende fortidsminne». Den ble brukt som medisinplante i middelalderen og ble dyrket i klostre, klostergårder og prestegårder. Når det gjelder bestandsstatus mangler nyere data, men det er likevel anslått at Mesterrot dekker til sammen 2,5daa. i Trøndelag. For at planten skal overleve er den avhengig av grunneiers interesse og oppmerksomhet.

Myggblom:

Myggblom er i slekten med planter som kalles Hammarbya. Oppkalt etter Linnés Hammarby ved Uppsala. Slekten har kun en art og denne er Myggblom. Flere vitenskapsmenn mener at den ikke divergerer mer enn andre arter innenfor slekten Malaxis. I Norge finnes den spredt og sjeldent i lavlandet og dalene nordover til Troms. Planten vokser typisk i ekstremt fuktig miljø slik som torvmose. En skulle anta

at planten er svært primitiv men har evolusjonsmessige aspekter som gjør at dette ikke kan fastslås. Planten er i sterk tilbakegang og er nå på norsk rødliste.

At det i lav grad er registrert biologisk mangfold på, og i umiddelbar nærhet til planområdet samsvarer godt med observasjonene og funnene som ble gjort i forbindelse med befaring på planområdet og områdene rundt.

Riktignok er det slik at det er registrert et vilttråkk rett øst for steinbruddet som kan komme i konflikt med tiltaket. For å verne om viltet og sikkerhet knyttet til ferdsel i området vil det bli satt opp gjerder som hindrer vilt og folk i å forville seg ned i bruddet eller på vei i tilknytning til bruddet.

Det er ingen direkte observert forekomst av naturverdier eller arter av forvaltningsinteresse på planområdet eller i umiddelbar nærhet foruten vilttråket som går øst forbi planområdet. Verdien settes til **liten**.

Likevel vurderes påvirkningen til å være **middels negativ** da det følgelig er et inngrep som har implikasjoner på blant annet mulige vekstområder for truede planter og man berører områder i nærheten av trekkveier for vilt.

5.3 Landbruk

Planområdet berører i all hovedsak ikke dyrket mark. En mindre del av området berører jord som er registrert som dyrkbar jord. Alle inngrep på jord som er dyrkbar er i Trondheimsregionen uheldig da dyrkbar jord i regionen representerer det ypperste vi har av matjord i landet. Det er her er snakk om svært lite dyrkbart areal som bli berørt settes verdien til **middels**.

Omfanget settes til **lite negativt**.

I saksframlegget for fastsetting av planprogram ble det anbefalt å innlemme en vurdering av påregneligheten for oppdyrking etter endt uttak som en del av planmaterialet. Gjennom driftsplanen og konsesjonssøknaden som sendes direktoratet for mineralforvaltning redegjøres det for opplegget for istandsetting samt størrelsen på beløpet for økonomisk sikkerhetsstillelse. Økonomisk sikkerhetsstillelse vil i denne sammenhengen si avsatte midler som skal dekke kostnadene knyttet til istandsetting og oppdyrking av området etter endt uttak.

5.4 Friluftsliv

Planområdet berører ikke kjente områder forbundet med friluftsliv eller rekreasjon. Om lag 800m nordøst for planområdet ligger et registrert friluftsområde kalt Malihaugen. Området ligger på en høyere kote enn planområdet og vil derfor være sikret mot avrenning og videre være godt skjermet fra plager forbundet med støy og støv. Temaet vurderes i utredningen til å ha **ingen verdi** og **intet omfang**.

5.5 Landskap

Som vi har vært inne på over medfører ikke tiltaket nevneverdige inngrep i dyrkbar mark og heller ikke landskap egnet til friluftsliv. Fra naturbase fremkommer heller ingen registrerte landskapsmessige verdier som eksempelvis kulturlandskap i tilknytning til planområdet.

Etter endt uttak vil landskapet bli istandsatt og tilbakeført til LNF-formål. Som del av planen ønskes det tillat å deponere rene masser i uttaksområdet etter uttaket. Dette skal være et ledd i tilbakeføringsprosessen.

Det vil bli gjort inngrep i landskapet som endrer formen på det slik det er nå. Verdien på landskapet anses som **liten**. Omfanget vurderes til **lite negativt** da det fortsatt er snakk om endring av landskapsformen til en mer risikofylt landskapsform hva gjelder skader på vilt som måtte divergere fra den nevnte trekkveien som går utenfor området.

5.6 Kulturminner og kulturmiljø

I naturbase og kulturminnesøk er det ingen registrering av hverken kulturminner eller kulturmiljø på eller i nærheten av planområdet. Dette stemmer overens med fylkeskommunens uttalelse om temaet. I tillegg er det understreket av fylkeskommunen at det er relativt liten sannsynlighet for at planen vil komme i konflikt med slikt. Temaet vurderes i utredningen til å ha **ingen verdi** og **intet omfang**.

Det alminnelige aktsomhetskravet vil følgelig ligge til grunn for det videre arbeidet med tiltaket og vil bli innlemmet i tiltakets reguleringsbestemmelser.

5.7 Forurensning

5.7.1 Støv

I forbindelse med planarbeidet er det utarbeidet en vurdering av situasjonen rundt støv og støvflukt som følge av aktiviteten på området. Vurderingen er gjennomført med hjelp av befaring på området samt kartlegging av kritiske faktorer som virker inn på støvflukt. Denne følger vedlagt i sin helhet.

Videre følger en gjengivelse av deler av vurderingen for å peke på konsekvensene aktiviteten får for forurensning i form av støvflukt.

Når det gjelder bergarten som hentes ut av uttaket er dette Gabbro. Dette er en relativt motstandsdyktig bergart i forhold til nedknusing hvilket gir mindre støv i knuseprosessen. Den avgir lite finstoff i forhold til andre pukkkressurser, men knusing og sikting vil fortsatt være en støvkilde i Myrasaga steinbrudd. Videre er boring og sprengning andre kilder til støv. Mesteparten av støvet som følger av boring blir imidlertid samlet opp av en innretning på bortårnet. Sprengning medfører noe oppvirvling, men skjer kun ca. 2 ganger i året og må regnes som en liten støvkilde. Videre er opplasting av ferdigvare for utkjøring forbundet med noe oppvirvling av støv. Siste støvkilde fra tiltaket er hauger av fine fraksjoner. I dag plassert i nordenden av uttaket. I de fleste værforhold vil det ikke være støvflukt fra haugene,

blant annet på grunn av segregering der de fineste partiklene havner underst i haugen. Ved kraftig vind kan det likevel tenkes.

Værstatistikk hentet ut fra nærmeste målestasjoner viser med datagrunnlag fra siste 10 år at det blåser like ofte nordlige vinder som det blåser sørlige vinder, men at den dominerende vindretningen er sør-øst.

I vurderingen anses det som størst sannsynlighet for støvflukt fra bruddet i tørre perioder med sønnavind, typisk på sensommer og høst. Under disse forholdene vil planlagt bolig kunne være utsatt for nedfallsstøv da den ligger på nordsiden av støvkilden.

Utformingen av steinbruddet og terrenget rundt gir imidlertid en god skjerming mot sørlige vinder. De høye grantrærne langs bruddkanten bidrar også til vindskjerming og demping av støvflukt.

På bakgrunn av vurderingen kan en se at det ikke er snakk om enorme mengder med støv. Bergarten danner i seg selv lite støv, det er få betydelige støvkilder og selv om vindretningen skulle være i disfavør slik at man får de minst optimale forholdene mtp. støvflukt, vil utforming av uttaket og trær hindre mye av støvflukten.

Avstanden til bebyggelse og friluftsliv, skjermingen og vindretning gjør at det er få som rammes av støvflukten og likefult ingen svært viktige områder som rammes av støvflukten.

Selv om det ligger godt til rette for at det skal være minimalt med støvflukt som følge av utforming av bruddet og klimatiske forhold vil ikke dette demme opp for støvflukt fra bilene. Dette er støv som fester seg til dekkene på bilene og kan komme til å tilsmusse veibanen.

Slik det kommer frem av vurdering av støvsituasjonen er det huset som er en del av denne reguleringsplanen som blir hardest rammet av støvflukt fra bruddet. Videre vil veien kunne bli tilsmusset. Verdien på temaet settes som **middels**.

For naboer er støvutfordringene generelt delt inn i 2. Første utfordring er nedsmussing av eiendom. Videre er det den helsemessige risikoen, i form av inhalerte partikler og finstøv. Den helsemessige risikoen henger sammen med konsentrasjon, sammensetting, eksponeringstid, støvets egenskaper og den enkeltes følsomhet for eksponering. På generelt grunnlag er støvnedfallsverdiene lavere i steinbrudd enn i byer med tett trafikk (Tom Myran, «Stein i vei, Lillehammer 2011»).

For veien sin del kan i verste fall støv på våte dager føre til glatt veibane og trafikkfarlige situasjoner.

Utgangspunktet for omfangvurderingen er etter «worst case» scenario da det ikke kan utelukkes at eksponering vil ha negative helseeffekter og bidra til trafikkfarlige situasjoner. Det ses bort ifra at det er få store støvkilder og heldige forhold som videre minker sannsynligheten for stor støvflukt. Det må antas at det vil være

forurensning for nærmeste nabo og veien. For å få sikre svar på dette må det gjennomføres en støvnedfallsmåling. Omfanget blir derfor vurdert til **stort negativ**

Nedfallsmåling av støv må skje når bruddet er i drift. Målingene blir utført ved at det plasseres støvsamlere på utvalgte punkter, etter gjeldene NS4852-2010. Det vil plasseres ut måler ved bolighuset tilhørende planen. Dette for å dokumentere de faktiske forhold, og vurdere avbøtende tiltak. Normal prøvetakingstid er 30 + 2 dager, men i noen tilfeller kan det være aktuelt å måle over en periode på 1 år.

5.7.2 Støy

Det er utarbeidet en egen støyvurdering som finnes vedlagt.

Støy er et svært viktig tema ved denne typen reguleringssaker. Støy er en direkte konsekvens av aktiviteten som utøves og er for berørte en type forurensning som har sjenerende og ødeleggende effekt. Det er derfor gjort et grundig arbeid i å kartlegge støysituasjonen i området. Det er gjennomført flere runder med støyvurderinger hvor en har brukt forskjellige variabler, kombinasjoner av variabler og verdier på variabler. Det har også vært gjennomført et møte med planavdelingen i Melhus kommunen hvor støy og konsekvensene av slik forurensning har vært diskutert.

Man har kommet frem til at boligen mot nord er særlig utsatt for støy. Selv om driver av bruddet og beboer i boligen er samme person må det gjøres avbøtende tiltak for at man får en akseptabel situasjon. Boligen er fritt omsettelig; skulle driver velge å selge boligen vil det for nye beboere kunne bli store påkjenninger dersom avbøtende tiltak ikke blir vedtatt gjennomført i denne planen.

For de øvrige boligene i nærheten av bruddet, henholdsvis mot sørvest og -øst er det ingen overskridelser av støy.

Støy utover grenseverdiene som er satt i Forurensningsforskriftens kap. 30 representerer en type forurensning som i stor grad kan påvirke livskvaliteten til den som måtte bli berørt. Temaet anses derfor til å ha **stor verdi**.

All påvirkning fra støy vil oppleves negativt. I dette tilfellet ligger den aktuelle boligen innenfor gul støysone. Dette er første av tre nivå som angir overskridelse av grenseverdiene for støy. Omfanget settes til **middels negativt**.

5.7.3 Avrenning

I varierende avstand, 170-240m, i sørlig retning renner elva Skolda parallelt med planområdet. Skolda er ei sideelv til Svorka og ligger derfor innenfor verneplan «121/1 Svorka oppstrøms Svorkmo kraftverk». Det har vært nødvendig å vurdere faren for utslipp til vassdraget. I forbindelse med planarbeidet har det blitt laget en vurdering av faren for avrenning til Skolda, her følger oppsummering samt vurdering av verdi og omfang.

I planen er det i hovedsak potensielt to kilder til avrenning til elva; bolig og steinbruddet.

For boligens del er det avløpsvann og overvann fra takrenner og drenering rundt tomta som kan føre til uønsket utslipp til naturen og videre til vassdraget i nærheten. Boligens avløpsvann er håndtert gjennom anlagt infiltrasjonsanlegg. Overvann fra takrenner og drenering rundt tomta skal ledes til bekken som renner under fylkesveien, like ved avkjørselen.

Steinbruddet kan bidra til vannforurensning gjennom avrenning med finstoff fra steinbruddet. Ved store nedbørsmengder kan avrenning med finstoff renne ut av bruddet og medføre tilslamming av terrenget. Fordi det er sandgrunn med god infiltrasjonsevne nedenfor steinbruddet, vil mesteparten av avrenningen trekke ned i grunnen, men vi kan ikke utelukke at avrenning også kan sive ned til Skolda.

Gitt verneplanen er det åpenbart at avrenning vil være et viktig tema ved denne planen. I et «worst case»-scenario vil ekstreme nedbørsmengder kunne føre til avrenning til vassdraget Skolda. Dette vil kunne være ødeleggende for bruken av elva, for livet i elva og de områder elva måtte influere. Avrenning til elv anses til å være et tema av **stor verdi**.

Hvis vi legger et «worst case» scenario til grunn avrenning tilknyttet denne planen være av **stort negativt** omfang.

5.8 Trafikale forhold

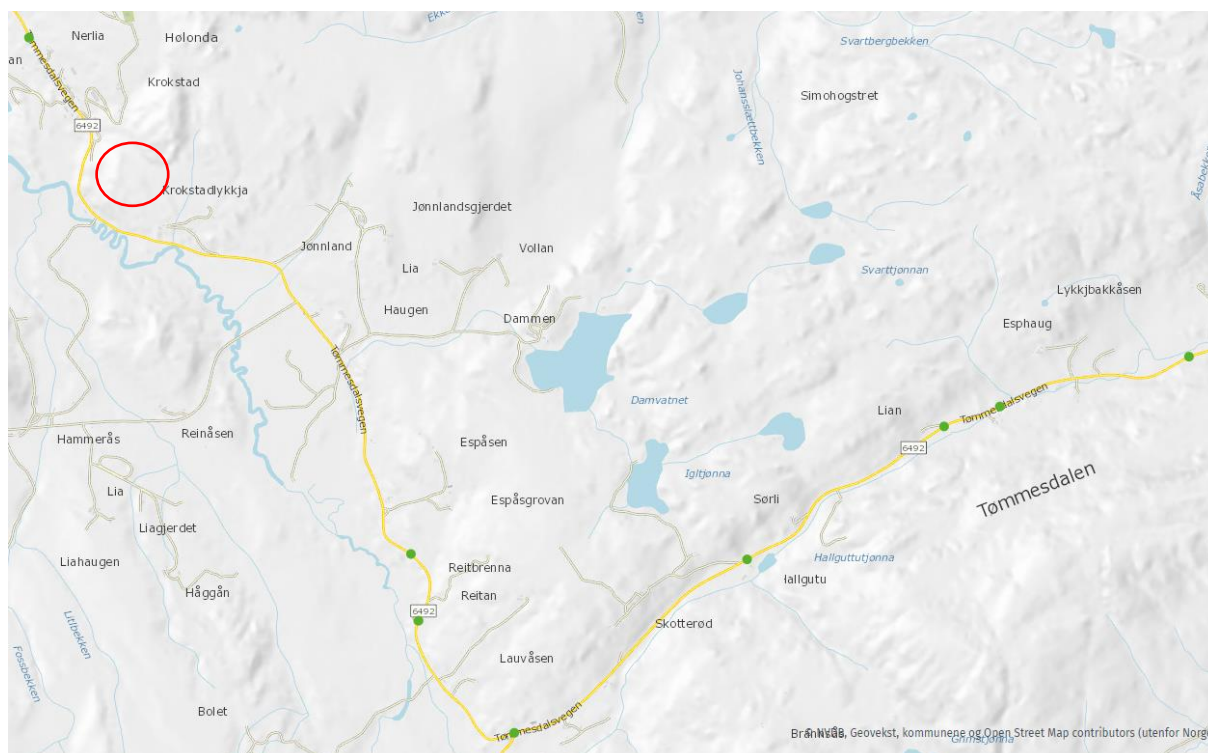
0-alternativet

Driften i bruddet vil uten utvidelse stoppe opp. Slik at nullalternativet vil være slik det er i dag, minus ÅDT generert fra den sporadiske aktiviteten bruddet fører med seg. ÅDT generert fra aktiviteten i bruddet er lav og er følgelig ikke en stor bidragsyter til trafikk langsmed fylkesveien. Det som likevel kan trekkes frem som fordelaktig med nullalternativet er at man slipper utkjøring fra bruddet. Det vil alltid være fare forbundet med på/avkjøring med tungt, vanskelig manøvrerbart maskineri med begrenset oversikt.

Situasjon med aktivitet i bruddet

FV 6492, tidligere FV 475 har på strekningen forbi steinbruddet ÅDT på 250. Ved utvidelse av bruddet vil ikke ÅDT øke fra dagens situasjon da årlig uttak skal holdes likt. ÅDT generert fra bruddet antas å være om lag 12 biler. Fartsgrensen på veien er 80 km/t. Langs veien er det ikke gang- og sykkelveg, og heller ikke veiskulder. Vegbredden varierer mellom 6,4 og 5,1 meter ifølge vegkart.no. Strekningen er relativt oversiktlig tross at det ligger vegetasjon og skog inntil veien. Langsmed veien finnes en del spredte avkjørsler.

På fylkesvegen er det på Statens vegvesens vegkart registrert om lag 8 ulykker innenfor relevant strekning av FV6492. Av disse ulykkene var det kun én som var i noenlunde nærheten av planområdet.



Figur 4 Trafikkulykker langs FV6492

Som det kommer frem av ÅDT er ikke dette en veldig trafikkert veg. Den strekker seg fra avkjørselen fra E6 ved Hovin og videre inn mot Svorkmo hvor veien munner ut i FV700. Det antas at vegen i stor grad fungerer som vei for lokal transport og fremkommelighet uten at det er noen utpreget tung aktivitet som belaster veien foruten spredte gårdsbruk, steinbruddet og noen små næringsforetak.

Avstanden fra bruddet og til skolen er 3,5 km i nordlig retning. Antallet husstander sør for bruddet, avstanden til skolen, vegens egnethet til å ferdes langsmed til fots og sykkel samt fartsgrensen indikerer at det er usannsynlig at den benyttes som skoleveg. Følgelig er dette noe en må være årvåken på jo nærmere skolen en kommer og med tanke på at det antas at 70% av trafikken fra bruddet går nordover.

Vi vurderer temaet til å ha en **middels verdi**. Veien er viktig i forhold til lokal fremkomst men har forholdsvis lite trafikk og er ikke adkomst til sårbart/viktig foretak.

Tatt i betraktning at steinbruddet bidrar beskjedent til ÅDT kan dette peke i retning av at fortsettelse av bruddet vil være så og si uten omfang. Det må likevel understrekes at aktiviteten vil være sporadisk slik at trafikken iblant vil være noe høyere og andre ganger være svært lav/ikke-eksisterende. Fortsettelsen av bruddet vurderes til å ha et **lite negativt omfang**. Dette med bakgrunn i den periodevis økte trafikken og farene forbundet med på-/avkjøring til bruddet. Som nevnt er det tungt maskineri som står for aktiviteten i bruddet og har begrenset fart, manøvreringsevne og oversikt fra førerhus. Det antas at det er størst fare i forbindelse med sammenstøt med andre kjøretøy. Det kan riktignok ikke utelukkes at også myke trafikanter kan rammes selv om ferdsel til fots og med sykkel langs veien er vurdert til lite sannsynlig.

5.9 Barn og unges lekearealer/nærmiljø

Som det ble implisert over er det få husstander i umiddelbar nærhet til planområdet og det er 800 meter nordover i skrått terreng til Malihaugen som er registrert som friluftsområde i naturbase. Videre kommer det frem av befaring på planområdet og i nærområdet samt av flyfoto at det ikke er designerte lekeareal eller områder hvor det er stor sannsynlighet for at barn ferdes.

6 Samlet konsekvensutredning - Oppsummering

Resultatet vurderes ut ifra en vurdering av verdi mot påvirkning. I vurderingen er en tabell fra veilederen til landskapsanalyse brukt.

Verdi Ingen verdi	Omfang		
	Liten	Middels	Stor
Stort positivt			Meget stor positiv konsekvens (++++)
Middels positivt			Stor positiv konsekvens (+++)
Lite positivt			Middels positiv konsekvens (++)
Intet omfang			Ubetydelig (0)
Lite negativt			Liten negativ konsekvens (-)
Middels negativt			Middels negativ konsekvens (- -)
Stort negativt			Stor negativ konsekvens (- - -)
			Meget stor negativ konsekvens (- - - -)

Figur 5 Statens Vegvesen konsekvensvifte

Konsekvensskjema tilpasset tiltaket

Tema	Beskrivelse	Verdi	Omfang	Vurdering
Biologisk mangfold	Finnes rødlistearter hvor antatt utbredelsesområde berører planområdet. Trekkvei for vilt rett øst for planområdet	Liten verdi	Middels negativt	Liten negativ konsekvens(-)
Landbruk	Utvidelsen berører et mindre areal med dyrkbar jord.	Middels verdi	Lite negativt	Liten negativ konsekvens (-)
Friluftsliv	Det er ikke friluftsområder i umiddelbar nærhet til området.	Ingen verdi	Intet omfang	Ubetydelig (0)
Landskap	Ingen spesielle landskapsmessige verdier. Etter endt uttak vil det åpne bruddet bli fylt med rene masser og istandsatt til LNF.	Liten verdi	Lite negativt	Liten negativ konsekvens (-)
Kulturminner og kulturmiljø	Etter søk i tilgjengelige databaser og med bakgrunn i uttalelse fra fylkeskommunen antas ingen slike verdier på planområdet	Ingen verdi	Intet omfang	Ubetydelig (0)
Støv	Huset på reguleringsplanen kan bli rammet av støvflukt samt veien. Målinger kan bli aktuelt.	Middels verdi	Stort negativt	Middels negativ konsekvens(--)
Støy	Bolig i nærheten vil kunne oppleve støynivå som overskrider grenseverdiene	Stor verdi	Middels negativt	Middels negativ konsekvens(--)
Avrenning	Elva er ansett til å ha stor verdi, avrenning vil være veldig uheldig.	Stor verdi	Stort negativt	Stor negativ konsekvens (---)
Trafikale forhold	Veien er viktig for lokal fremkomst. Det er lite foruten farene forbundet ved forhøyet trafikk med tyngre kjøretøy i perioder som utgjør fare.	Middels verdi	Lite negativt	Liten negativ konsekvens(-)

Barn og unges lekearealer	Ingen indikasjoner på at områder i umiddelbar nærhet benyttes som lekeareal av barn eller unge	Ingen verdi	Intet omfang	Ubetydelig (0)
---------------------------	--	-------------	--------------	-----------------------

5.8 Avbøtende tiltak

Støv

Vurderingen i konsekvensutredningen er med utgangspunkt i at det vil bli opplevd støvnedfall for boligen som er en del av planen samt tilsmussing av veg. Virkelig konsekvens vil vise seg etter at det er aktivitet i bruddet. Da må støvnedfallsmåling gjennomføres. Viser målingen overskridelse av grenseverdier for støvnedfall blir avbøtende tiltak gjennomført. Dette vil være vanning av ferdigvarehauger fortrinnsvis med et overflateaktivt stoff. Ved tilsmussing av veg skal vegbanen vaskes.

Støv	Vurdering etter avbøtende tiltak	Middels verdi	Intet omfang	Ubetydelig (0)
------	----------------------------------	---------------	--------------	-----------------------

Støy

Boligeiendom 151/25 mot nord vil havne innenfor gul støysone. Avbøtende tiltak kreves for å få akseptabel situasjon. Det må opparbeides en støyvoll i nordenden av bruddet med minimum avstand 55m fra boligeiendommen og høyde 10m, for å ha tilstrekkelig skjermende effekt. Støyvullen vil legges beslag på areal som i dag brukes til ferdigvarer.

Støy	Vurdering etter avbøtende tiltak	Middels verdi	Intet omfang	Ubetydelig (0)
------	----------------------------------	---------------	--------------	-----------------------

Avrenning

Utslipp av gråvann og avløp fra boligen håndteres med et godkjent infiltrasjonsanlegg. Overvann fra takrenner og drenering til stikkrenne under fylkesveien.

For å fange opp overvann fra steinbruddet og rense vannet for finstoff, anlegges det et fordrøyningsbasseng med sedimentasjonskammer på laveste punkt i nordvestre ende av planområdet. Dette er ansett å være et passende og godt tiltak for å sikre omgivelsene mot uønsket avrenning ved store nedbørsmengder.

Avrenning	Vurdering etter avbøtende tiltak	Stor verdi	Intet omfang	Ubetydelig (0)
-----------	----------------------------------	------------	--------------	-----------------------

Biologisk mangfold

Øst for bruddet er det registrert trekkvei for vilt. Gitt bruddkantens bratthet vurderes det dithen som nødvendig å anrette gjerder rundt for å sikre bl.a. at vilt skal forville seg inntil planområdet og videre forulempe seg ved fall.

Biologisk mangfold	Vurdering etter avbøtende tiltak	Liten verdi	Intet omfang	Ubetydelig (0)
--------------------	----------------------------------	-------------	--------------	-----------------------

5.9 Oppsummering

Alt i alt vurderes de viktigste temaene i tilknytning til denne planen ivaretatt gjennom avbøtende tiltak. Risiko knyttet til øvrige tema anses som akseptabel og ikke til å være ekstraordinær.