


Konsekvensutredning for landskap, tilleggsutredning Lauvåsen



Laget av:	Anders Lund og Torfinn Konow Weydahl			
Dato:	10.10.23	Versjon:	1	
Oppdragsgiver:	Lauvåsen Pukk AS			
Rapportnavn	Konsekvensutredning for landskap, tilleggsutredning Lauvåsen			

Innhold

1. Bakgrunn	3
2. Innledning.....	3
2.1 Mål.....	3
2.2 Metode.....	4
2.3 Definisjon og avgrensning	4
2.4 0-alternativ	4
3. Utredningsområdet.....	5
4. Eksisterende vurderinger av landskapsbildet i området.....	5
4.1 KU fra Områdeplan (2010)	5
5. Beskrivelse av eksisterende situasjon	7
5.1 Landformer, terrengforhold og vassdrag	7
5.2 Vegetasjonsdekke.....	9
5.3 Arealbruk	10
5.4 Bebyggelse.....	12
5.5 Kulturhistorie.....	12
5.6 Romlig-visuelle forhold.....	13
6. Verdisetting av landskapet	16
6.1 Verdisetting av landskap - Naturgeografiske forhold.....	16
6.2 Verdisetting av landskap - Kulturhistorien i landskapet.....	17
6.3 Verdisetting av landskap – Andre romslige-visuelle kvaliteter	17
7. Omfang og vurdering av påvirkning på landskap	18
7.1 Terreng	18
7.2 Bebyggelse.....	21
7.3 Vegetasjon og blågrønne strukturer	21
7.4 Fjernvirkning.....	22
7.5 Oversiktstabell for påvirkning på landskap	26
8. Konsekvens for landskap	28
8.1 Konsekvensgrad.....	28
8.2 Samlet virkning og konsekvensgrad for landskap	28
9. Avbøtende tiltak og videre arbeid.....	29
Kilder.....	30
Internettkilder	30

1. Bakgrunn

I 2018 ble det utarbeidet en konsekvensutredning for landskap, i forbindelse med planen for Hell Arena, og området for Lauvåsen næringspark var innenfor definert undersøkelsesområde. Avgrensingen var satt for å fange opp et samlet landskapsrom rundt Lauvåsen og Frigården (Delutredning – Landskap og terreng, Plan arkitekter 2018).

I Områdereguleringen for Lauvåsen næringsområde og steinbrudd fra 2010, er tema *landskapsbilde* konsekvensutredet.

For å supplere vurderingene gjort i 2010 og 2018, er hovedfokuset i denne delutredningen, å se hvordan en utvidelse av steinbrudd og fyllingsområder, mot nord, vil påvirke landskapet og landskapsbildet. Fjernvirkning av utvidelsen vurderes fra Selbuveien og nærliggende friluftsområder. Figur 1, viser krav satt i planprogrammet:

Landskap og estetisk utforming	<p>Store deler av nytt område omfatter et åpent dallandskap dekket av skog og er i liten grad preget av menneskelig aktivitet. Et tiltak av denne størrelsen vil føre til endringer i landskapets estetiske fremtoning og sammensetning.</p> <p>Området befares som grunnlag for utredning. Dagens tilstand beskrives, tiltakets påvirkning på og konsekvens vurderes, og det skal foreslås skadeforebyggende tiltak etter Miljødirektoratets veileder M-1941. Planen skal redegjøre for hvordan etablering av deponi og utvidelse av steinbrudd vil påvirke landskapet. Nær- og fjernvirkning fra ulike synspunkt i landskapet skal visualiseres med 3D-modeller. Sammendrag med beskrivelse og illustrasjoner settes inn i planbeskrivelsen.</p>		X	X
--------------------------------	---	--	---	---

Figur 1 Krav til vurdering i utredningsprogrammet til planprogrammet.

Dette gjøres basert på Miljødirektoratet sin nye veileder om klima og miljø M-1914, som er ny siden forrige vurdering, som ble utarbeidet basert på States vegvesen sin Håndbok V712.

2. Innledning

2.1 Mål

Vi har storslått natur og praktfulle landskap i Norge. Landskapet omgir oss, og utgjør et felles livsmiljø for mennesker, planter og dyr. Det er formet over lang tid gjennom samspeillet mellom natur og mennesker.

Når det planlegges ny bruk av arealer, er det viktig å finne gode miljøløsninger, som gjør at man trenger kunnskap om hvilke landskapsverdier som finnes i utredningsområdet. Det må derfor vurderes hvordan et planlagt arealinngrep påvirker landskapet og hvilke konsekvenser som følger av dette. Konsekvensutredning er verktøy for å kartlegge klima- og miljøtema, sette verdier og vurdere påvirkning og konsekvens.

Landskapsbilde er et uttrykk for et områdes visuelle særpreg eller karakter, og er basert på fagtradisjoner innen landskapsarkitekturen. Temaet tar for seg hvordan landskapet oppleves romlig, ut ifra omgivelsene. Landskapsbilde omfatter alle omgivelsene, fra det tette bylandskap til det uberørte naturlandskap.

2.2 Metode

Konsekvensutredningen er gjennomført i henhold til forskrift om konsekvensutredninger, herunder krav til innhold, fremgangsmåte og dokumentasjon. Utredningen følger Miljødirektoratets nettbaserte veileder for konsekvensutredning av tema innen klima og miljø (M-1941), herunder fagtema landskap.

2.3 Definisjon og avgrensning

Europarådets landskapskonvensjon definerer landskap som et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkningen fra og samspillet mellom naturlige og/eller menneskelige faktorer.

Landskap utredes som et helhetlig tema, etter Veileder M-1941, der disse elementene inngår:

Naturgeografiske forhold

- Landskapsvariasjon
- Naturvariasjon innenfor landskapsområdene
- Intakte naturstrukturer i landskapet

Kulturhistorien i landskapet

- Landskap preget av virksomheter eller faser med betydning for historien
- Landskap preget av bebyggelsesstruktur, bystruktur eller infrastruktur
- Landskap med tilknytning til eller betydning for etniske grupper eller med tilknytning til sosiale grupper
- Landskap knyttet til historisk hendelse, tro eller tradisjon

Andre romlige og visuelle kvaliteter ved landskapet

- Landskap med allmenn verdi knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet
- Landskap med visuelle kvaliteter

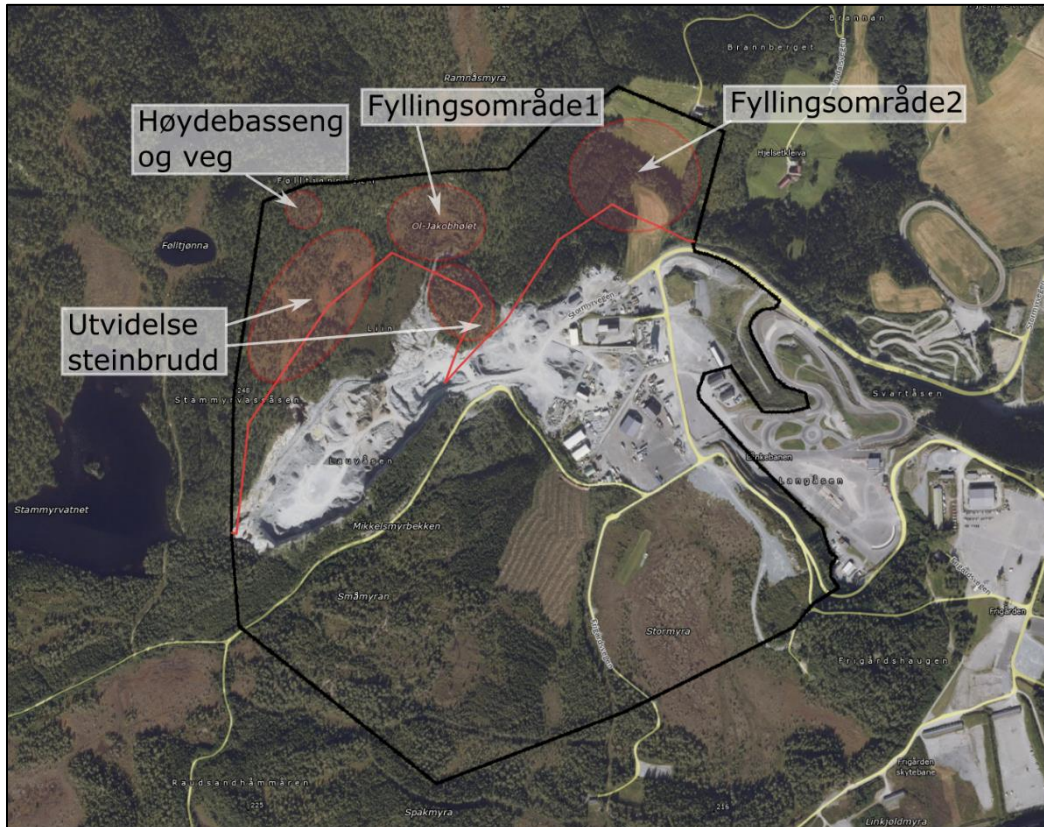
2.4 0-alternativ

Konsekvensutredningen ses i sammenheng med 0-alternativet, som vil være å ikke realisere planene i en utvidelse av området innenfor det som er avgrenset som utredningsområde i denne tilleggsutredningen. Områdene forblir regulert til LNFR som de er i dag.

3. Utredningsområdet

Utredningsområdet (influensområde) er definert som tilleggsareal til dagens områderegulering, og areal definert som området nord for rød linje, innenfor svart planavgrensning, vist i Figur 2. Dette gjelder utvidelse av steinbrudd, to fyllingsområder og høydebasseng med adkomstveg.

Utover selve tilleggsarealet, vil områder som har innsyn bli påvirket av endringene av landskapet. Dette blir også en del av utredningen.



Figur 2. Utsnitt som viser endringer siden 2018 med nye tiltak nord for tidligere utredet område. Rød linje er grensen til tilleggsutredningen og svart linje er yttergrensen til detaljreguleringen.

4. Eksisterende vurderinger av landskapsbildet i området

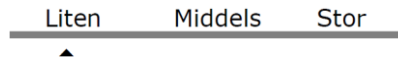
4.1 KU fra Områdereguleringsplan (2010)

Verdi og omfang av tiltak for landskapsbildet «Steinbruddet og utvidelsen»

Steinbruddet eksisterer i dag og er blitt en del av landskapsbilde, inngangen til bruddet er den delen av steinbruddet som har skapt størst forandring i landskapet. Bruddområdet bryter et sammenhengende eksponert skogområde og gir landskapet et inntrykk av menneskelig påvirkning.

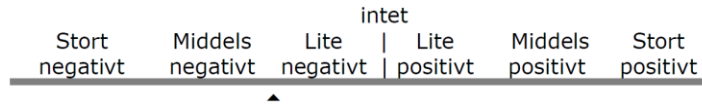
Steinbruddet lager et stort inngrep i landskapsbilde som er godt synlig fra Lånke og Selbuvegen. Det er bevart skogkledde åser i forkant som skjermer for innsyn, men selve inngangen til bruddet er visuelt dominerende både på avstand og på nært hold. Dette inntrykket av landskapet har liten verdi både for nærmiljøet og for de som oppfatter landskapet på avstand.

Verdi for landskapsbilde:



Utvidelsen skaper liten forandring i landskapsbilde siden steinbruddet eksisterer i dag. I alt vil utvidelsen skape en liten forandring og omfanget vurderes som mellom lite negativt til middels negativt.

Omfang for landskapsbilde:

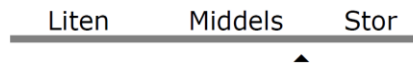


Verdi og omfang av tiltak for landskapsbildet «Skog- og myrområdene»

I dag er området myr med skogområder rundt, områdene må ses i sammenheng med steinbruddet som ligger rett ved. Det gjør at helhetsinntrykket ikke blir uberørt natur, men natur med tydelig inngrep. Deler av det flate myrpartiet er brukt som lagringsplass for steinbruddet, og har allerede forandret myra.

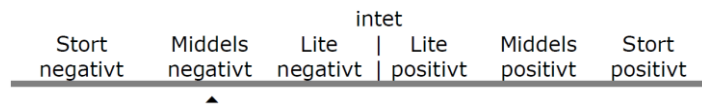
Den flate myra er et spesielt innslag i det kuperte skoglandskapet og gjør landskapsbilde spennende og varierende. Det er flere områder hvor skogen er spesiell tett og utgjør en verdifull del av landskapsbilde. Myrområdene er ikke synlig før man er på samme høyde eller høyere, skogsområde ned mot Lånke motorsportsenter er delvis synlig fra Lånke og Selbuvegen. På grunn av at det ferdes en del folk i området og naturen i området skaper et varierende landskapsbilde anser vi området til å ha middels til stor verdi for landskapsbilde.

Verdi for landskapsbilde:

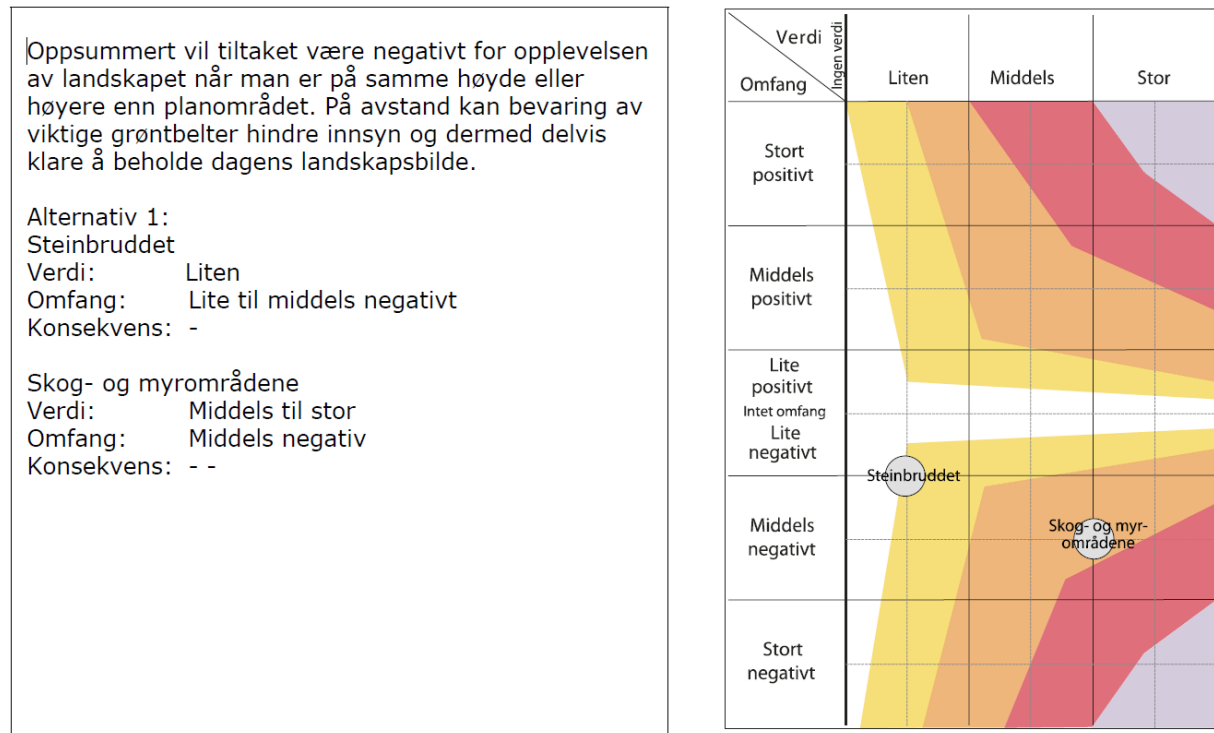


Når man ser området fra Lånke vil terrengformasjonene og vegetasjonen i forkant av inngrepene hindre mye innsyn. Står man på Selbuvegen, samme høyde eller høyere vil næringsutbyggingen ha stor innvirkning på landskapsbilde og opplevelsen av landskapet. Utbygging av skog- og myrområdene vil forandre landskapet betydelig, men sett i sammenheng med at steinbruddet er området allerede berørt, anser vi derfor omfanget som middels negativt.

Omfang for landskapsbilde:



Konsekvenser oppsummert



Figur 3. Verdi og omfang sammenstilt ga middels negativ konsekvens for tema landskapsbildet i 2010.

Avbøtende tiltak

- Det er viktig at skogen og åsene rundt bruddkantene i lengst mulig grad blir bevart både for å hindre innsyn og for landskapsbilde.

5. Beskrivelse av eksisterende situasjon

5.1 Landformer, terrengforhold og vassdrag

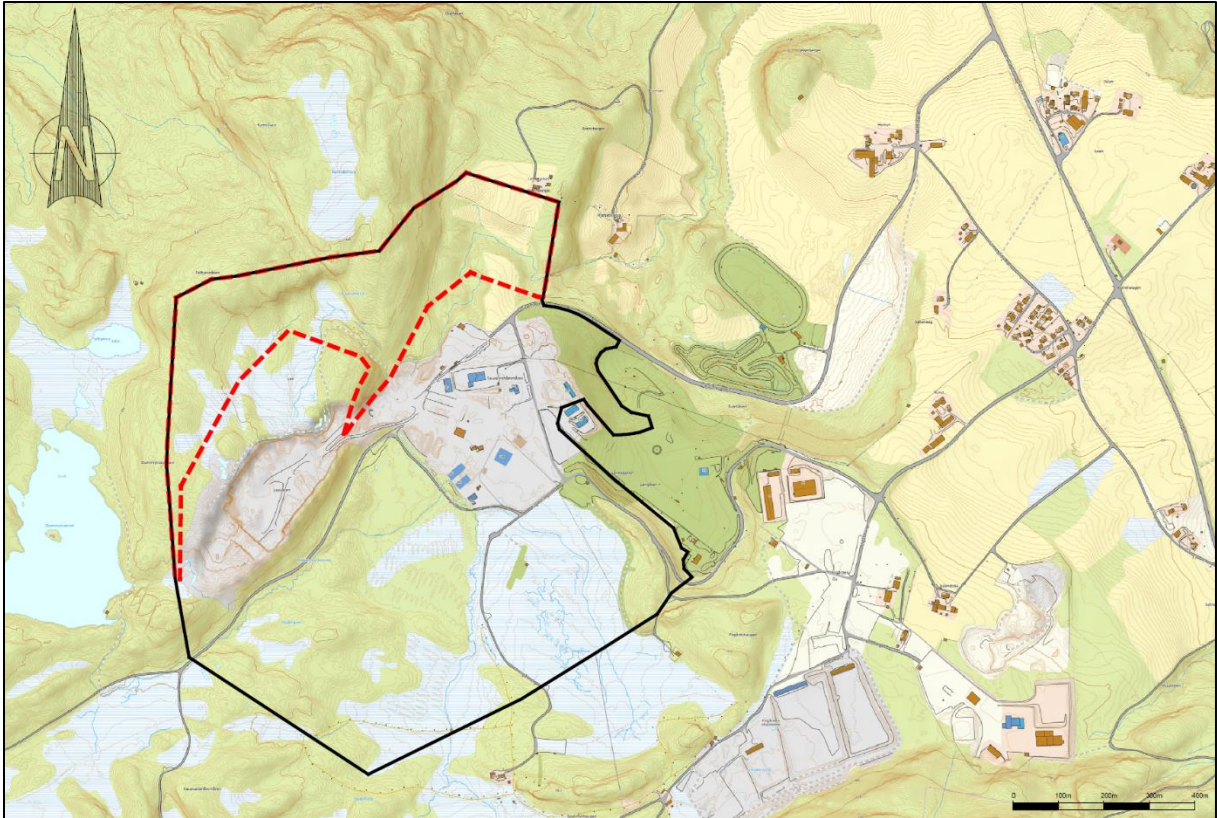
Overordnet

I artsdatabanken NIN-kartlegging defineres området på Lauvåsen, som et middels kupert ås- og fjellandskap. Områdene ligger under skoggrensen, og de delene av landskapet som ikke er dominert av vann, vassdrag og våtmarker og evt. jordbruk og bebygde områder, er normalt dekket med skog. Landskapet er i liten grad preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur, selv om enkelte bygninger og linjeinngrep som veier og kraftledninger kan forekomme.

Området grenser over til dallandskap med tydelig preg av menneskelig påvirkning, der jordbruk er den dominerende arealbruken.

Avgrensning

I den overordnede landskapskarakteren, avgrenses utredningsområdet til et område på 211 daa (Figur 4).



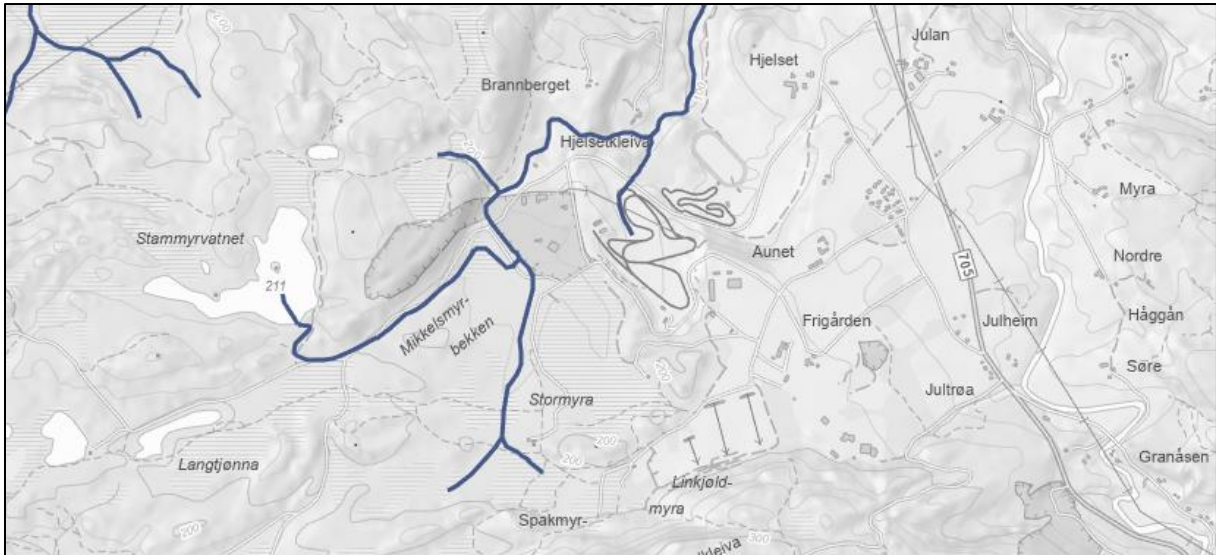
Figur 4. Av detaljreguleringsplanområdet til Lauvåsen (sort), avgrenses utredningsområdet til rødt stiplet området.

Terreng

Dagens næringsområde ligger på oversiden av Frigården og Lånkebanen. Terrengen stiger mot vest forbi Lånkebanen og opp på næringsområdet, og deretter mot nordvest forbi steinbruddet. Innenfor utredningsområdet er terrenghøydeforskjellen mellom bunn og topp ca. 100 m. Terrengen har små knauser, søkk, bekke drag, myrer rygger, lengre bratte og slake åssider, bratte skrenter og åstopper.

Vassdrag

Det er noen små bekker i utredningsområdet som har sitt utspring fra myrene i området. Stammyrvassbekken renner inn i utredningsområdet og mellom dyrkamark i nordøst, og har sitt opphav fra flere av myrene i landskapet, og også Stammyrvatnet som ligger vest for utredningsområdet (Figur 5). Bekken er en del av Fugla, Stjørdalsvassdraget. Stammyrvassbekken danner en ravine i landskapet mellom to områder med dyrka mark.



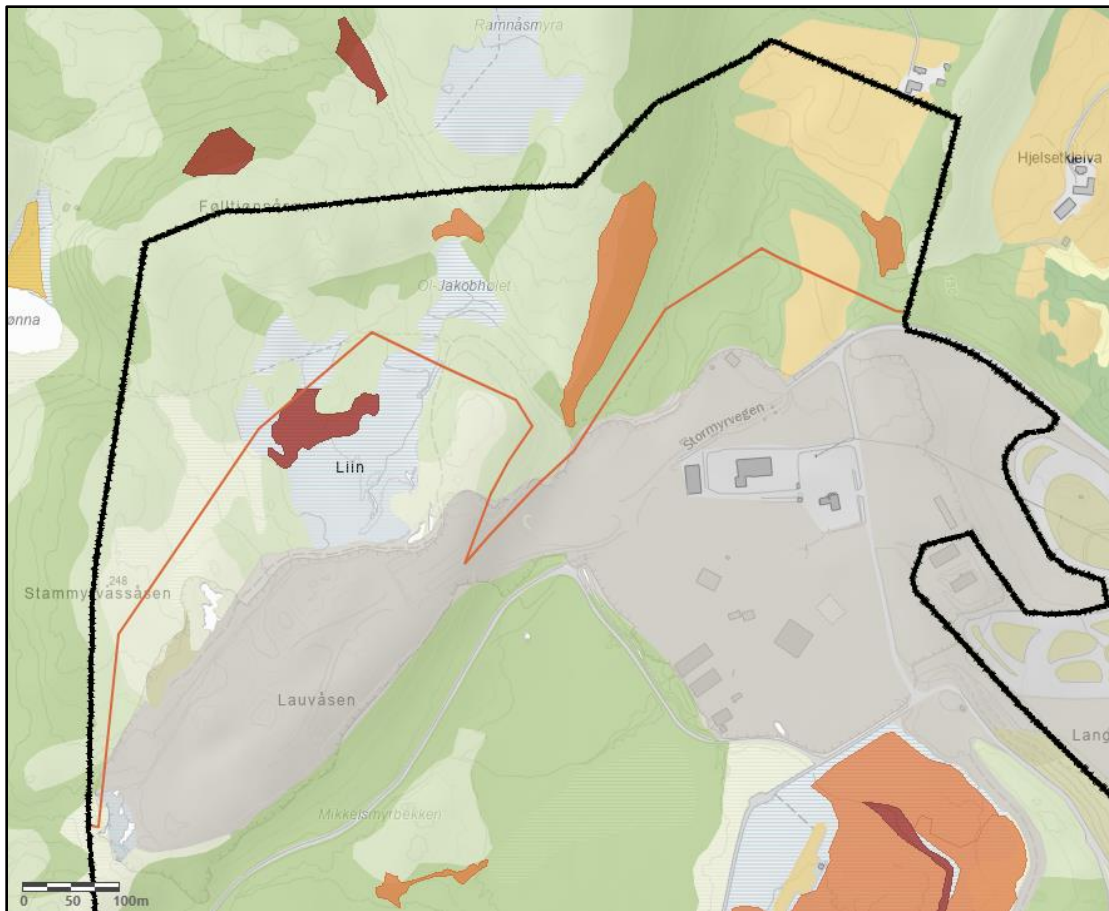
Figur 5. Vassdrag i området. Kilde: vann-nett.no.

5.2 Vegetasjonsdekke

Store deler av utredningsområdet er dekket av skog, fra eksisterende steinbrudd og oppover, hovedsakelig gran, som man kan se på dronebilde (Figur 6). Ifølge skogbonitetskartet er det meste skog av lav bonitet med noen flekker av uproduktiv skog og skog av middels bonitet (Figur 7). Området er kartlagt for viktige naturtyper (Natur og samfunn, utkast 3). Nord for steinbruddet og Ol-Jakobhølet er det kartlagt et lite område med *lågurtfuruskog*, kartlagt med lav lokalitetskvalitet. I dalsiden ned mot, og rundt dyrka marka og Litle Hjelset gård, er det skog av middels bonitet. En del av dette er kartlagt som *lågurtfuruskog* (moderat lokalitetskvalitet) og noe som *rik gråorsumpskog* (høy lokalitetskvalitet). Inni skogområdet, i de lavere partiene, er det myr, derav kartlagt som *rik åpen sørlig jordvannsmyr* (høy lokalitetskvalitet) akkurat før og i grensen av utvidelsen.



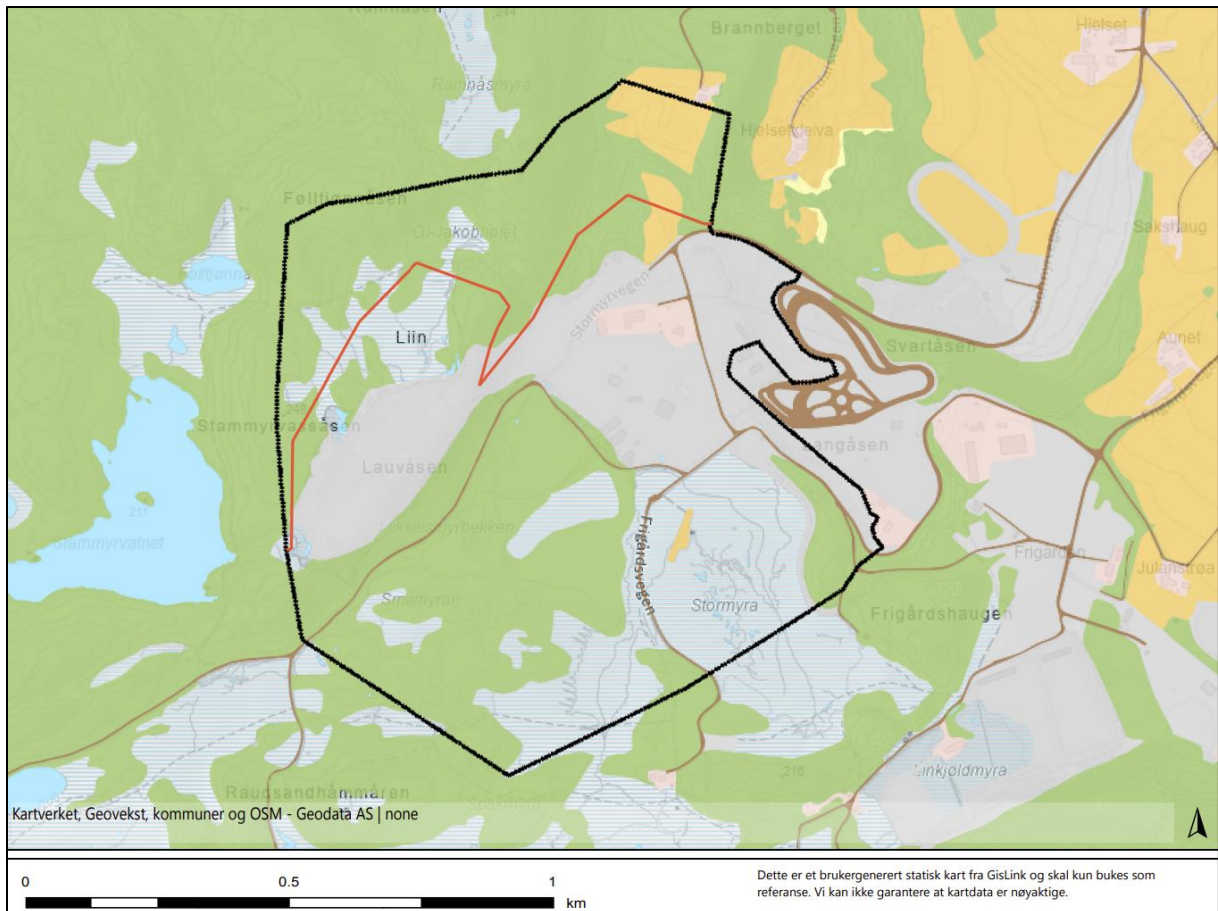
Figur 6. Dronebilde (Bjerkli, 17.10.2022) som viser vegetasjonen i området. Utredningsområdet ligger til venstre i bildet og avgrenses av steinbruddet i øst, innsjø i vest, åstopp i nord, og dyrka masrk i nordøst.



Figur 7. Kart som viser skogbonitet og naturtyper med KU-verdi. Kilde Miljødirektoratets Naturbase.

5.3 Arealbruk

Dagens arealbruk er i hovedsak jord- og skogbruk og myr. I nordøst er det et område med dyrket mark, og den nedlagte gården «Litle Hjelset».



Figur 8. AR5 kart med plangrense (svart) og grense for utvidet område (rødt) påtegnet.



Figur 9. Dronebilde som viser jordbruksområder innenfor avgrensningen med det nedlagte gårdsbruket til venstre (Bjerkli, 17.10.22).



Figur 10. Jordbruksområdet ved den nedlagte gården (08.09.22).

5.4 Bebyggelse

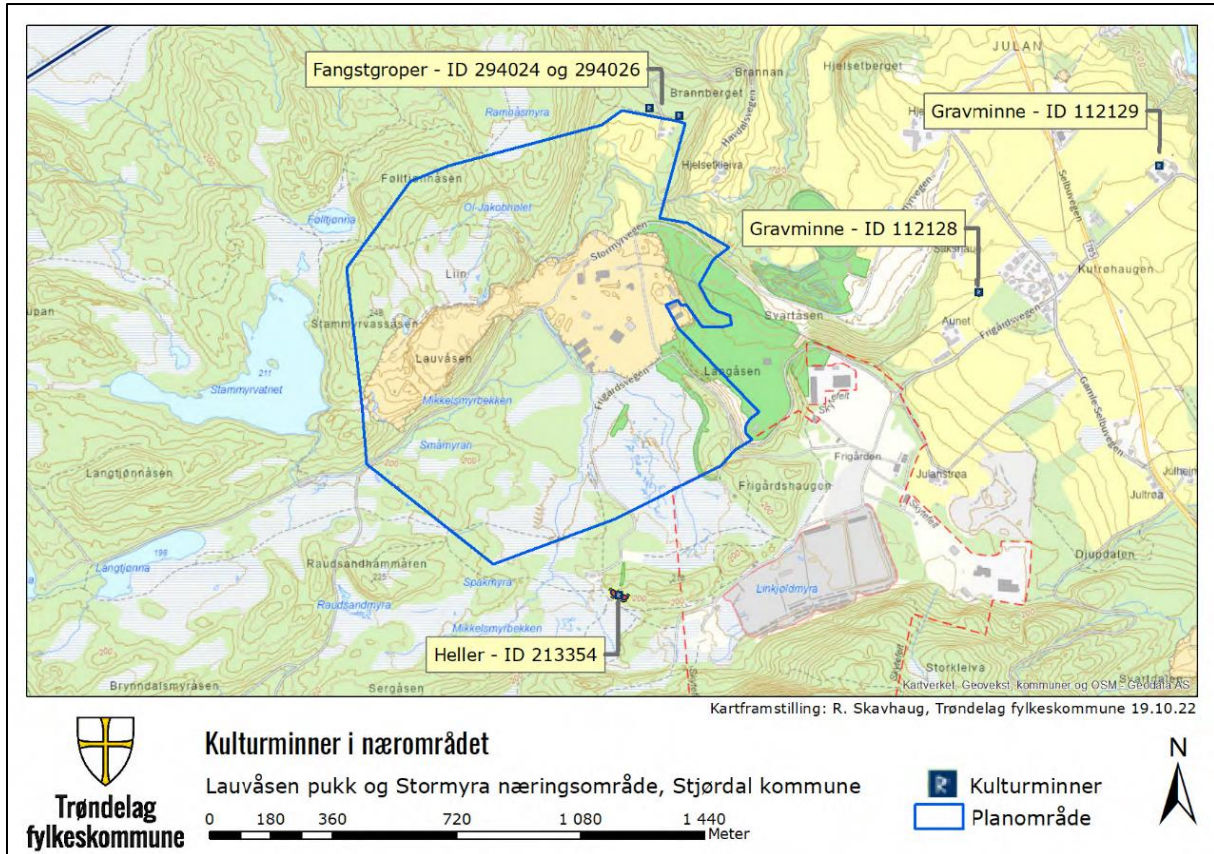
Det er lite bebyggelse eller annen infrastruktur innenfor området, annet enn et nedlagt gårdsbruk, Litle Hjelset. Innenfor planområdet, sørøst for utredningsområdet, er det næringsbebyggelse (Figur 11). Det går noen veier innenfor planområdet, men innenfor utredningsområdet går det kun en traktorvei på kanten av steinbruddet, og en sti i retning det nedlagte gårdsbruket.



Figur 11. Næringsbebyggelse innenfor planområdet til Lauvåsen. Dronebilde Bjerkli 17.10.2022.

5.5 Kulturhistorie

Utredningsområdet er kartlagt for kulturminner i september 2022. Ved den arkeologiske registreringen ble det ikke påvist noen nye automatisk fredete kulturminner, og nærmeste kulturminne er to fangstgroper. Det er også to SEFRAK bygninger rett sør for disse fangstgropene, og på Hjelsetkleiva utenfor området. Fangstgropene kan knyttes til tidligere tid og menneskelig tradisjon for jakt i området. Det er ikke registrert verdifulle eller utvalgte kulturlandskap i området. SEFRAK bygningene er på det nedlagte gårdsbruket «Litle Hjelset», og landbruksområdene rundt har sannsynligvis vært knyttet til dette, utenom dyrkamarka på andre siden av bekken som ikke er tilgjengelig fra nordsida.



Figur 12. Kart som viser kulturminner.

5.6 Romlig-visuelle forhold

Skala og visuelle forhold

Selve utredningsområdet er på 211 daa og fremstår for det meste som uberørt med skog- og myrområder. Det er menneskelig påvirket med en traktorvei og dyrka mark. Siden dette er en utvidelse av eksisterende steinbrudd, og fyllingsområder for tilhørende utbygging, er det store inngrep rett ved siden av utredningsområdet.

Utredningsområdet ligger delvis skjermet bak skogkledde åsrygger og -topper. Dette vil, med enkle grep, gi en begrenset negativ virkning på nært og fjernt hold.

Fjernvirkning

Nedenfor er det en samling bilder som viser fjernvirkning fra ulike steder. Fra Selbuvegen ser man egentlig ikke utredningsområdet noe godt. Man kan så vidt se det langs Selbuvegen mellom avkjørselen til Stormyrvegen og busstoppet Julian. Gårdene som ligger litt nærmere har mulighet til å se området (Figur 16). Ellers er mye av fjernvirkningen fra den nærmeste bebyggelsen skjermet med skog. Det er helt inntil utredningsområdet, ovenfor Lånkebanen, man ser tiltaket best (Figur 13-Figur 15). Av bebyggelse lenger unna er det på andre siden av dalen, særlig langs fv. 23 Dyvasvegen man kan se området, f.eks. Dyvasåsen (Figur 17). Mye av tiltakene i utredningsområdet virker derimot å kunne bli skjermet av skog i kantene og på ryggene i utredningsområdet.



Figur 13. Sett fra adkomstveg inn mot planlagt fyllingområde (Google 04.2023)



Figur 14. Sett fra adkomstveg (samme sted) mot utvidelse steinbrudd og fyllingområde (2) (Google 04.2023).



Figur 15. Sett fra adkomstvei i sør, med Lånkebanen på nedsiden (Google 05.2019).



Figur 16. Sett fra Gamle Selbuvegen 24 (Google 04.2023 og Weydahl 18.08.2023).



Figur 17. Sett fra Dyvasvegen 298/Dyvasåsen (Google 04.2023 og Weydahl 18.08.2023).

6. Verdisetting av landskapet

Landskapet i planområdet, som en helhet, er vurdert etter verdissetingstabellene under. Det er krysset av for hvilken verdi de ulike temaene er antatt å ha basert på beskrivelsen av eksisterende situasjon.

6.1 Verdisetting av landskap - Naturgeografiske forhold

Landskap som varierer i høyde og del av den høyereliggende dalsiden som er synlig for mange. Varierende arealbruk; myr, skog, bekk og dyrka mark. Åsrygger og knauser som er godt synlige og som kan skape skjerming for det som ligger bak. Det er flere naturtyper med høy KU verdi innenfor utredningsområdet. Stammyrvassbekken har erodert ut en ravine forbi platået som det gamle gårdsbruket Litle Hjelset ligger på.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Betydning for regional/nasjonal landskapsvariasjon		<ul style="list-style-type: none"> Vanlig forekommende naturlandskap 	<ul style="list-style-type: none"> Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, lokalt viktig. 	<ul style="list-style-type: none"> Godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, regionalt viktig. 	<ul style="list-style-type: none"> Særlig godt og representativt eksempel på en distinkt type naturlandskap, nasjonalt viktig.
Naturvariasjon innenfor landskapsområde (inkludert kulturbetinget naturvariasjon)			<ul style="list-style-type: none"> Landskap med middels variasjon, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, lokalt viktig. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap med stor variasjon i, eller karakteristisk sammensetning av, landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, regionalt viktig. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap med svært stor variasjon i eller karakteristisk sammensetning av landformer, geologiske elementer, natursystemer og/eller andre naturlandskapselementer, nasjonalt viktig.
Intakte naturstrukturer i landskapet			<ul style="list-style-type: none"> Sammenhengende naturstrukturer av lokal betydning 	<ul style="list-style-type: none"> Større sammenhengende naturstrukturer av regional betydning 	<ul style="list-style-type: none"> Større sammenhengende naturstrukturer av nasjonal betydning

Figur 18. Verdisetting av landskap – Naturgeografiske forhold.

6.2 Verdisetting av landskap - Kulturhistorien i landskapet

Det er ikke mye kulturelle verdier i området. Det eneste vil være landskap som er knyttet til det gamle gårdsbruket. Her er det SEFRAK bygninger og fangstgroper i nærheten. Selv om ikke kulturminner blir berørt, er det landskap knyttet til disse kulturminnene

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet
Landskap preget av virksomheter eller faser med betydning for historien		<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i noen grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i middels stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i svært stor grad viser virksomheter eller faser av kulturhistorisk betydning.
Landskap preget av bebyggelsesstruktur, bystruktur eller infrastruktur		<ul style="list-style-type: none"> Normalt forekommende by-, bebyggelses eller infrastrukturer. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i middels stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses eller infrastrukturer. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses- eller infrastrukturer. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i svært stor grad er preget av særegne og intakte by-, bebyggelses- eller infrastrukturer.
Landskap med tilknytning til eller som har betydning for etniske grupper Landskap med tilknytning til sosiale grupper		<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i noen grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. Landskap som i noen grad har tilknytning til sosiale grupper. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i middels stor grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. Landskap som i middels stor grad har tilknytning til sosiale grupper. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i stor grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. Landskap som i stor grad har tilknytning til sosiale grupper. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som i svært stor grad har tilknytning til/har betydning for å vise ressursbruk og levevis til etniske grupper. Landskap som i svært stor grad har tilknytning til sosiale grupper.
Landskap knyttet til historisk hendelse, tro eller tradisjon		<ul style="list-style-type: none"> Landskapet er i noen grad knyttet til historiske hendelser, tro eller tradisjon. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskapet er i middels grad knyttet til historiske hendelser, tro eller tradisjon, lokalt viktig. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskapet er i stor grad knyttet til historiske hendelser eller tro og tradisjon, regionalt viktig. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskapet er i svært stor grad knyttet til historiske hendelser eller tro og tradisjon, nasjonalt viktig.

Figur 19. Verdisetting av landskap - Kulturhistorien i landskapet.

6.3 Verdisetting av landskap – Andre romslige-visuelle kvaliteter

Utredningsområdet er en del av en dalside som er synlig for mange boliger, som vil føle noe tilhørighet til landskapet. Utenfor området er det fritidsinteresser som skiløype. Landskapet inntil utredningsområdet er allerede forringet av areal som er bebygd og eksisterende steinbrudd. Landskapet får mindre verdi da en utvidelse av eksisterende inngrep ikke vil føre til en forskjell som ikke nødvendigvis synes så godt. Samtidig er det viktig å beholde mest mulig naturlig landskap.

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi høyeste forvaltningsprioritet
Landskap med allmenn verdi knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet			<ul style="list-style-type: none"> Landskap som er allment anerkjent i lokal sammenheng/knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet lokalt. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som er allment anerkjent i regional sammenheng/knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet regionalt. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap som er allment anerkjent i nasjonal sammenheng/knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet nasjonalt.
Landskap med visuelle kvaliteter		<ul style="list-style-type: none"> Landskap med noen visuelle kvaliteter. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap med særlig gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av regional betydning. 	<ul style="list-style-type: none"> Landskap med unike visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av nasjonal betydning

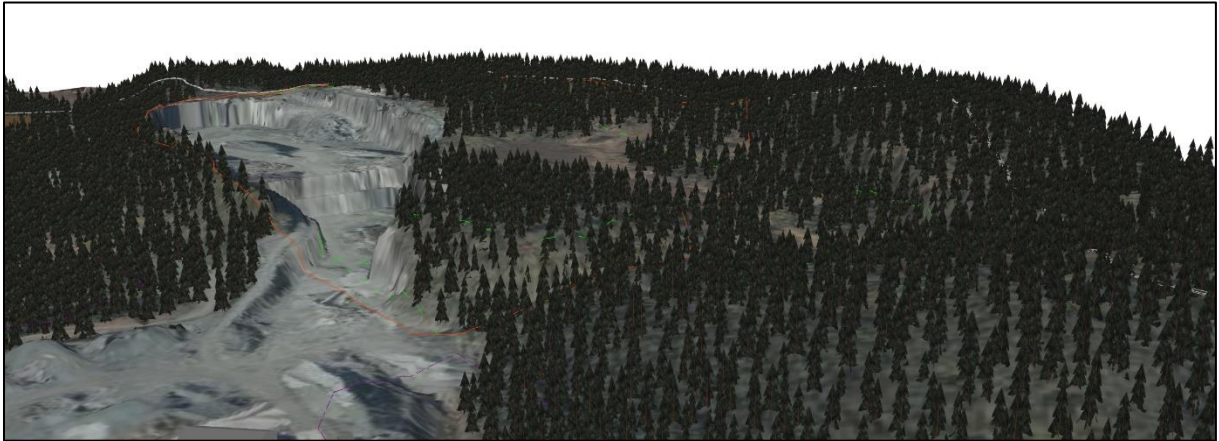
Figur 20. Verdisetting av landskap - Andre romslige-visuelle kvaliteter.

7. Omfang og vurdering av påvirkning på landskap

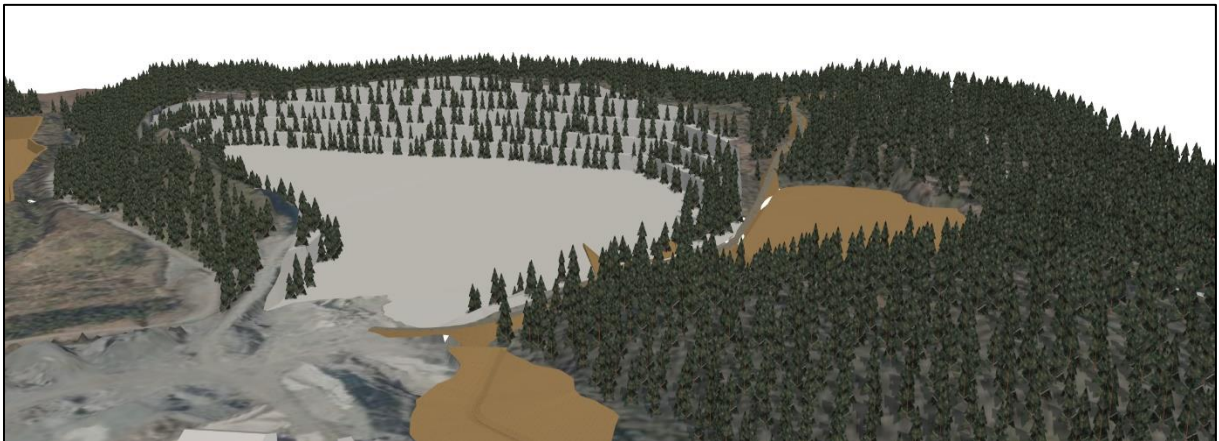
7.1 Terreng

Utvidelse steinbrudd

Steinbruddet blir utvidet og tar i bruk nye areal på til sammen ca. 40 daa. Dette illustreres på Figur 21 og Figur 22. Tidligere er det utredet for at steinbruddet skal gå ut til den grønne stiplede linjen, og med utvidelsen går det ut til den røde linjen (Figur 21). Utvidelsen i nordvest vil gi en fjellskjæring som går noe høyere i terrenget enn før. Utvidelsen ved inngangen i nordøst sprenger ned mer av en stor kul i terrenget som var med på å hindre innsyn til bruddet. Åpningen inn til bruddet har med dette blitt større, men den er fortsatt mye smalere enn steinbruddet for øvrig (Figur 22).



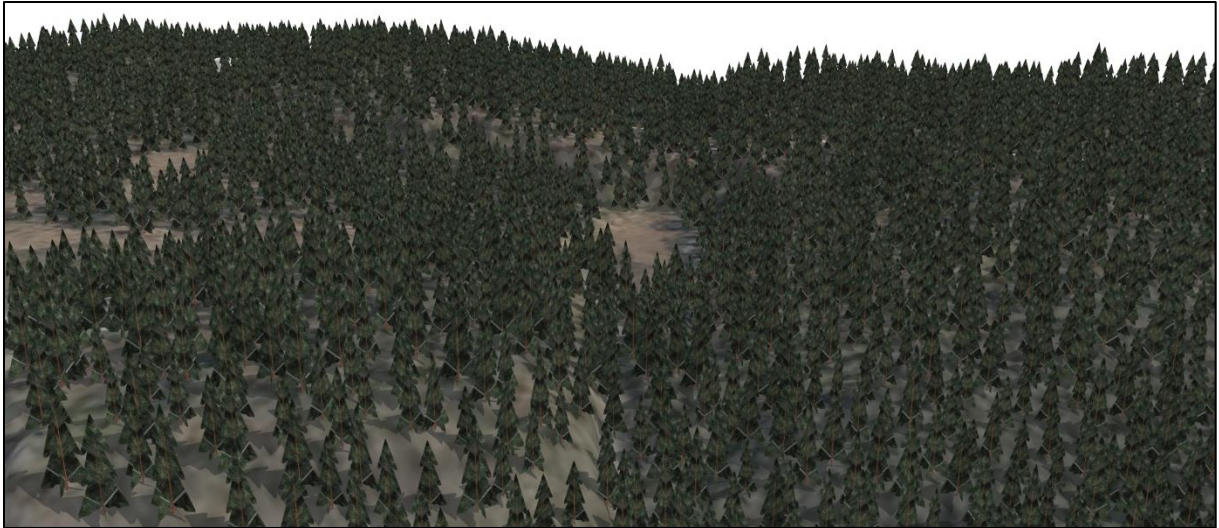
Figur 21. Steinbrudd før utvidelse. Viser dagens uttak, og tidligere utredning ut til grønn stiplet linje.



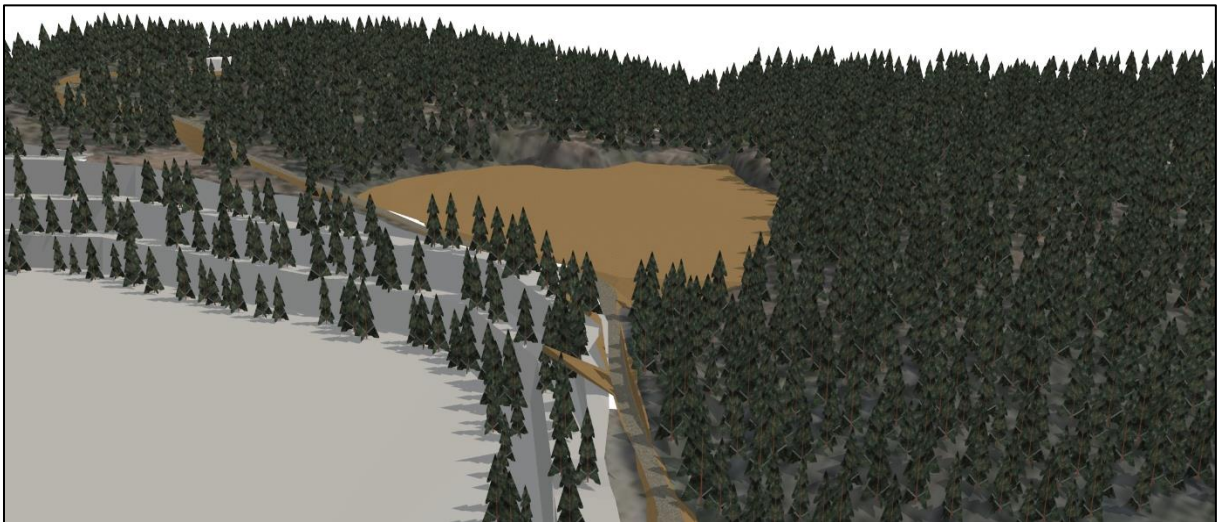
Figur 22. Steinbrudd etter utvidelse.

Fylling

Det vil bli to områder for fylling. Fyllingsområde1 er på ca. 16 daa og ligger litt høyere i terrenget på siden av steinbruddet. Figur 23 viser landskapet før tiltak og Figur 24 landskapet etter tiltak. Det er planlagt å plante skog oppå ferdig fylling, men fyllingen er illustrert uten skog for å synliggjøre oppfyllingen på illustrasjonen.

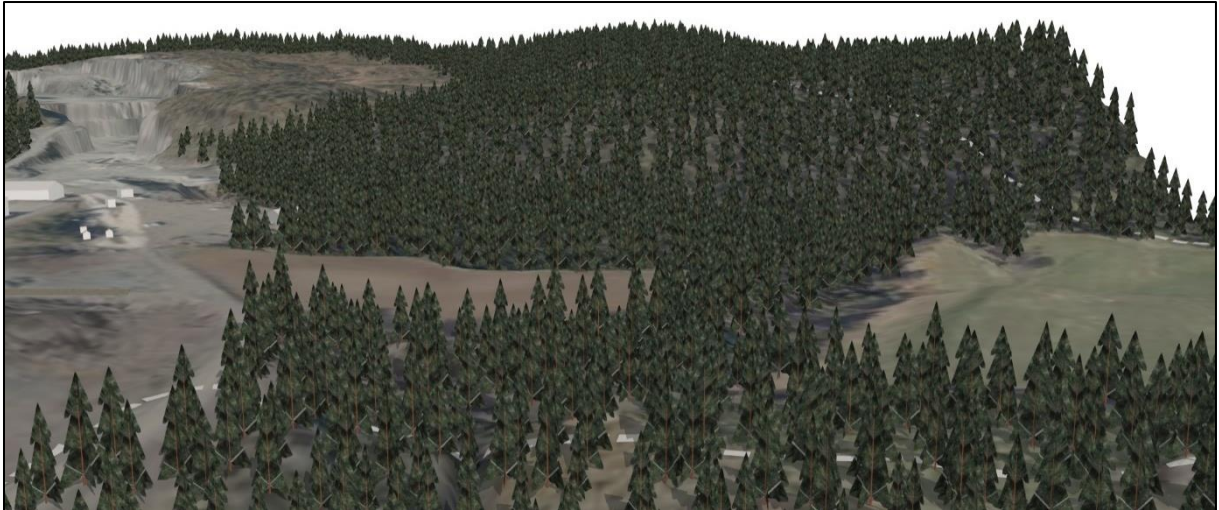


Figur 23. Fyllingsområde1 før tiltak.

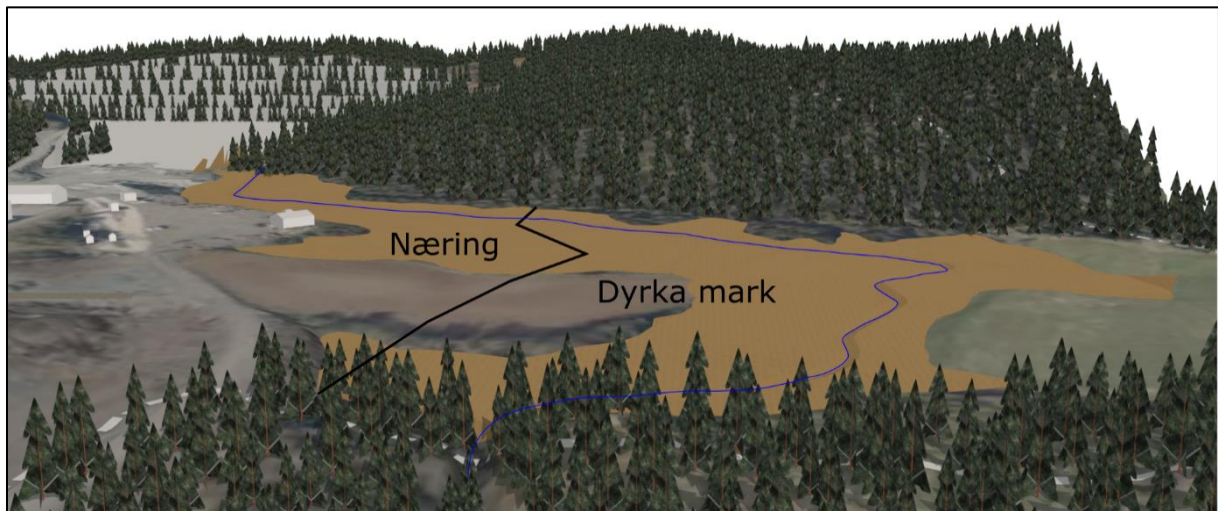


Figur 24. Fyllingsområde 1 etter tiltak. Fyllingen skal beplantes.

Fyllingsområde2 er på ca. 35 daa og ligger langs Stammyrvassbekken, der ravinen blir fylt igjen og bekken lagt oppå (Figur 26). Skog blir erstattet med dyrka mark og næringsområde. Det går en formålsgrense der det blir næring på sørsiden og dyrka mark (LNFR) på nordsiden. Det er dyrka mark innenfor næringsområdet som skal flyttes til deponert område. Det blir plass til mer dyrka mark på begge sider av bekken. Det blir mer vegetasjon etter tiltak enn det illustrasjonen viser, da det iallfall skal etableres kantvegetasjon på nytt.



Figur 25. Fyllingsområde2 før tiltak.



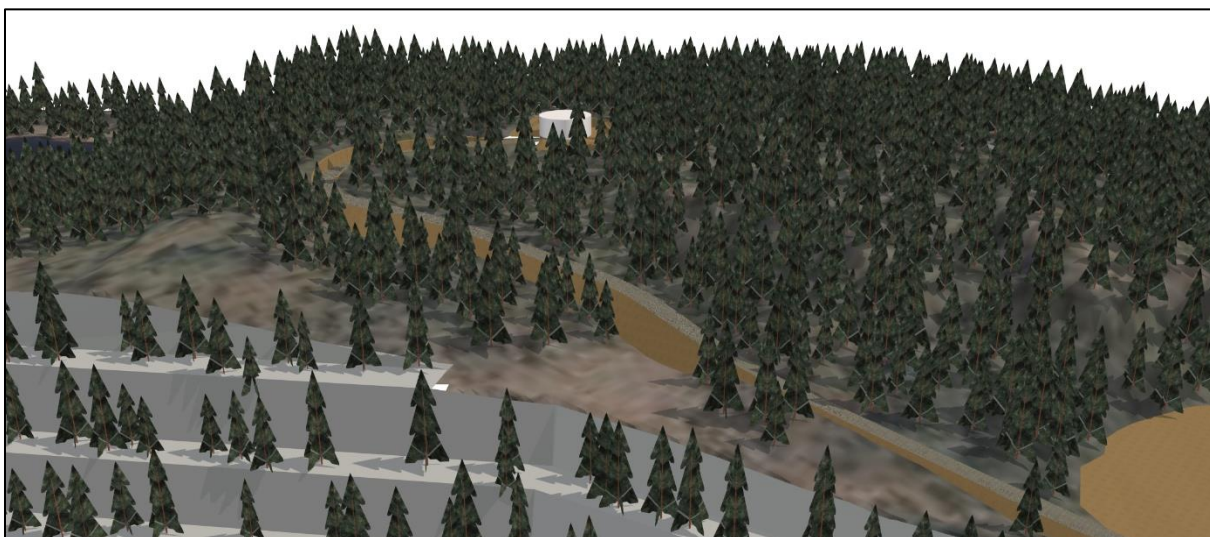
Figur 26. Fyllingsområde2 etter tiltak. Svart strek viser skille mellom næring og LNFR.

Høydebasseng

Det skal bygges en vei, mellom steinbrudd og fylling, opp til et nytt høydebasseng. Der høydebassenget skal stå skal det sprenges ut en liten byggegrop slik at bygget kan stå flatt.



Figur 27. Høydebasseng førsituasjon



Figur 28. Høydebasseng etter, vist med brun byggegrop oppe til høyre.

7.2 Bebyggelse

Høydebassenget som skal bygges er sylinderformet og ca. 6 m i radius og 5 m høyt.

7.3 Vegetasjon og blågrønne strukturer

En del av vegetasjonen må tas bort for å gi plass til tiltakene, som vist på illustrasjonene i kap. 7.1. Det kommer litt an på etterbruken, men de fleste områdene vil istandsettes med vegetasjon. På fyllingsområde 1 og fyllingsområde 2 skal etterbruken være jordbruksareal (LNF). Her blir det altså mindre vegetasjon, siden toppen av fyllingen planeres og opparbeides til dyrking. Fyllingskråninger skal vegeteres med stedegen vegetasjon.

På fyllingsområde 2 blir også noe av etterbruken næring. Bekken blir lagt om, og slynger seg med jevnt fall på ny terrenghøyde. Nytt bekkeløp skal oppbygges med ny kantvegetasjon.

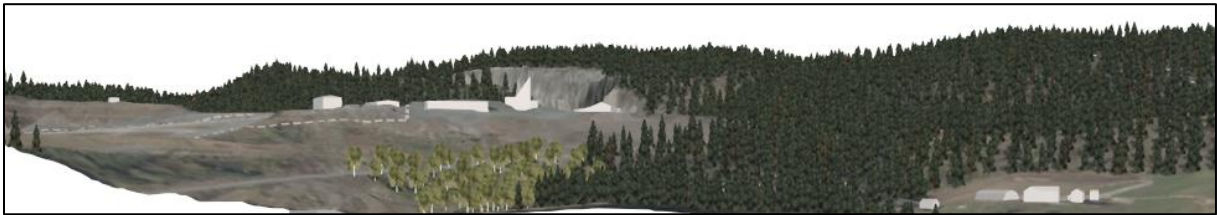
Utvidelse av steinbruddet vil bli istandsatt med vegetasjon.

Det blir borte noe vegetasjon for å gjøre plass til høydebassenget og veien opp dit, men det tilstrebes å la trærne stå igjen.

Forslag til bestemmelser for LNFR sier at eksisterende vegetasjon skal opprettholdes, eventuelt beplantes med stedegen vegetasjon. Det gjør at vegetasjon utenfor tiltakene blir stående og vil gi en skjermende virkning. Mesteparten av trærne innenfor utredningsområdet blir stående. Dette er positivt.

7.4 Fjernvirkning

- Det vil omtrent ikke bli endringer på skogen.
- Utvidelse av steinbrudd tar ned en kul i terrenget som tidligere er bestemt skal stå igjen. Det vil øke innsynet til steinbruddet. Avbøtende tiltak vil være å ha en form for skjerming (voll og eller trær) foran, f.eks. på kanten av plataået. Det vil hindre mye av innsynet og fjernvirkningen fra bebyggelse i dalen. Bebyggelse høyest oppe, på andre siden av dalen vil fortsatt kunne se de øverste delene av steinbruddet over en vegetasjonsskjerming, men det vil virke mindre massivt og dermed mindre iøynefallende. Dette er bortimot bare aktuelt i anleggsperioden, for når steinbruddet er istandsatt, vil det gå mer i ett med landskapet.
- Tiltaket er best synlig fra høyereliggende terreng som er nærme tiltaket, som f.eks. bebyggelse ved Jullumsvegen 33. Figur 29 og Figur 30 viser henholdsvis fjernvirkningen før og etter tiltaket med siktepunkt fra Jullumsvegen 33. Her kan man se at fyllingsområde 1, fyllingsområde 2 og høydebasseng med adkomstveg ikke blir synlig. Utvidet steinbrudd blir synlig, men den varige situasjonen er steinbrudd istandsatt med skog som vil gjøre det mindre synlig. Det blir minimalt med endringer på skogen.

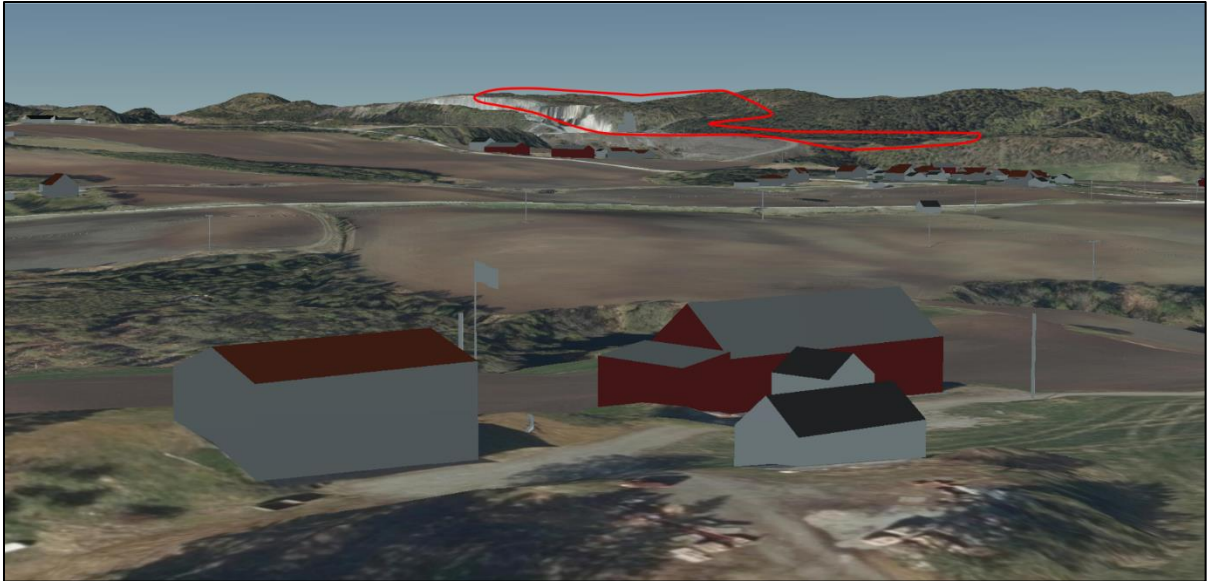


Figur 29. Fjernvirkning før tiltak i utredningsområdet. Sett fra Jullumsvegen 33.



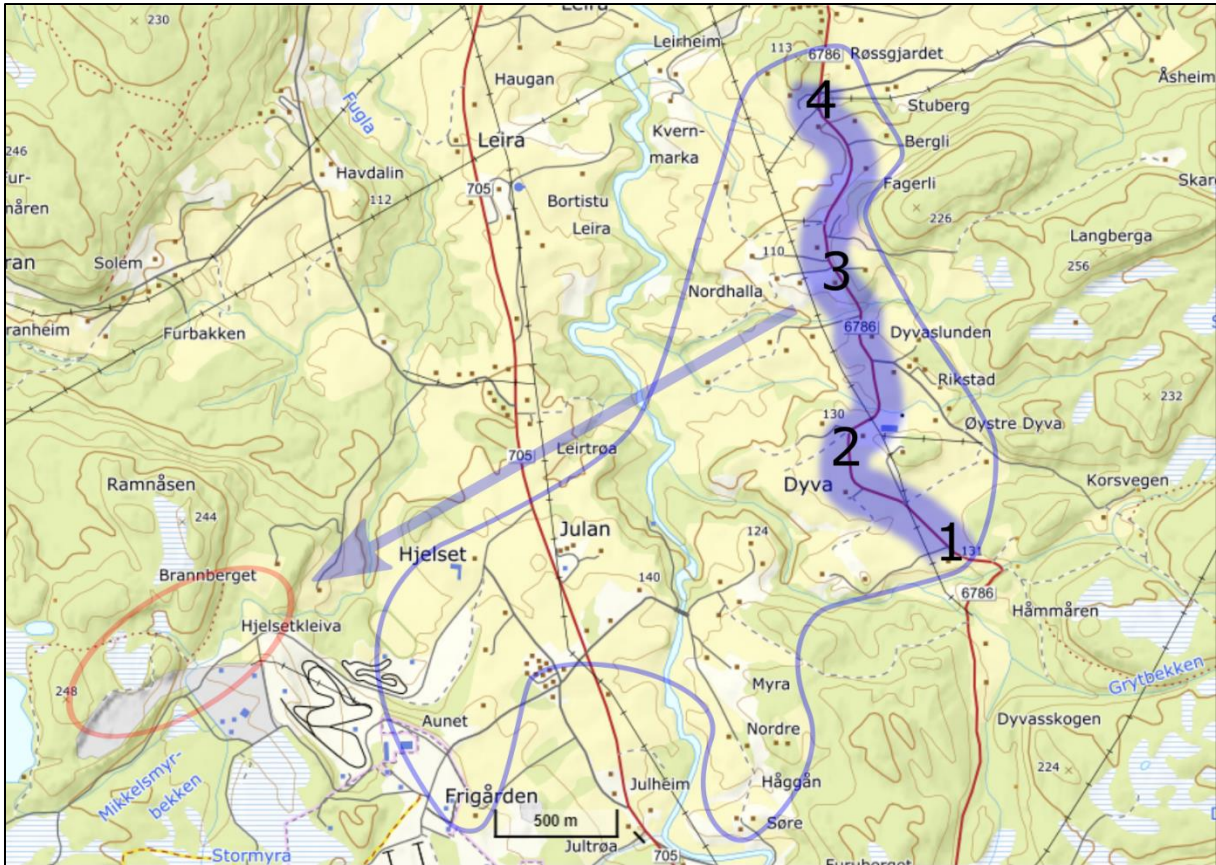
Figur 30. Fjernvirkning etter tiltak i utredningsområdet. Sett fra Jullumsvegen 33.

- Nordre Håggån er et eksempel på gårdsbruk som har utsikt mot utredningsområdet (Figur 31).

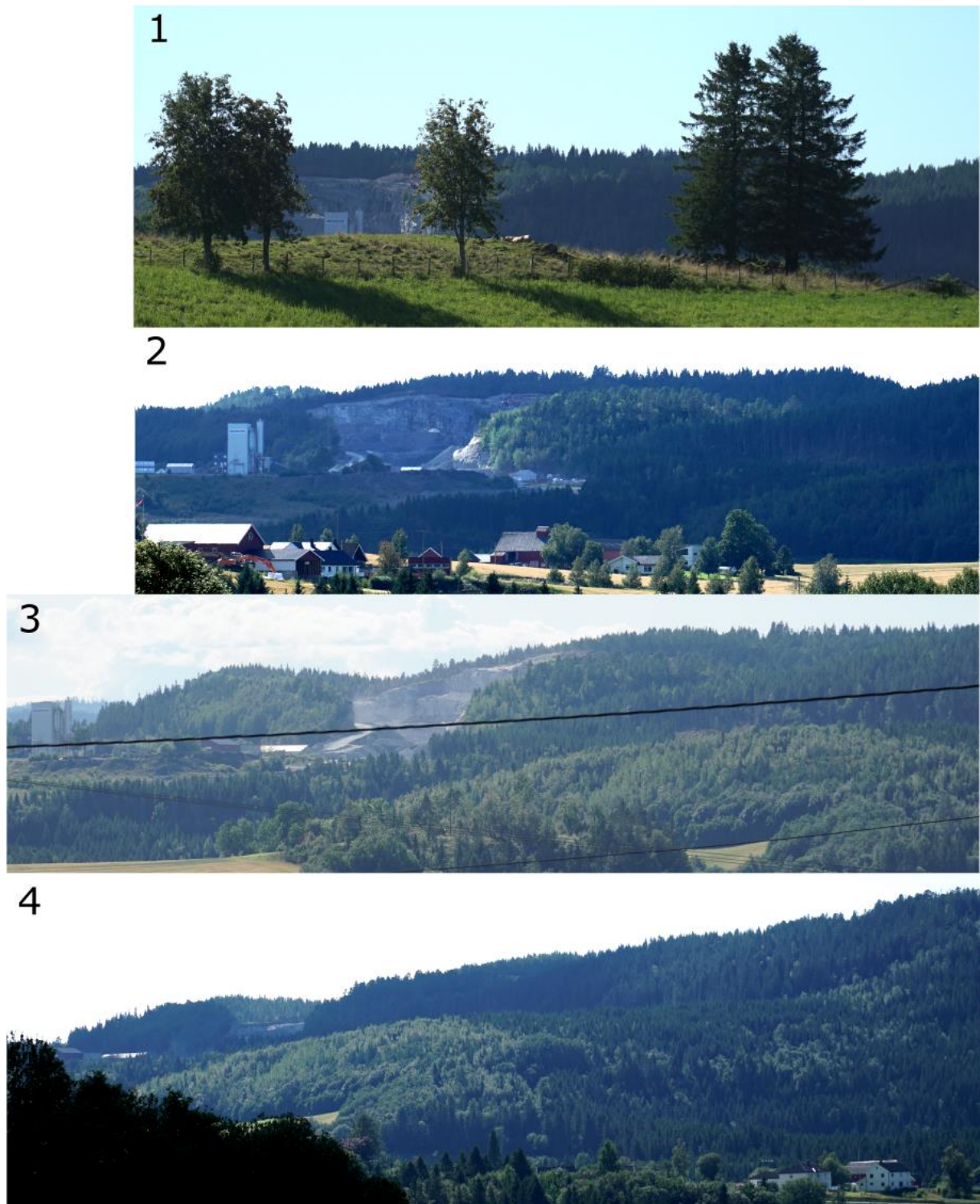


Figur 31. Sett fra Nordre Håggån/Jullumsvegen 48. Utvidet tiltak innenfor rødt avmerket område.

- Godt synlig fra bebyggelse langs fv. 6786 Dyvasvegen. Det er likevel såpass langt unna at inngrepet ikke vil virke veldig stort, og det vil delvis være skjermet av vegetasjon.
- Langs Dyvasvegen er det en strekning som har utsikt mot utredningsområdet. De fleste boliger tilknyttet denne vegstrekningen, og boliger mellom denne og utredningsområdet, vil også ha utsikt mot utredningsområdet (Figur 32).
- Figur 32 sammenstiller fire bilder langs Dyvasvegen og viser utsikten mot utredningsområdet. Steinbruddet er godt synlig langs denne strekningen. Fyllingsområde 2 og veg til høydebasseng vil synes hvis all vegetasjon fjernes, men skogen skjuler disse. Fyllingsområde 1 og høydebassenget er skjult bak terrengformasjoner. Fra øyepunkt 3 og 4 (og nesten 2) synes heller ikke vegen opp til høydebassenget (uten skog).

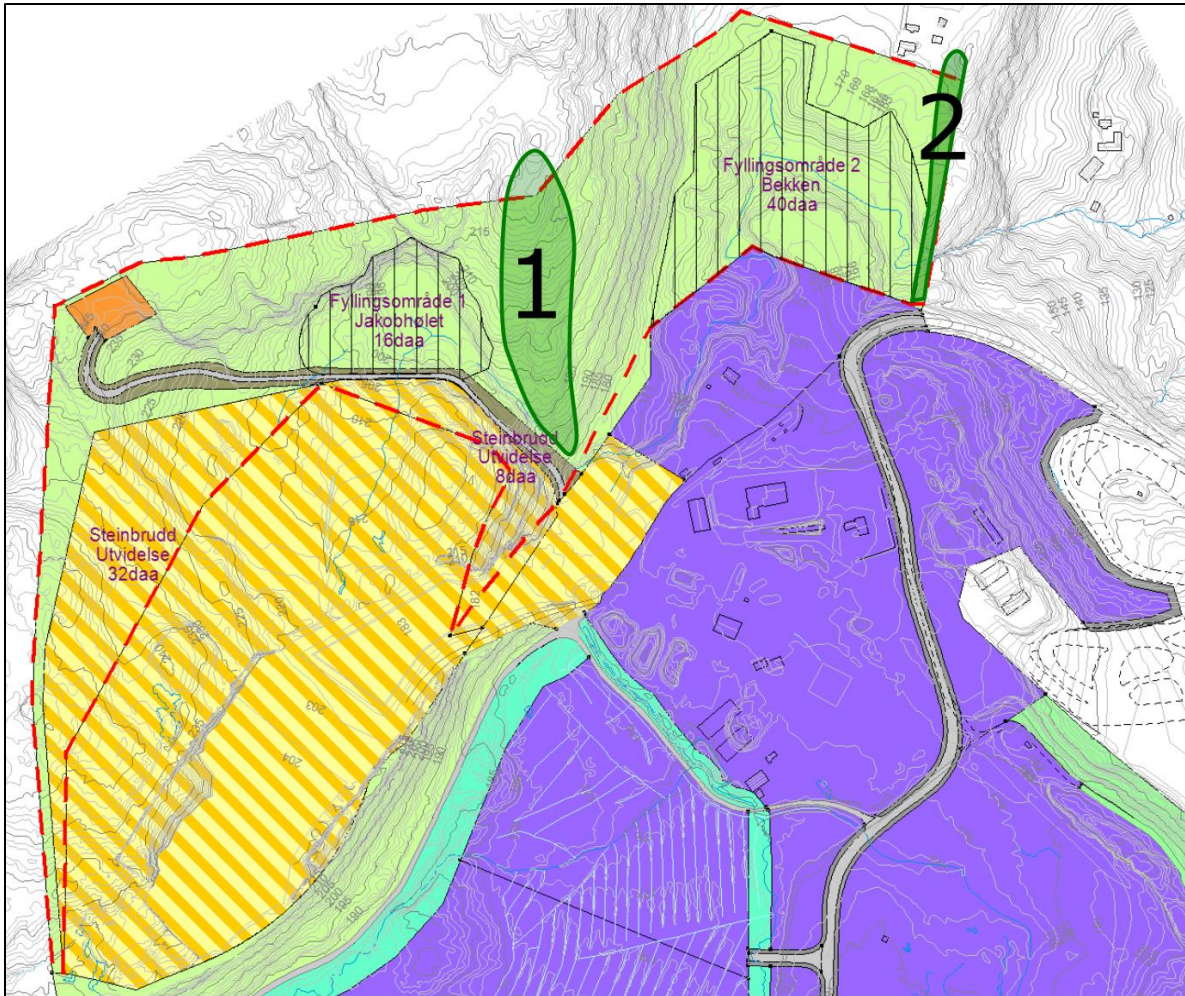


Figur 32. Fjernvirkning Dyvasvegen. Blått område viser hvilke del av vegen (og bebyggelse) som vil kunne se utvidelsen av steinbruddet. Nummer 1-4 er vist med bilder i neste figur.



Figur 33. Fjernvirkning Dyvasvegen fra fire ulike lokaliteter (Weydahl 18.08.2023).

Områder markert grønt på Figur 34 viser hvor det er terreng som i stor grad er med på å skjule fyllingsområder og utvidet steinbrudd bakenfor. Vegetasjon på ryggene er med på å skjerme tiltaket ytterligere.



Figur 34. Viktig skjermende terreng og skog, vist meg grønt område 1 og 2.

7.5 Oversiktstabell for påvirkning på landskap

Omfanget av planenes påvirkning av landskapet er oppsummert i Figur 35, og markert med rødt. I tillegg til å angi påvirkning på skalaen fra *Forbedret* til *Sterkt forringet*, er det vurdert plassering innenfor kategoriene for å kunne sette riktig konsekvensgrad i neste steg. Landskapet blir enten *noe forringet* av tiltaket, eller så har tiltaket *ubetydelig endring*.

KU landskap, tilleggsutredning – Detaljreguleringsplan for Lauvåsen næringspark

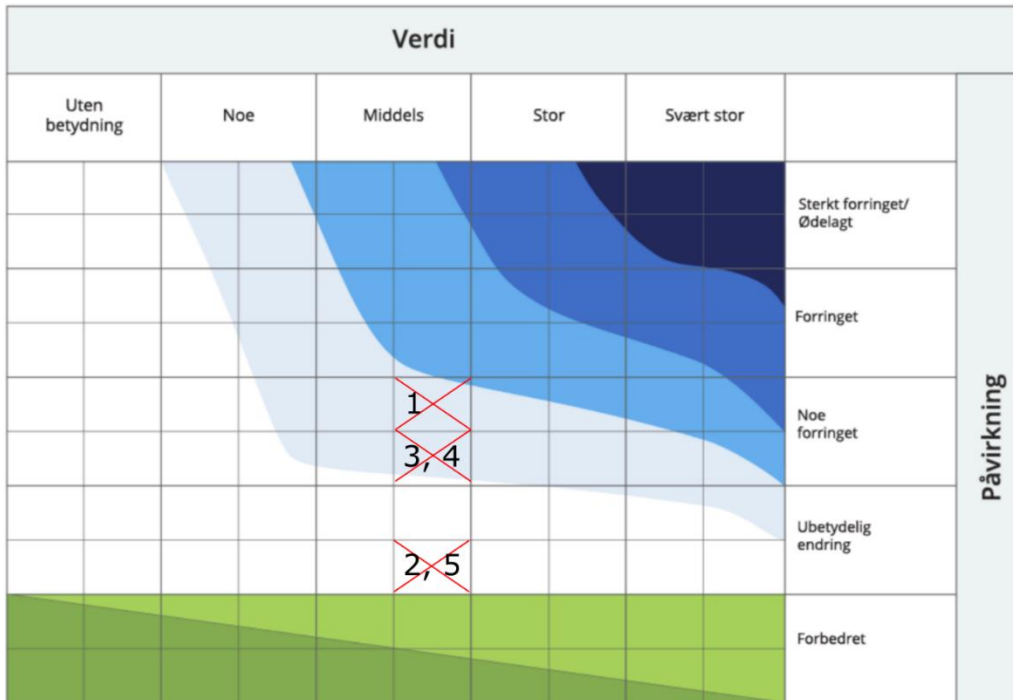
Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Areal	Tiltaket medfører istandsetting av ødelagt/sterkt forringte landskap.	Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med ingen/ubetydelig påvirkning på landskapskarakteren.	Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren.	Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med negativ påvirkning på landskapskarakteren.	Tiltaket medfører arealbeslag og/eller direkte fysiske endringer med stor negativ påvirkning på landskapskarakteren.
Skala/dimensjoner	Tiltaket har en god tilpasning til skalaen i landskapet og framhever denne.	Tiltaket er tilpasset skalaen i landskapet, eller er underordnet denne.	Tiltaket dominerer noe over landskapets skala.	Tiltaket dominerer over landskapets skala.	Tiltaket dominerer i stor grad over landskapets skala.
Visuell fjernvirkning	N.A.	Tiltaket har ingen/ubetydelige visuelle virkninger.	Tiltaket har visuelle virkninger som i noen grad forringer opplevelsen av delområdet.	Tiltaket har visuelle virkninger som forringer opplevelsen av delområdet.	Tiltaket har visuelle virkninger som dominerer og forringer opplevelsen av delområdet.
Utforming og lokalisering	Tiltaket bygger opp under romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller reduserer fragmentering.	Tiltaket bryter ikke/i ubetydelig grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører ingen/ubetydelig fragmentering.	Tiltaket bryter noe med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører noe fragmentering.	Tiltaket bryter med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører fragmentering.	Tiltaket bryter i stor grad med romlige og/eller funksjonelle mønstre og sammenhenger i landskapet, og/eller medfører omfattende fragmentering.
Arkitektonisk utforming	Tiltaket fremstår som en særlig god arkitektonisk helhet, og/eller har særlig god design.	Tiltaket fremstår som en arkitektonisk helhet.	Tiltaket fremstår i noen grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har noe dårlig design.	Tiltaket fremstår i liten grad som en arkitektonisk helhet, og/eller har dårlig design.	Tiltaket fremstår helt uten arkitektonisk helhet, og/eller har svært dårlig design.

Figur 35. Samlet påvirkning på landskap. Planens påvirkningsgrad på de ulike temaene er markert med rødt.

8. Konsekvens for landskap

8.1 Konsekvensgrad

Konsekvensgraden for de ulike påvirkningskategoriene fra Figur 35, er sammenstilt med vurderingene av verdi og plassert i en konsekvensvifte (Figur 36). Konsekvensvifta viser hvor alvorlig konsekvensene av planen/tiltaket forventes å bli. Temaene for verdi og påvirkning er ikke akkurat det samme, men det er gjort en vurdering av hvilke verdier som blir påvirket av temaene i Figur 35.



Figur 36. Konsekvensvifte for tiltaket. Viser konsekvens for tiltakets påvirkning på; 1. Areal, 2. Skala/dimensjoner, 3. Visuell fjernvirkning, 4. Utforming og lokalisering, 5. Arkitektonisk utforming.

8.2 Samlet virkning og konsekvensgrad for landskap

Konsekvensvifta i Figur 36 oppsummerer tiltakets påvirkning på landskapsverdiene i utredningsområdet. Her er det tre kryss innenfor *noe forringet* på *middels verdi*, og 2 kryss innenfor *ubetydelig endring* på *middels verdi*. Kryssene med verst konsekvens ligger innenfor blåfargen for noe miljøskade. Dette gjelder tiltakets påvirkning på areal, visuell fjernvirkning og utforming og lokalisering. To av dem er i nedre sjiktet av denne kategorien. Det er også andre verdier som får ubetydelig miljøskade.

Det som er utslagsgivende for forringelse av landskapet er påvirkningen på verdifulle arealer og innsyn fra bygda. Konsekvensen blir lavere med at det er planlagt god istandsetting og etterbruksformål.

Vurdering av samlede virkninger for landskap må også ses i lys av virkninger fra allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer og tiltak i influensområdet. Landskapskarakteren til området blir i liten grad påvirket. Det er allerede et stort område her med byggeaktivitet og steinbrudd. Utvidelsen som denne utredningen tar for seg vil i det store bilde ikke ha stor påvirkning. Tiltakene er godt tilpasset landskapet og istandsettes stort sett med skog eller dyrket mark.

Forventede klimaendringer kan påvirke landskap ved endringer i vassdrag og flomsone. Igjenfylling av ravinen kan forsterke konsekvensene som klimaendringer har på landskapet.

På bakgrunn av dette vil alle tiltak innenfor utredningsområdet, samlet sett, gi konsekvensgraden for landskap: **noe miljøskade for området (-)** (Figur 37).

Samlet konsekvensgrad for landskap skal følge med videre i sammenstillingen av konsekvenser for alle klima- og miljøtemaene i konsekvensutredningen.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+ / ++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++ / ++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

Figur 37. Samlet konsekvens for tiltak i utredningsområdet.

9. Avbøtende tiltak og videre arbeid

Det blir avsatt område til LNF utenfor områdene for steinbrudd og fylling. Her skal skog få stå i fred. Det er spesielt viktig i terrenget foran fyllingsområdene for å hindre innsyn (Figur 34).

Terrengkula som tas ned nordøst i steinbruddet har skjermende virkning på steinbruddet. Denne bør få stå så lenge som mulig i bruddets levetid. Når kula sprenges bort, vil en mulig vegetasjonsskjerm ved åpningen inn til bruddet skjerme på fjernvirkningen fra bygda. Vegetasjonsskjerm kan plantes på forhånd slik at den får vokse seg stor og tett før terrenget ved inngangen til steinbruddet sprenges bort.

Fjernvirkningen blir mindre når steinbruddet er istandsatt. Det som også medfører noe miljøskade er arealbeslaget. For å avbøte på dette bør det plantes vegetasjon (stedegen) der det er mulig, og bekkeløpet legges så det ser naturlig ut med kantvegetasjon. Bekken har relativt stort nedbørsfelt og kantvegetasjon kan hjelpe mot erosjonsfare. Bekkeomleggingen pga. igjenfyllingen av ravinen må gjøres på en slik måte at tiltaket ikke forsterker konsekvensene som klimaendringer har på landskapet, hovedsakelig flomskader.

For å oppfylle § 11 (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver) og §12 (miljø forsvarlige teknikker og driftsmetoder) er det nå i planforslaget blant annet regulert inn areal med LNFR som vil ivareta en lokalitet med lågurtfuruskog (moderat lokalitetskvalitet). I tillegg er det regulert inn en vegetasjonsskjerm i sørøst i reguleringsplanområdet. Det er viktig med tidlig og godt gjennomført istandsetting av områdene til skog og dyrka mark for å tilbakeføre landskapet til naturlig tilstand.

Kilder

- Natur og samfunn (utkast 3). Konsekvensutredning naturmangfold.
- Miljødirektoratets veileder, tilgjengelig fra:
<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvakingarealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/vurdere-miljokonsekvensene-av-planeneller-tiltaket/landskap/>
(Hentet:25.03.2023)

Internettkilder

- Naturbase kart:
<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Google street view
- Kulturminner:
<https://riksantikvaren.maps.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html?webmap=82835f6c7e794c44a2192bdb111d41b5>
- NIBIO Kilden
https://kilden.nibio.no/?lang=nb&topic=arealinformasjon&X=7224924.94&Y=275054.87&zom=0.2961103924506192&bgLayer=graatone_cache
- Vann-nett <https://vann-nett.no/portal/#/waterbody/124-44-R>