



Rådgivende Biologer AS

Jølstra kraftverk. Fagrapport landskapsbilde

Utgave: 2

Dato: 2014-03-26

---

**DOKUMENTINFORMASJON**

---

Oppdragsgiver: Fagrapport Landskapsbilde  
Rapporttittel: Jølstra kraftverk. Fagrapport landskapsbilde  
Utgave/dato: 2 / 2014-03-26  
Arkivreferanse: -  
Lagringsnavn: rapport  
Oppdrag: 529787 – Konsekvensutredning for kraftverka i Jølstra, Jølster kommune  
Oppdragsbeskrivelse: Landskapsvurdering  
Oppdragsleder: Nina Rieck  
Fag: Plan og urbanisme  
Tema: Store landskapsinngrep  
Leveranse: Analyse

Skrevet av: Nina Rieck  
Kvalitetskontroll: Kjell Arne Valvik

Asplan Viak AS [www.asplanviak.no](http://www.asplanviak.no)

---

## FORORD

Asplan Viak har vært engasjert av Rådgivende Biologer AS for å utarbeide en konsekvensutredning for landskapsvirkningene av å utnytte fallet fra Tongahølen til Stakaldefossen i Jølster kommune.

Fjellkraft AS nå Nordkraft AS meldte prosjektet 30. mars 2012 med revidert utgave av meldingen 16. mai samme år. På bakgrunn av fastsatt melding med utredningsprogram av 27. september 2013 og de innkomne merknadene, er konsekvensutredningen utarbeidet. Meldingen inneholder to alternative utbyggingsalternativer. Søker har valgt å gå videre med alternativ 1 som går fra Tongahølen og ned til Stakaldefossen. Alternativ 2 går ned til Reinene like oppstrøms Movatnet.

Hos Asplan Viak har Nina Rieck vært oppdrags- og fagansvarlig for landskapsutredningen. Ida Haukeland Janbu har hatt ansvar for kart og illustrasjoner og Kjell Arne Valvik har kvalitetssikret rapporten.

Hos Rådgivende Biologer har Geir Helge Johnsen vært vår kontaktperson.

Trondheim 26.03.2014

Nina A. Rieck  
Oppdragsleder

Kjell Arne Valvik  
Kvalitetssikrer

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

1	Innledning .....	4
1.1	Definisjon og avgrensning av fagområdet.....	4
1.2	Overordnede mål .....	4
1.3	Utkast til melding .....	4
1.4	Metode .....	5
1.5	Definisjon av tiltaks- og influensområdet .....	7
1.6	Inngrepsfrie naturområder .....	7
2	Beskrivelse av landskapet i tiltaks- og influensområdet .....	9
2.1	Overordnet landskap, NIJOS.....	9
2.2	Beskrivelse av landskapet i plan og influensområdet.....	9
2.3	Beskrivelse og verdivurdering av delområder, omfang og konsekvens.....	11
3	Avbøtende tiltak .....	29
4	Oppsummering.....	30
5	Kilder.....	31

# 1 INNLEDNING

## 1.1 Definisjon og avgrensning av fagområdet

Statens vegvesens håndbok 140 legges til grunn for utredningsarbeidet. Håndboken definerer landskapsbilde som «de visuelle kvalitetene i omgivelsene og hvordan disse endres/påvirkes som følge av et (veg)tiltak». Temaet tar for seg både hvordan tiltaket er tilpasset landskapet sett fra omgivelsene, både nær- og fjernvirkning, og hvordan landskapet oppleves sett fra tiltaket.

De visuelle sider ved kulturlandskapet og kulturmiljøet omtales også under landskap.

## 1.2 Overordnede mål

*Den europeiske landskapskonvensjonen (2004)* gir føringer for planlegging og forvaltning av landskap. Hovedmålet er å sikre representative og sjeldne nasjonallandskap, verne og pleie steds karakter og identitet, samt å forringe rikdommen og mangfoldet av landskapstyper i Europa. Konvensjonen fokuserer også på hverdagslandskapet og dets betydning for menneskers livskvalitet.

*Stortingsproposisjon nr. 1S (2009-2010)* trekker frem at helhetlig planlegging og arealforvaltning skal bidra til bærekraftig lokal og regional utvikling og sikre landskaps- natur- og kulturverdier.

*Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2011)* slår fast at kulturlandskap opprettholdes gjennom aktiv bruk og at hverdagslandskapet der vi bor og oppholder oss er viktig for folks trivsel og livskvalitet.

## 1.3 Utkast til melding

Analysen gjennomføres i henhold til «Konsekvensutredningsprogram for planene om bygging av Jølstra Fjellkraft», fastsatt 27. september 2013. Utredningsprogrammet for landskap og INON sier: «*Utredningen skal beskrive landskapet i områdene som blir påvirket av tiltaket, både på overordnet og mer detaljert nivå. Utredningen skal inkludere både natur- og kulturhistoriske dimensjoner ved landskapet, og for øvrig samordnes med og ses i lys av utredningen for kulturminner/kulturmiljø. De overordnede trekkene ved landskapet beskrives i hht. «Nasjonalt referansesystem for landskap» (NIJOS-Rapport 10-05). Beskrivelsen skal ha en detaljeringsgrad tilsvarende underregionnivå eller mer detaljert. Utredningen skal få frem konsekvenser av tiltaket på landskapet og landskapsopplevelsen i anleggs- og driftsfasen. Det skal legges vekt på å beskrive konsekvensene for verdifulle og viktige områder og innslag i landskapet. Inngrepene med størst landskapsmessig virkning skal visualiseres. Det skal vises på kart hvilke landskapsrom som blir påvirket. Tiltakets konsekvenser for utbredelsen av inngrepsfrie områder (INON) skal arealmessig beregnes og resultatet av bortfall av slike arealer skal fremstilles i tabell og illustreres på kart. Konsekvensene av bortfall av inngrepsfrie områder skal vurderes. Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer frem skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket».*

## 1.4 Metode

Konsekvensene av det planlagte tiltaket skal vurderes opp mot den framtidige situasjonen i det aktuelle området, basert på kjennskap til utviklingstrekk i regionen, *0-alternativet*.

Et område sør for planlagt påhogg for adkomsttunnelen er avsett til bygge- og anleggsformål i reguleringsplanen for Moskog industriområde. Planen har vært til behandling i Jølster kommunestyre i flere omganger, og i oktober 2013 ble det gjort vedtak om godkjenning av planen, med unntak av et område (K4). Dette området, som ligger like sør for planlagt påhogg for atkomsttunnelen og sør for ny atkomstveg til nye Moskog trafostasjon, kommer til behandling i 2014.

Jølster kommune har utarbeidet skisseprosjekt for ny E39 mellom Moskog og Vassenden, som ledd i utviklingen av E39 som en mer effektiv transportåre nord-sør på Vestlandet. Inntaksområdet for Jølstra kraftverk ligger på det strekket som i skisseprosjektet er vist som "Parsell 2". Det foreligger tre alternative traseer, der alternativ 1 og 2 går i fjell, mens alternativ 3 går i dagen langs Jølstra forbi inntaksområdet og passerer adkomsttunnelen/tverrslaget. Det er ikke tatt hensyn til ny E39 trasé i konsekvensutredningen da det ikke er valgt alternativ.

Bortsett fra kommunedelplanen for Vassenden, og de separate planene for Moskog industriområde, foreligger det ikke kjente planer for området som har betydning for det planlagte tiltaket. Områdene langs Jølstra som ikke omfattes av kommunedelplanen, er i all hovedsak LNF-område. Fylkeskommunen har utarbeidd en fylkesdelplan for småkraft (<10 MW), som først og fremst presenterer potensialet for vannkraft basert på NVE sitt ressurskart. På elvestrekningen Tongahølen-Movatnet ligger det ikke inne småkraftverk i ressursoversikten.

*Statens vegvesens Håndbok 140* legges til grunn for arbeidet. På grunnlag av befaring og kartstudier er det gjennomført en overordnet landskapsanalyse med det mål å avgrense landskapsrom, vise markerte terrengformer, vann, bebyggelse og fremtredende elementer/installasjoner i landskapet (landemerker).

Planområdet er videre delt inn i enhetlige delområder som defineres som mindre enheter innenfor et større sammenhengende landskap (utredningsområde). Delområdene kan avgrenses og karakteriseres som en helhet, og har fremtredende karaktertrekk/kjennetegn som virker samlende på oppfatningen av landskapet.

Analysen og beskrivelsen skal få frem hvordan strukturene, formene og elementene i landskapet spiller sammen og gir området karakter.

### Verdivurdering

Utgangspunktet er at områder som er typiske eller vanlige for stedet har middels verdi. For dette tiltaket gjelder kategorien «*områder i spredtbygde strøk*».

Tabell 1.1 Kriterier for verdi gitt i Håndbok 140

Type område	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Områder i spredtbygde strøk	Områder med reduserte visuelle kvaliteter  Områder hvor landskapet og bebyggelse/anlegg til sammen gir et godt totalinntrykk	Områder med visuelle kvaliteter som er typiske/representative for landskapet i et større område/region  Landskap og bebyggelse/anlegg med vanlig godt totalinntrykk	Områder med spesielt gode visuelle kvaliteter som er uvanlig i et større område/region  Områder hvor bebyggelse/anlegg til sammen gir et spesielt godt eller unikt totalinntrykk

### Omfangsvurderinger

Omfang er et uttrykk for hvor store negative eller positive endringer det aktuelle tiltaket vil medføre for det enkelte delområdet og vurderes i forhold til 0-alternativet. Omfanget er avhengig av blant annet tiltakets plassering, dimensjon/skala og utforming.

Tabell 1.2 Kriterier for omfang gitt i Håndbok 140

	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/ intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
<b>Tiltakets lokalisering og linjeføring</b>	Neppe aktuell kategori	Tiltaket vil stedvis framheve landskapets/ stedets form og elementer, og tilføre landskapet nye kvaliteter	Tiltaket vil stort sett være tilpasset/forankret til landskapets/ stedets form og elementer	Tiltaket vil stedvis være dårlig tilpasset eller forankret til landskapets/ stedets form og elementer	Tiltaket vil være dårlig tilpasset eller forankret til landskapets/ stedets form og elementer
<b>Tiltakets dimensjon /skala</b>	Tiltaket vil erstatte eller endre eksisterende vegger eller anlegg slik at tiltaket vil stå i et harmonisk forhold til landskapets/ omgivelsenes skala	Tiltaket vil erstatte/endre eksisterende vegger eller anlegg slik at tiltaket vil stå i et noe mer harmonisk forhold til landskapets/ omgivelsenes skala	Tiltakets dimensjon vil stort sett stå i et harmonisk forhold til landskapets/ omgivelsenes skala	Tiltakets dimensjon vil stå i et lite harmonisk forhold til landskapets/ omgivelsenes skala	Tiltakets dimensjon vil sprengte landskapets/ omgivelsenes skala
<b>Tiltakets utforming</b>	Tiltakets utforming vil framheve omgivelsenes kvaliteter/særpreg	Tiltakets utforming vil styrke omgivelsenes kvaliteter/særpreg	Tiltakets utforming vil stort sett være tilpasset omgivelsene	Tiltakets utforming vil stedvis være dårlig tilpasset omgivelsene	Tiltakets utforming vil være dårlig tilpasset omgivelsene

### Konsekvensutredning

Med konsekvenser menes de fordeler og ulemper det definerte tiltak vil medføre i forhold til alternativ 0. Konsekvensene framkommer ved å sammenholde områdets verdi og omfang.

Konsekvensene utredes for hvert delområde og sammenstilles for hele strekningen og rangeres på en skala fra stor positiv til stor negativ. Et tiltak kan både gi fordeler og ulemper, og kvaliteter som går tapt kan av og til gjenskapes eller erstattes. Langs en strekning vil positive og negative konsekvenser variere.

Mange tiltak vil i en lang periode være skjemmende, men etter hvert «gro til» og gli inn som en naturlig del av landskapet. God terrengforming og tilplanting er en forutsetning for et godt resultat på sikt. Når det gjelder vannføring i Jølstra slippes det ut mer vann i sommer-sesongen med 20 m<sup>3</sup>/s mellom klokken 10 og 17 av hensyn til opplevelseskvaliteter langs vassdraget. Konsekvensutredningen vil ta høyde for å vurdere disse forutsetningene.

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

Figur 1.1 Konsekvensvifte jfr. Statens vegvesens håndbok 140

## 1.5 Definisjon av tiltaks- og influensområdet

Tiltaksområdet består av alle områder som blir direkte påvirket av arealbeslag og aktivitet forårsaket av det planlagte tiltaket som er kjent på dette tidspunktet, dvs. inntak, tverrslag, terskel, massedeponier, atkomstveg og endret vannstand.

Influensområdet er arealer utenfor det definerte tiltaksområdet som kan bli påvirket av den planlagte kraftutbyggingen og/eller ha en betydning for vurdering av landskapsverdien innenfor tiltaksområdet. Områder tiltaket er synlig fra inngår i influensområdet.

## 1.6 Inngrepsfrie naturområder

Det er ikke funnet registrerte inngrepsfrie naturområder innenfor planområdet.





*Figur 1.2 Elven Jølstra renner fra Jølstravatnet og ned til Movatnet. Det finnes en liste over 20 fosser og stryk i Jølstra som er eller har vært viktige landskapselementer (Fylkesplan for arealbruk). Kraftutbygging med minstevannsføring forventes å ville redusere antall fosser og stryk.*

## 2 BESKRIVELSE AV LANDSKAPET I TILTAKS- OG INFLUENSOMRÅDET

### 2.1 Overordnet landskap, NIJOS

Planområdet ved Jølstravatnet ligger innenfor sone 22 Midtre bygder på Vestlandet. De fleste fjordløpene her danner midtpartier i større fjordløp. Regionen har også flere storslagne fjordarmer som slynger seg inn og ender i trange fjordbotner. De fleste fjordarmene omkranses av høyreiste fjordsider. Fjordløpene danner langstrakte vannflater og gulv i dyptskårne landskapsrom. I områder uten sjøkontakt opprettholdes vannspeilet av tilsvarende langsmale fjordsjøer som for eksempel Jølstervatnet. Vassdragene er korte og bratte med til dels stor vannføring. Ved siden av store og små fjordsjøer er rennende vann et gjennomgående karaktertrekk i regionens daler. Det er mange små gårdsbruk i regionen med hovedvekt på beitedyr og grasproduksjon.

### 2.2 Beskrivelse av landskapet i plan og influensområdet

#### 2.2.1 Dalen

Elven Jølstra sin kilde er Jølstravatnet og flere tilførselsbekker med Storegrova og Slåttegrova som de største. Elveløpet munner ut i Movatnet som ligger ca. 10 kilometer lenger nede i dalen. Dalen fra Jølstravatnet til Movatnet avgrenses av bratte fjellsider på begge sider; Høgeheia på rundt 800 meter i nordvest og Kvamsfjellet på vel 1000 meter i sørøst. Fjellsidene er bratte og skog dekker de nedre delene mot dalbunnen. Dalbunnen er preget av vassdraget, areal med dyrka mark, gårdsbruk, spredte boligområder og annen bebyggelse samt E39 som følger Jølstra. Boligområdene ligger gjerne i skrånende skogsterreng mens dyrka mark strekker seg i teiger oppover liene. Dyrka mark dekker også elveslynger og elvebanker. Ved Støvring, Slåttene, Eikås og Grimsbøen ligger de største jordbruksarealene. På strekningene mellom jordbruksarealene står skogen tett ned til Jølstra og terrenget er også brattere.

Dalen oppleves på to nivåer:

- *Dalbunnen med Jølstra* som delvis oppleves som et eget landskapsrom avskilt fra det overordnede dalrommet. Elvens løp ligger dypt og det står på lange strekninger tett med skog på begge sider. E39 følger elven, men det er få steder det er god visuell kontakt mellom vegen og elven. På strekningen øverst mot Jølstravatnet er dalen mest åpen og kontakten med elveløpet best. Det er også kontakt med elven der dyrka mark går helt ned til elveløpet som tilfelle er ved Tongahølen, Slåttene og Grimsbøen.



Figur 2.1 Nord for Kvamsfossen flyter Jølstra bred og rolig. Skogen står tett ned til elvebreddene, og i det fjerne sees snødekte fjell.

- *Det overordnede dalrommet* oppleves sterkere høyere oppe i dalsiden som for eksempel fra lokalvegen i nord-vestre dalside mot Eikås og Støvring. Herfra er det vid utsikt over dalen, og Jølstra i dalbunnen er sjelden synlig. De store jordbruksarealene strekker seg oppover i dalsidene med de største dyrkede arealene på nordvestsiden av dalen.



Figur 2.3 Dalen sett fra vegen opp til Eikåsgårdene. Elven er synlig herfra, men det er også på denne elvestrekningen tett kantvegetasjon.

## 2.2.2 Elveløpet

Jølstras løp går på lange strekninger gjennom tett skog og er godt skjult for omverden. Den kan oppleves fra broene som i fire punkter krysser elven og i områder der dyrka mark går

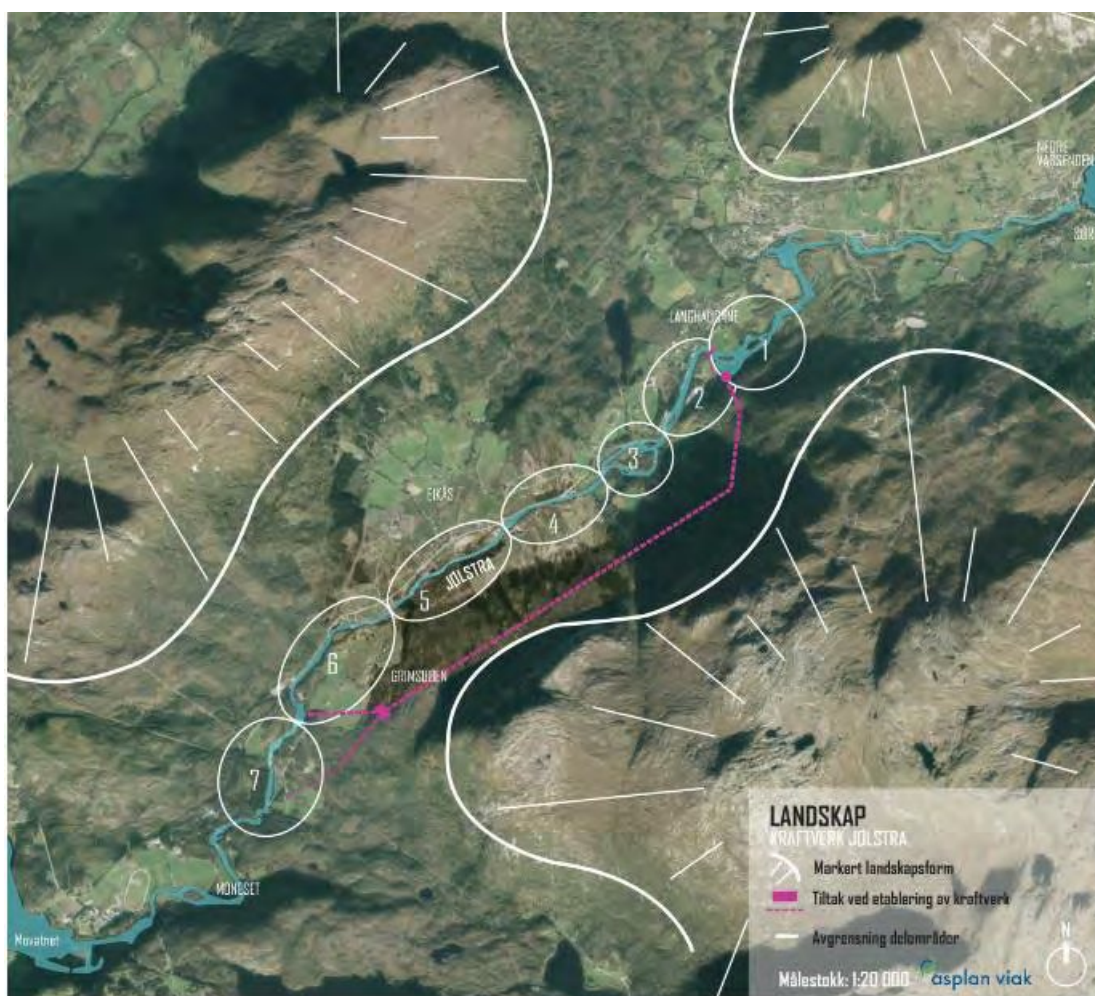
ned til elven. Selve elveløpet veksler mellom stille og meandrerende strekninger med sandbanker og øyer til trangere partier der elven går striere. Stakaldefossen er en av strekningene med stryk og fossefall. Her ligger Stakaldefossen kraftverk, og det går dobbeltføringer med kraftledninger i brede ryddegater ut fra stasjonen i både østlig og vestlig retning. Det kommer også en rørgate inn mot stasjonen fra nordøst.

I Fylkesplan for arealbruk, regional plan for tema knytt til vasskraftutbygging, 2000, står Kvamsfossen på listen over utvalgte fosser (viktige landskapselement) i Jølstra. Stakaldefossen står ikke på listen.

E39 følger Jølstra på vestsiden av dalen og går vekselvis tett på elvebredden eller i svinger et stykke unna slik at man ikke ser elveløpet. Det går flere steder bro over elven til gårdsbruk på den andre siden.

## 2.3 Beskrivelse og verdivurdering av delområder, omfang og konsekvens

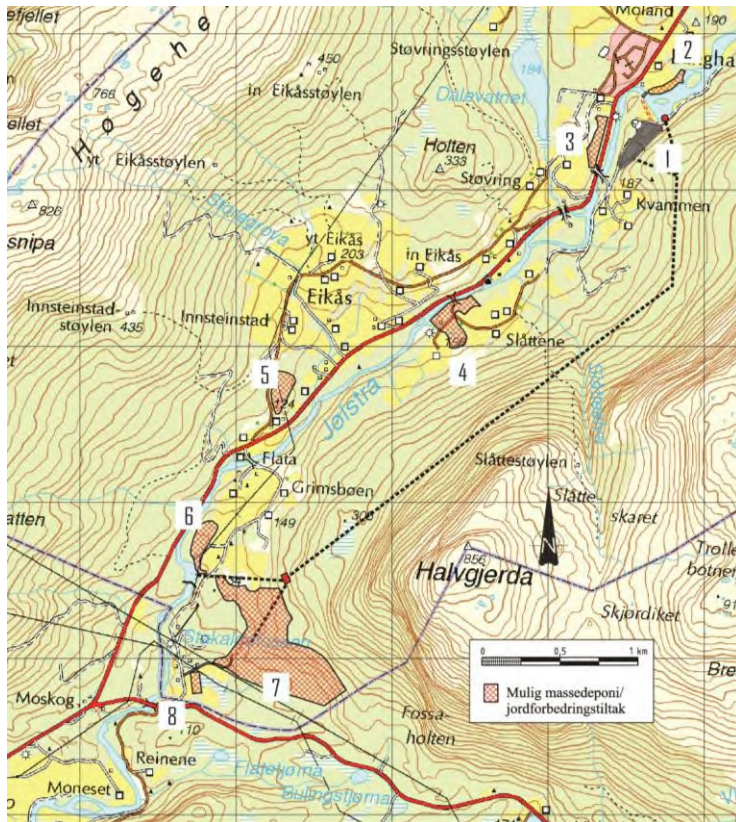
Delområder er mindre enheter innenfor et større sammenhengende landskap (utredningsområde). Innenfor planområdet beskrives de delområder som vil få fysiske inngrep og deres influensområde.



Figur 2.4 Kartet viser inndelingen i delområder fra 1 til 7.

Der Jølstra starter ved demningen i Jølstravatnet, fra Vassenden og nedover til Langhaugene, er landskapet åpent med dyrka mark ned til elven som er godt synlig i dette

området. Jølstra er på denne strekningen av fylkesmannen i Sogn og Fjordane karakterisert som en viktig del av identiteten til Vassenden og har stor verdi som landskapselement og viktig ressurs for reiselivet. Tiltaket vil ikke påvirke denne strekningen og den omtales derfor ikke nærmere.



Figur 2.5 Mulig plassering for deponering av masser. Nummereringen benyttes som henvisning under konsekvensvurderingen i delområder. Deponi nummer 1 er i en revisjon av senere dato tatt ut men er likevel omtalt i rapporten.

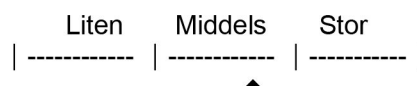


Figur 2.6 Kartutsnittet viser hvor de redigerte bildene er tatt fra.

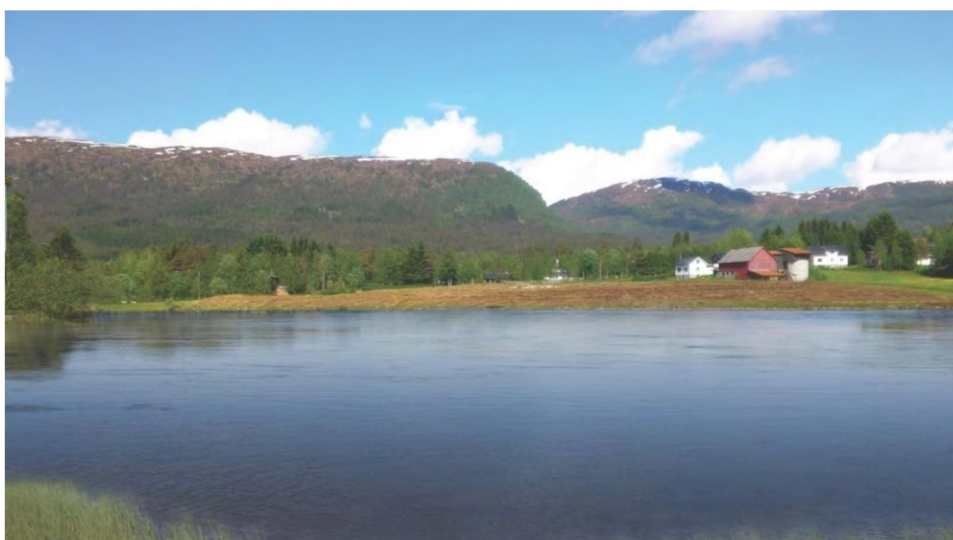
### 2.3.1 Delområde 1 - Tongahølen og Nesbakkene

Jølstra gjør ved Tongahølen en stor S-sving. Tongahølen blir liggende i en bakevje før elven svinger seg rundet neset ved Kvamsfossen. I Tongahølen danner elven et lite basseng foran den bratte fjellveggen i bakkant. I hølen ligger to vegetasjonskledde øyer. Ned mot hølen ligger på andre siden av elven et gårdsbruk med dyrka mark som går helt ned til elvebredden. På andre siden av E39 som går like bak gården, ligger et boligområde i den skogkledde lien. Tiltaksområdet vil være synlig fra gården, boligområdet og fra en kort strekning på E39. På østsiden av Jølstra, på Nesbakkene som er skjermet av skogen langs elven, ligger et større masseuttak. Terrenget stiger bratt bak uttaket.

Verdivurdering: Tongahølen er en vakker kulp med dyrka mark, våtmark/siv og vegetasjon ned til vannkanten. Skogkledde dalsider rammer inn dalbunnen med elven. Terrengeingrep som det store sanduttaket og de nakne fjellsidene etter uttak trekker ned landskapsverdien.



Figur 2.7 Tongahølen sett fra sørsiden av hølen der anleggene vil komme. Gården ved riksvegen ligger og kneiser over elven. Det er foreslått et areal for massedeponi (2) mellom elven og gården. Bildet er tatt ved relativ høy vannstand, normalt er vannstanden noe lavere. Normalt er det markant strandsone mellom dyrket areal og vannspeil.



Figur 2.8 Redigert foto av Tongahølen. Vannstanden i elven er hevet med ca. 1 meter, og det er anlagt et massedeponi mellom vannet og gården. Deponiet (2) vil bli en del av dyrka marken med tiden.



Figur 2.9 viser delområdet sett fra riksvegen og gårdsbruket ned mot Tongahølen. Fjellveggen der tunnelen vil gå inn og deler av eksisterende masseuttak, er synlig til høyre i bildet. Eksisterende masseuttak er foreslått brukt til nytt massedeponi (1).



Figur 2.10 Redigert foto. Det er anlagt massedeponi (2) på terrenget mellom gården og Tongahølen, så dette er hevet noe. Vannstanden i hølen er hevet med ca. 1 meter men mindre synlig pga. massedeponi 2.. Det er etablert et inntak i Tongahølen, der vannet er ført i kanal inn mot tunnelpåhugget. Eksisterende masseuttak (1) er fylt igjen med masse fra tunnelene og har grodd igjen.

Omfang: Det er foreslått å bygge inntak i Tongahølen i det blottlagte fjellet i dagen ca. 40-50 meter fra vannkanten. Det må bygges en kanal fra inntaksmagasinet og inn til tunnelutslaget. I utløpet av Tongahølen skal det etableres en lav terskel på ca. 50 meters lengde med høyde 0,5-1 meter som skal sikre stabil vannstand i inntaksmagasinet og slipping av foreslått minstevannføring. Terskelen vil heve vannstanden med 0,5-1 meter og vil knapt være synlig. Det vil bli bygget anleggsvei langs odden inn til Tongahølen, og det er vist to massedeponeringsområder; et på nordsiden av hølen på den dyrka marken og et i det gamle masseuttaket. Eksisterende masseuttak vil bli satt i stand og det nye vil inngå som en del av den dyrka marken.



Figur 2.11 Foto fra Norgebilder.no Stiplet linje viser vannstand etter oppdemming på 173 moh.

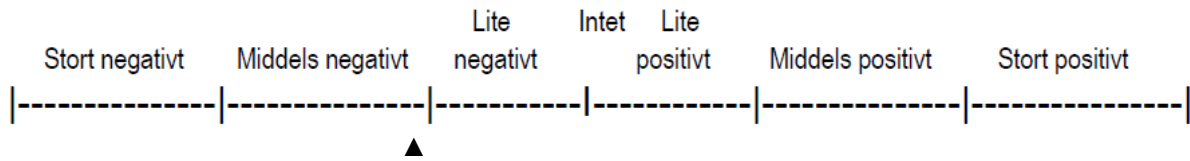


Figur 2.12 Tongahølen mot vest, uten terskel.



Figur 2.13 Redigert foto. Tongahølen mot vest. Det er etablert en lav terskel i utløpet av Tongahølen som gir ca. 0,5-1 m høyere vannstand, samt en roligere vannoverflate.





Konsekvensgrad: Liten til middels negativ konsekvens.

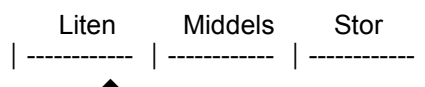
### 2.3.2 Nordvestsiden av Jølstra ved Nesbakkene

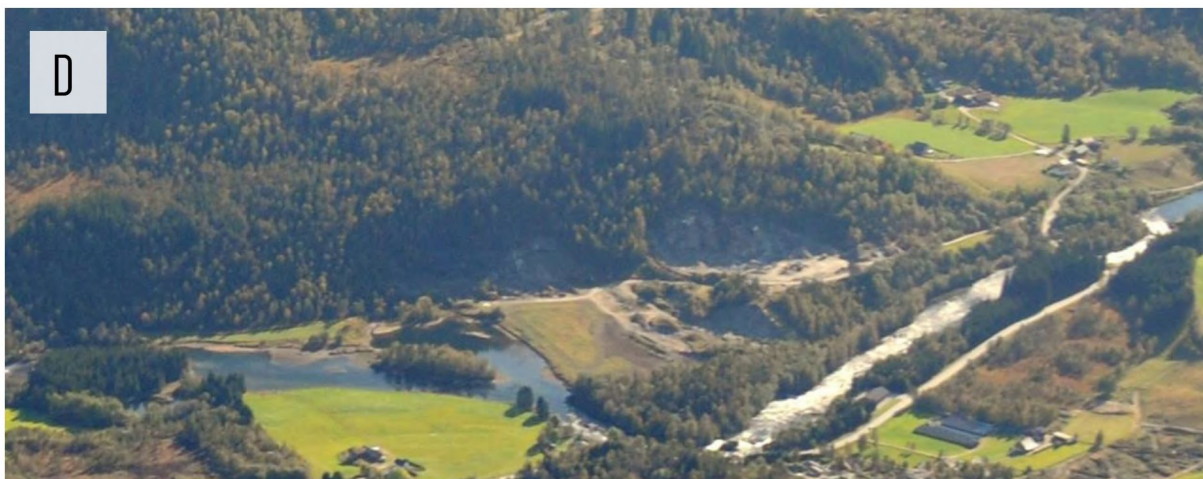
Jølstra er på denne strekningen en stri elv med stryk og går gjennom tett skog. Elven er lite synlig fra de nærmeste omgivelsene. E39 går like vest for skogsbeltet, men elven er ikke synlig fra vegen. På andre siden av E39 ligger et myrlende svakt hellende område med spredte vegetasjonsklynger. Området er omgitt av jordbruksareal med beiter og dyrka mark.



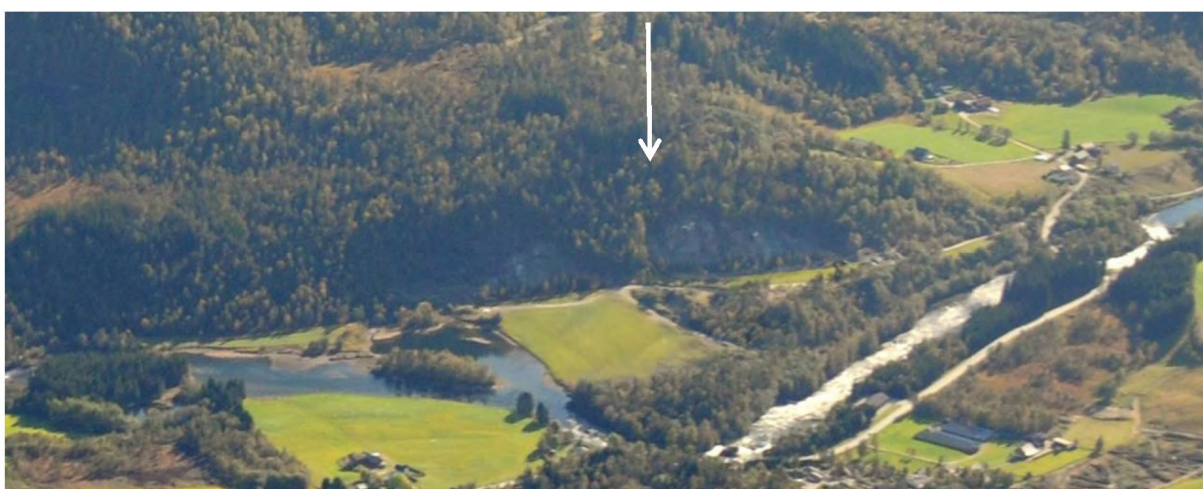
Figur 2.14 viser elvestrekningen gjennom delområdet sett fra gårdsbruk ved Kvammen. Deponeringsområdet (3) som er foreslått langs riksvegen, ligger like nord for den skogkledd kollen.

Verdivurdering: Dalbunnen med Jølstra er på strekningen smal. Det er tett skog på begge sider av elven som her går i stryk og er lite synlig for omgivelsene.



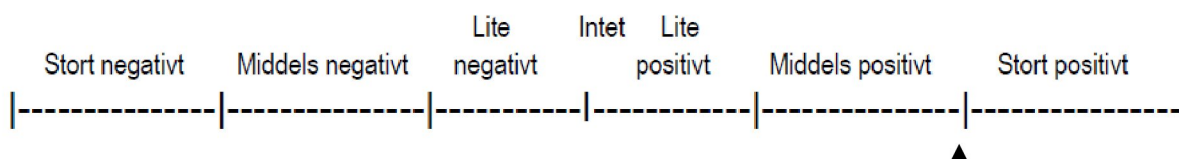


Figur 2.15 Bildet viser eksisterende masseuttak (1) vest for Jølstra.



Figur 2.16 Redigert foto som viser at de gamle masseuttakene (1) er fylt igjen med masse fra tunnelene. Med tiden vil de flateste partiene ned mot vegen fremstå som grønne og som en integrert del av landskapet.

Omfang: Det er vist et areal for massedeponi på vestsiden av Jølstra. Deponiet vil bli en gjenfylling, istandsetting og tilplanting av eksisterende massedeponi. Deponiet er i en sen revisjon tatt ut, men utredes i denne rapporten som en del av tiltaket.



Konsekvensgrad: Liten til middels positiv konsekvens.

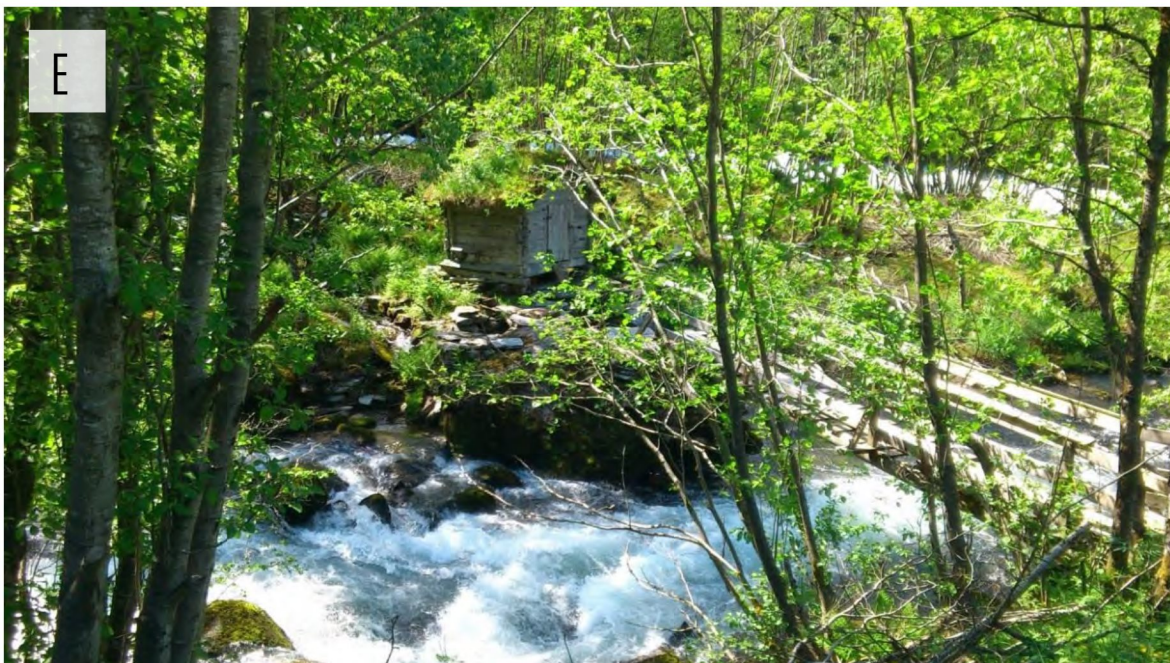
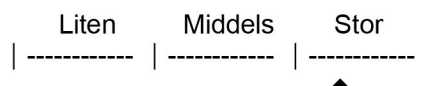
### 2.3.3 Kvamshølen/Støfring

Elveløpet preges av en stor øy midt i elveløpet som deler seg rundt øyen. På øyen ligger et gårdsbruk omgitt av dyrka mark og tett vegetasjon. Like nord for øyen ligger en liten «holme» med tett skog. I skogen ligger et gammelt kvernhus og ruiner etter kvernhus som danner et verdifullt kulturmiljø og gir spesielle opplevelseskvaliteter til elvestrekningen. «Holmen» er i perioder med høy vannføring delvis oversvømt, noe som har gitt vannkraft til kvernene. E39 går praktisk talt i strandsonen på strekningen, og begge øyene er synlig fra vegen. Det går bro over til øyene, og fra disse kan den strie strømmen på strekningen oppleves. Det er steiner og små terskler i elveløpet.



Figur 2.17 Bildet er tatt fra brua som går til Kvamshusøyna. Elvestrekningen er et viktig landskapselement i Jølstra.

Verdivurdering: Det er tett skog på begge sider av elven som er lite synlig for omgivelsene. Elven er variert med øyer og forgreinet løp. På den minste øyen står et intakt kvernhus og tuffer etter 6 eller 7 andre kvernhus. På den største øyen ligger en bolig og et areal med dyrka mark. Kvamsfossen er et viktig landskapselement i Jølstra (Fylkesplan for arealbruk).

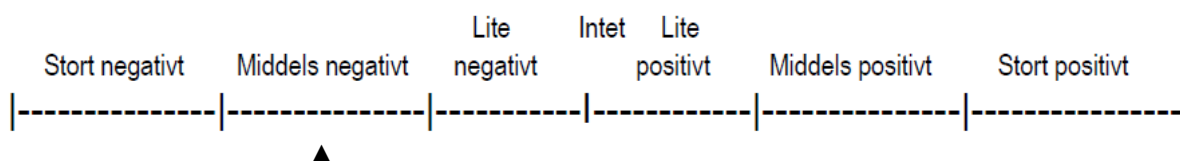


Figur 2.18 Bildet er tatt fra Kvernhusøyna og viser kvernhuset på holmen, et verdifullt kulturmiljø.



Figur 1.19 Redigert foto, som viser redusert vannføring i elva.

Omfang: Endret vannføring i elven vil føre til mindre vann i perioder. De gamle kvernhusene var avhengig av mange og sterke vannstrømmer over og forbi øyen, og endret vannføring vil endre deres betingelser/miljø. Mindre vann i elven vil endre landskapsbilde av en stri elv, og stein og grus i elveløpet og langs elvebreddene vil bli mer synlig. Opplevelseskvaliteter vil gå tapt både med hensyn til elvesus og store vannmengder.



Konsekvensgrad: Middels til stor negativ konsekvens.

#### 2.3.4 Slåttene

Området preges av tre gårdsbruk med dyrka mark ned mot Jølstra på sørøstsiden av elven. Terrenget er kupert og den dyrka marken strekker seg sørover langs elven. Her er også felt med glissen skog på myrlendte arealer. Ut mot elveløpet skjermer belter og felt med skog. Slåttegrova munner ut i elven ved Øyane. Jølstra går i stryk på strekningen.

E39 følger elvebredden på nordsiden ved Indre Eikåsbyggene. Det ligger en rørhandel og et par bolighus langs vegen som ut mot Jølstra har et smalt og åpent vegetasjonsbelte. Lenger vest langs vegen er terrenget bratt og tett vegetasjon skjermer for gårdsbruk og dyrka mark mot Eikås.

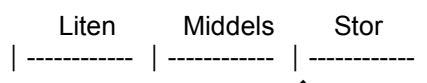


Figur 2.20 viser dyrka mark ned mot elven sett fra gårdene på Slåtten. Massedeponi (4) er foreslått på nedre deler av jordene.



Figur 2.21 viser dyrka mark og beiter inn mot skogen i bakkant av Slåttene.

Verdivurdering: Det åpne jordbrukslandskapet ved Slåtten er en kontrast til de mer lukkede elvestrekningene. Gårdsbruk er innslag i landskapet og dyrka mark går ned til elveløpet.



Omfang: Det er foreslått et mulig tverrslag inn mot skogen i bakkant av dyrka marken på Slåttene. Areal for massedeponi er foreslått på nedsiden av lokalvegen mot Jølstra og på et lavereliggende sentralt areal med dyrka mark. Det forutsettes god istandsetting av terrenget slik at det blir en del av den dyrka marken.

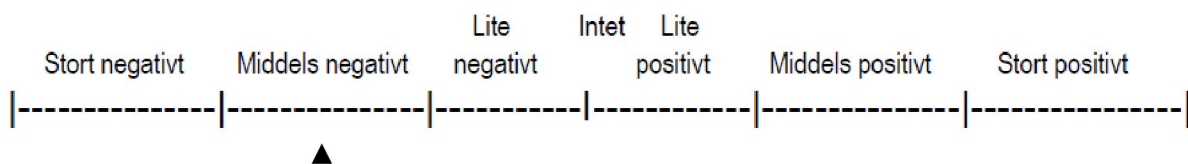
Minstevannsføring i Jølstra vil på strekningen bli godt synlig fra E39 som her følger elven. Elveleiet vil oppleves uttørket.



Figur 2.22 Jølstra med dagens vannføring.



Figur 2.23 Redigert foto som viser Jølstra med redusert vannføring. I sommerhalvåret vil vannføringen mellom klokken 10 og 17 være større.



Konsekvensgrad: Middels negativ konsekvens.

### 2.3.5 Østenstad/Eikås

Jølstra går i stryk på strekningen. Terrenget er på sørøstsiden av elven skogkledd og bratt med stup i Urahamrane. E39 går et stykke fra elveløpet, og vegetasjon skjærer for visuell kontakt. Ved avkjørselen til Eikås er det åpent med dyrka mark ned til elven som er godt synlig i dette området.

Vegen opp til Eikås-gårdene stiger markert i terrenget, og det er herfra god utsikt over dalen. Jølstra er imidlertid ikke synlig i dalbunnen på grunn av terreng og vegetasjon som skjermer. Ved de gamle Eikås-gårdene er det åpent jordbrukslandskap i bakkene. De tre gårdene Innsteinstad, Eikås og Eikås ytre utgjør et verdifullt kulturmiljø.

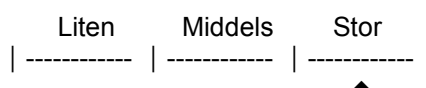


Figur 2.24 Eikås med de gamle Eikåsgårdene er godt synlig fra andre siden av dalen som her fra Grimsbøen. Areal for massedeponi (5) er foreslått bak skogen etter avkjørselen til Eikås.

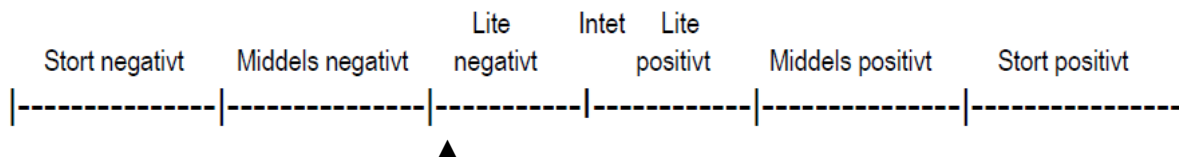


Figur 2.25 viser den nederste av gårdene på Eikås; Innsteinstad. Et areal for massedeponi (5) er foreslått i skogkanten nedenfor gården. Fra Eikås er det vid utsikt over dalen, men Jølstra er ikke synlig.

Verdivurdering: Det åpne jordbrukslandskapet ved Eikås er en kontrast til de mer lukkede elvestrekningene og det delområdet på strekningen der begge dalsidene ligger åpne. Jølstra er imidlertid ikke synlig fra dalsidene. Gamle gårdstun (Eikås-gårdene omtalt under tema kulturminner og kulturmiljø) er verdifulle innslag i landskapet.



Omfang: Det er foreslått et areal for massedeponi i skogen nedenfor Innsteinstad, like etter avkjørselen fra riksvegen. Omfanget er avhengig av utforming av massedeponiet og at det skjermer mot omgivelsene av vegetasjon.



Konsekvensgrad: Liten til middels negativ konsekvens.

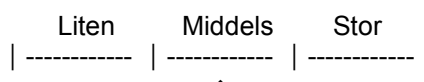
### 2.3.6 Dammen

Jølstra har på strekningen ned mot terskelen og Stakaldefossen et stille løp, og det står tett vegetasjon på østsiden av løpet. Veggen går på deler av strekningen nærmest på fylling i elven og det er lite vegetasjon som skjærer for utsikten. Terrenget er bratt og skogkledd på nordvest-siden av E39. Før terskelen danner elven et lite «basseng». Det ligger store areal med dyrka mark på østsiden av elven og et felt grenser ned til elven kun avskilt med et smalt vegetasjonsbelte. På odden ut mot elven er et masseuttak, og det er også et større masseuttak på vestsiden av elven som er eksponert mot E39.



Figur 2.26 Jølstra går som en bred og stille flod i nedre deler mot Stakaldefossen. Et eksisterende masseuttak er synlig til venstre i bildet, og det er foreslått et nytt uttak (6) bak vegetasjonen på odden ut i elven. Like nedstrøms dette området vil også avløpstunnelen kunne ut.

Verdivurdering: Landskapet er åpent med dyrka mark på den ene siden av elven og lukket på den andre med skogkledd dalside. I dalsiden ligger et sanduttak som er godt synlig fra Jølstra. Elveløpet er bredt og går rolig gjennom delområdet.

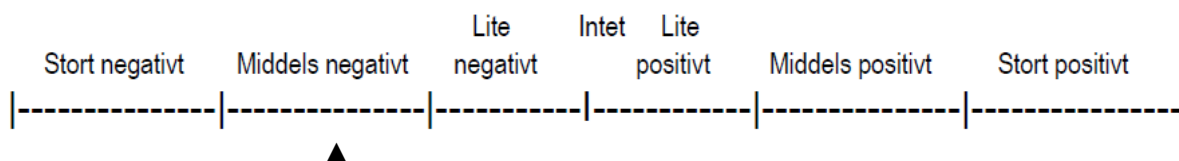






Figur 2.27 Flyfotoet viser plassering av avløpstunnelen nord for Stakaldefossen.

Omfang: Det er foreslått et areal for massedeponi ned mot Jølstra men skjermet av vegetasjon ut mot elveløpet. Det er i dag et mindre uttak i området. Det er også vist punktet for avløpstunnel like sør for deponiområdet. Omfanget vil være avhengig av utforming og istandsetting av massedeponiet og at det skjermes mot elven og omgivelsene av vegetasjon, samt synligheten av tunnelmunningen.



Konsekvensgrad: Middels negativ konsekvens.

### 2.3.7 Grimsbøen 2/Moskog

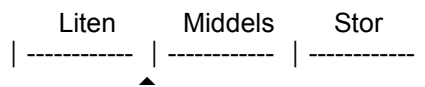
Jølstra går fra terskelen og ned til kraftstasjonen i fosser og stryk. I elveløpet fordeler vannet seg rundt små øyer og store steiner. En smal landtunge skiller av en «kanal» som går inn mot kraftstasjonen. Nedenfor kraftstasjonen blir elven roligere og er bred og grunn ned mot broen. Kraftstasjonen ligger på østsiden av Jølstra høyt over fossen, og er en forholdsvis stor og synlig bygning. Det kommer en rørgate inn mot stasjonen fra nordøst og flere kraftledninger i brede ryddegater går ut fra stasjonen. Øst for kraftstasjonen litt høyere i terrenget, ligger en transformatorstasjon hvorfra det også går ut kraftledninger. Atkomstvegen svinger seg i krappe svinger opp til anleggene. Området er preget av å være et knutepunkt for kraftforsyningen. I tillegg bygger Statnett transformatorstasjon for ny 420 kV kraftlinje Fardal – Ørskog ved deponiområdet.

Området er i hovedsak skogkledd og stiger på mot øst. Sør for kraftstasjonen er det et større areal med dyrka mark og et par bolighus. Det går vei gjennom området fra broen over elven i sør og opp til transformatorstasjonen.

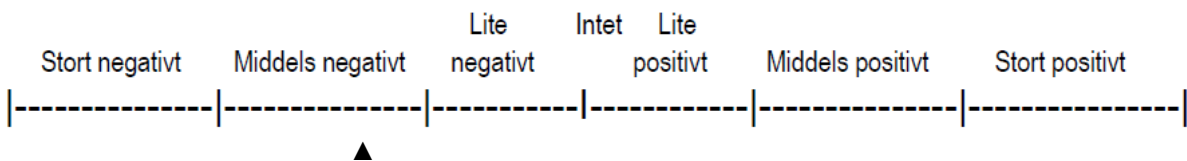


Figur 2.28 viser demning og starten på den kraftige Stakaldefossen.

Verdivurdering: Landskapet er preget av kraftutbygging med transformatorstasjoner, kraftledninger og terskel i elven. Det er også store sanduttak innenfor delområdet. Den vakre fossen trekker opp landskapsverdien i området.



Omfang: Det er vist et stort og et mindre areal for massedeponier, ny atkomstvei opp til kraftstasjon i fjell og adkomsttunnel. Omfanget er avhengig av istandsetting av det totale masseuttaksområdet. Det er ikke snakk om et stort deponi på Grimsbøen 2, kun masser til jordforbedringstiltak (dvs. opparbeiding av jordbruksareal, som ikke vil fremstå som noe deponi). Det samme er tilfellet oppe ved inntaket.



Konsekvensgrad: Liten til middels negativ konsekvens.



Figur 2.29 viser et stort masseuttak (7) i delområdet. En av de mange kraftlinjene er synlige over dalen. Det er vist et areal for massedeponi i skogen bak deponiet og et mindre areal nærmere atkomstvegen. Statnett bygger transformatorstasjon for ny 420 kV kraftlinje Fardal – Ørskog ved massedeponiet øverst til venstre i bildet.



Figur 2.30 Redigert foto viser en skissert utvidelse av massedeponiet (7), samt driftsveien til adkomsttunnelen. Bildet viser situasjonen i anleggsperioden. Etter hvert vil terrenget istandsettes og gro igjen. Skog vil plantes og vokse til slik at deponiet vil bli en integrert del av landskapet omkring.



Figur 2.31 viser trafo med to kraftledninger som kommer ned dalsiden. Området preges av kraftutbygging.

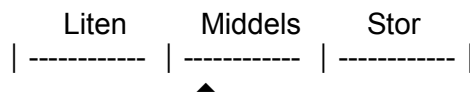
### 2.3.8 Reinene

Området ligger på østsiden av Jølstra. Elven gjør her en stor sving og går både i små stryk og roligere strekninger. Elvebreddene er skogkledde, men det ligger større åpne jordbruksarealer litt lenger sør ved Moneset på vestsiden av elven. Det er også enkelte mindre areal med dyrka mark som lysninger i skogen på østsiden og gården Reinene. Terrenget stiger bak Reinene opp mot kollen Haugane.



Figur 2.32 Jølstra flyter etter Stakaldefossen stille videre nedover dalen. Ved Reine gjør elven en stor sving, og det er vist en avløpstunnel og mulig tverrslag i området.

Verdivurdering: Jølstra går stille og bred gjennom delområdet og grassletter og vegetasjon utgjør de brede elvebreddene.



Da alternativ 2 ikke er aktuelt å søke, vil det ikke bli konsekvenser i dette delområdet.

### **3 AVBØTENDE TILTAK**

#### Massedeponier:

Utforming av deponiene må skje slik at de inngår som en del av landskapet omkring. Ved deponier på dyrka mark kan disse arronderes slik at de inngår i en del av dyrka marken.

Skjerming av massedeponier ut mot elven, riksvegen og bebyggelsen med vegetasjons-skjerm.

#### Tverrslag og inntak:

Minst mulig påhugg lavest mulig ned mot elveløpet.

Skjerming med vegetasjon mot omgivelsene.

#### Minstevannsføring:

Evaluering av planlagt minstevannsføring ift. landskapsbildet

#### Anleggsveger:

Vegene bør legges i terrenget slik at det blir minst mulig terrenginngrep (skjæring og fylling).

## 4 OPPSUMMERING

Planområde er delt inn i 7 delområder som er gitt verdi fra middels til stor. Områder som er gitt stor verdi er knyttet til Jølstra og opplevelseskvaliteter langs elveløpet. Stor verdi er også knyttet til jordbrukslandskap og visuelle verdier ved kulturmiljøene.

Det er først og fremst endring i vannføringen i Jølstra med lange perioder med minstevannsføring som vil gi negative konsekvenser for landskapsbildet. Liten vannføring vil endre opplevelsen av en stor og brusende elv og påvirke opplevelseskvalitetene i dalen. Da Jølstra er lite synlig fra store deler av dalen, vil endring i vannføring tross alt kun være synlig fra enkelte strekninger på E39, fra broer som krysser elven og fra noen få punkter i det store dal-landskapet.

I landskapsrommet ved Tongahølen vil det bli flest endringer ved at to massedeponier er lokalisert her og inntaket til tilløpstunnelen. God terrengbehandling og gjennomtenkt plassering og utforming av deponier og tunnelmunning har redusert konfliktgraden.

Mange tiltak vil i en lang periode være skjemmende i landskapet, men etter hvert «gro til» og gli inn som en naturlig del av landskapet. God terrengforming og tilplanting er en forutsetning for et godt resultat på sikt. Massedeponiene vil over tid kunne integreres i landskapet ved at massene formes som en del av dyrkamarken eller andre naturlige terrengformer i området og/eller tilplantes med skog.

Tabell 4.1 Oppsummeringstabell

Delområde	Verdi	Omfang	Konsekvens
Tongahølen/Nesbakkene	Middels	Middels til lite negativt	Liten til middels negativ
Nordvestsiden av Jølstra og Nesbakkene	Liten	Middels til stor positivt	Liten til middels positiv
Kvamshølen/Støfring	Stor	Middels negativt	Middels til stor negativ
Slåttene	Stor til middels	Middels negativt	Middels negativ
Østenstad/Eikås	Stor	Lite til middels negativt	Liten til middels negativ
Dammen	Middels	Middels negativt	Middels negativt
Grimsbøen 2/Moskog	Middels	Middels negativt	Liten til middels negativ
<b>SUM</b>		<b>Middels negativt</b>	<b>Middels negativ</b>

## 5 KILDER

Melding med fastsatt utredningsprogram, Fjellkraft AS, 27.19.2013

Nasjonalt referansesystem for landskap, NIJOS 2005

Vassdekt areal og vassføring i Jølstra. Grunnlag for konsekvensutredning, Rådgivende Biologer AS, 1807, 20013

Skisseprosjekt Jølstra: Vurdering av to utbyggingsforslag, Norconsult, 2003

Stedsanalyse Jølster kommune, Feste NordØst 2008

Fylkesdelplan for arealbruk. Regional plan med tema knytt til vasskraftutbygging, Sogn og Fjordane fylkeskommune, 2000