

Detaljregulering Litldalen- Sunndalsøra

Oppdragsgjevar

Oppdrag

Rapport type

Prosjektnr.

Dato

Veidekke Industri AS

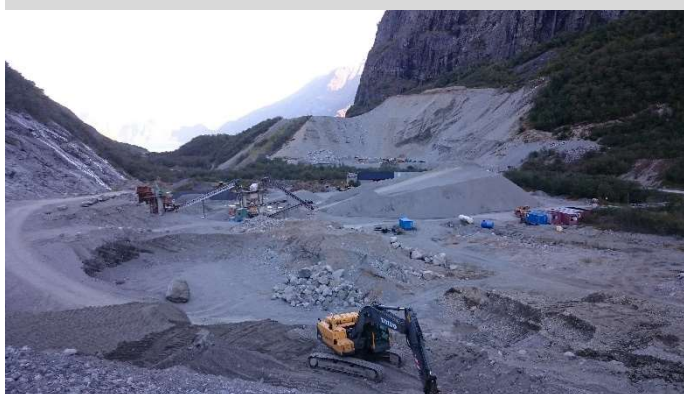
Detaljregulering for grustak i Litldalen

Planomtale med konsekvensvurdering

15174

Utarbeidet av Nordplan 23.12.2016 rev. 15.06.2019,
Plan vedtatt 28.08.2019, driftstider vedtatt 12.12.2019

Planomtale med
konsekvensvurdering



Veidekke Industri AS

Innhald:	side		side
1 Kort om planforslaget	4	4.7 Landbruk/skogbruk	18
1.1 Lokalisering og avgrensing av planområdet	4	4.8 Teknisk og sosial infrastruktur	19
1.2 Samandrag	7	4.9 Barn og unge sine interesser	20
2 Plangrunnlag	8	4.10 Universell utforming	20
2.1 Eksisterande situasjon	8	4.11 Ureining	20
2.2 Plansituasjon	8	5 Risiko- og sårbarheit (ROS-analyse)	21
2.3 Analysar som arbeidet er basert på	10	5.1 Bakgrunn	21
3 Planprosessen	11	5.2 Skildring av analyseobjekt	21
3.1 Oppstartsmøte og føresetnader for planarbeidet	11	5.3 Forholdet til overordna ROS-analyse	21
3.2 Vurdering etter <i>Forskrift om konsekvensutredninger</i> (KU forskriften) – Planprogram	11	5.4 Kartlegging av moglege hendingar/potensielle farar	21
3.3 Medverknad	11	5.5 Skredvurdering	27
3.4 Konklusjon og samla vurdering av innkomne innspel	11	5.6 Snøskred	29
3.5 Merknader i høyringsfasen	11	5.7 Elveflaum	29
4 Planområdet – eksisterande situasjon	14	5.8 Dambrot	29
4.1 Bruk av planområdet	14	5.9 Høgspenteledning	30
4.2 Kulturminne og kulturmiljø	14	5.10 Sårbar flora	31
4.3 Landskap	15	5.11 Sårbar fauna /fisk, verne- område og vassdrags-område	31
4.4 Lokalklima	16	5.12 Grunnvatn	31
4.5 Naturverdiar, viltinteresser, økologiske funksjonar	17	5.13 Vind og nedbørsutsatt	31
4.6 Naturressursar	18	5.14 Støy	32
4.6.1 Grus som naturressurs	18	5.15 Støv	35
		5.16 Kulturmiljø	35
		5.17 Forholdet til naturmangfaldlova	36
		5.18 Grunnforhold	36
		5.19 Risikomatrise for planforslaget	37
		5.20 Oppsummering konkrete tiltak	37
		6 Skildring av planforslaget	38

6.1	Planlagt arealbruk	38	7.5.2	Verdi	64
6.2	Gjennomgang av aktuelle reguleringsfremål	38	7.5.3	Omfang og konsekvens	64
6.3	Plassering og utforming av tiltak	44	7.5.4	Avbøtende tiltak	64
6.4	Estetisk kvalitet	44	7.6	Forurensning - støv	65
6.5	Universell utforming i planforslaget	44	7.6.1	Støv	65
6.5.1	Konkrete krav til universell utforming/tilgjenge i planen	44	7.6.2	Vurdering	65
6.6	Omsynssoner	44	7.6.3	Avbøtende tiltak	65
6.7	Rekkefølgeføresegner	44	7.7	Forurensning - støy	67
6.8	Landbruksfagleg vurdering	45	7.7.1	Støy	67
6.9	Avrenning og oppfølgjande undersøkingar	45	7.7.2	Støykonsekvens fra grustaket:	67
6.10	Uttak av masse	45	7.7.3	Konklusjon:	68
6.11	Lokal og regional utvikling	46	7.7.4	Avbøtande tiltak	68
7	Konsekvensutredning	47	7.8	Sammenstilling av konsekvenser og avbøtende tiltak	69
7.1	Rammer for utredningsarbeidet	47	7.8.1	Tiltakshaver sin anbefaling og konklusjon	71
7.1.1	Metodikk	47	8	Verknader av planforslaget	72
7.1.2	Sammenligningsalternativet, o-alternativet	48	8.1	Overordna og overlappende planar	72
7.1.3	Utbyggingsalternativet	48	8.2	Staden sin karakter	72
7.1.4	Utredningstema fastsatt i planprogrammet	50	8.3	Kulturminne og -miljø, evt. verneverdi	72
7.2	Naturmiljø og vassdrag	51	8.4	Jordressursar/landbruk	72
7.2.1	Verdivurdering	51	8.5	Teknisk og sosial infrastruktur	72
7.2.2	Konsekvenser for o-alternativet	52	8.6	Universell tilgjenge	72
7.2.3	Konsekvenser ved utvidelse av masseuttaket	53	8.7	Interesse motsetnader	72
7.2.4	Oppsummering	53	8.8	Avveging av verknader	72
7.2.5	Avbøtende tiltak	54	9	Avsluttande kommentar	73
7.3	Virkning for hjortevilt	54	10	Metodikk i ROS-arbeidet	74
7.3.1	Verdi	54	10.1	Metode	74
7.3.2	Virkning og konsekvens	55	10.2	Vurderingskriteriar og akseptert risiko	74
7.3.3	Avbøtende tiltak	55	10.3	Risikomatrise	76
7.4	Landskapsbilde	56	11	Illustrasjon og snitt	77
7.4.1	Overordnet landskapsrom og influensområde	56	12	Vedlegg	79
7.4.2	o-alternativet – dagens situasjon	57			
7.4.3	Det visuelt omfang og konsekvens	58			
	Konsekvens	63			
7.4.4	Avbøtande tiltak	63			
7.5	Friluftsliv og fysisk aktivitet	64			
7.5.1	Området	64			

Forord

Nordplan sin planmal er basert på Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) si detaljerte sjekkliste for planomtale, og er inndelt i tema i tråd med denne sjekklista. Nordplan har, der vi har funne det føremålstenleg, justert på rekkjefølgja til nokre tema i sjekklista, samt slått saman nokre overskrifter og lagt til nokre få punkt.

For å få god lesbarheit på plankartet er det utarbeida 2 kart med ulike omsynssoner.

Aktørar

Plankonsulent Nordplan AS utarbeider på vegne av tiltakshavar Veidekke Industri AS ein reguleringsplan som legg rammer og føringar for utviding av eksisterande grustak i Litldalen.

Kontaktpersonar:

Kommunen: Berit Skjevling og Anne Guri Aase

Oppdragsgjevar: Jørund Reite og Gunnar Gjengstø

Nordplan AS: Arvid Tveit

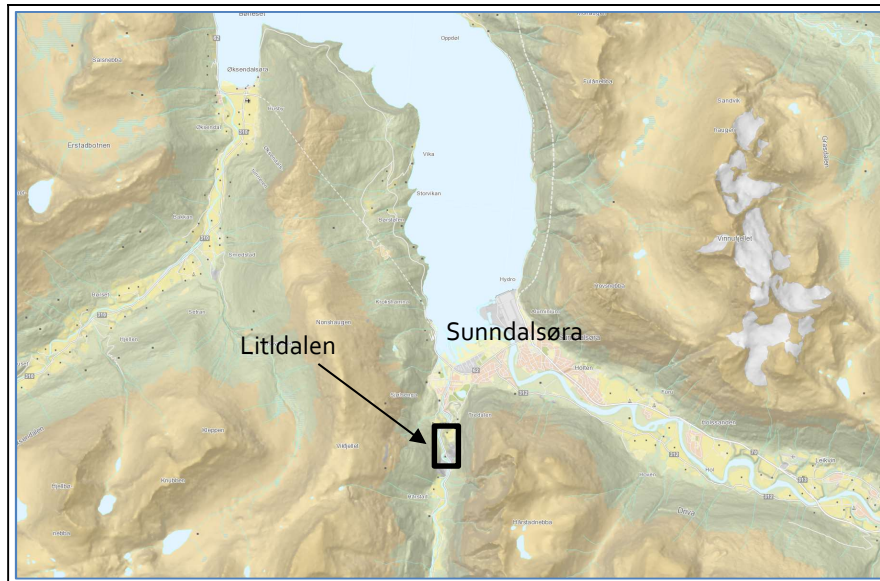
Oppdraget er utført i perioden september 2015-juni 2019.

1 Kort om planforslaget

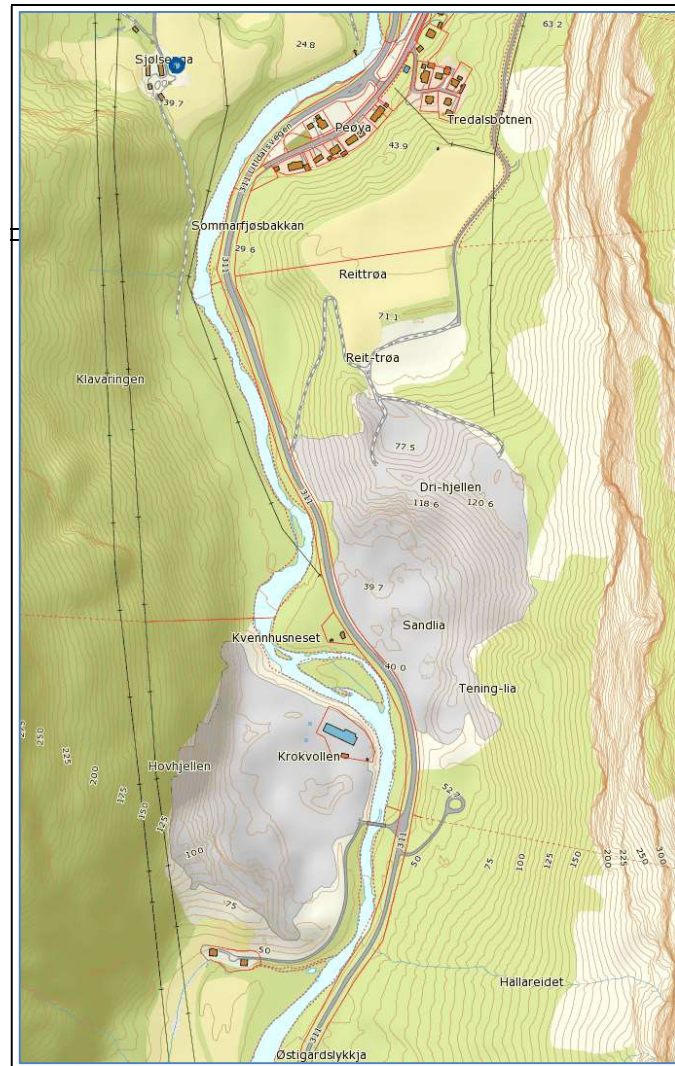
1.1 Lokalisering og avgrensing av planområdet



Oversiktskart. Masseuttaket er lokalisert i Sunndal kommune. Kjelde: Norgeskart.no, Kartverket.



Masseuttaket er lokalisert sørvest for Sunndalsøra. Kjelde: Norgeskart.no, Kartverket.

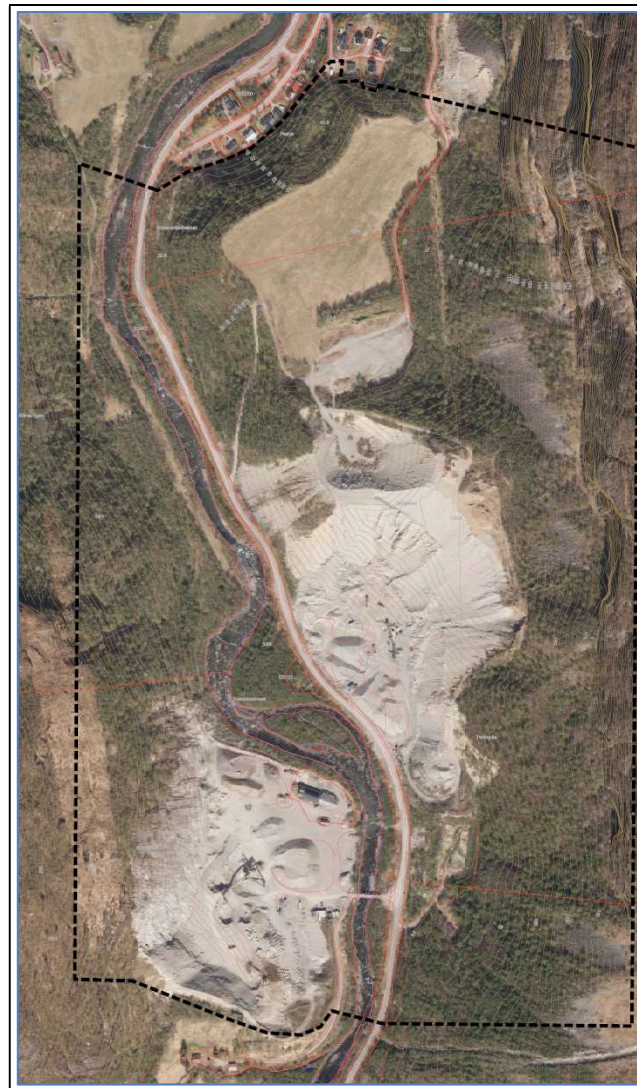


Masseuttak i Litldalen. Dagens situasjon. Kjelde: Norgeskart.no, Kartverket.



Planavgrensing vist på grunnkartet av området.

Planområdet har eit samla areal på 705 dekar (daa). Arealet som er omfatta av denne detaljreguleringa er lokalisert i Litldalen, ca. 2,5 km sørvest for Sunndalsøra. Plangrense i ny detaljreguleringsplan vil samsvare med plangrense i gjeldande reguleringsplan.



Planavgrensing vist på flyfoto av området.

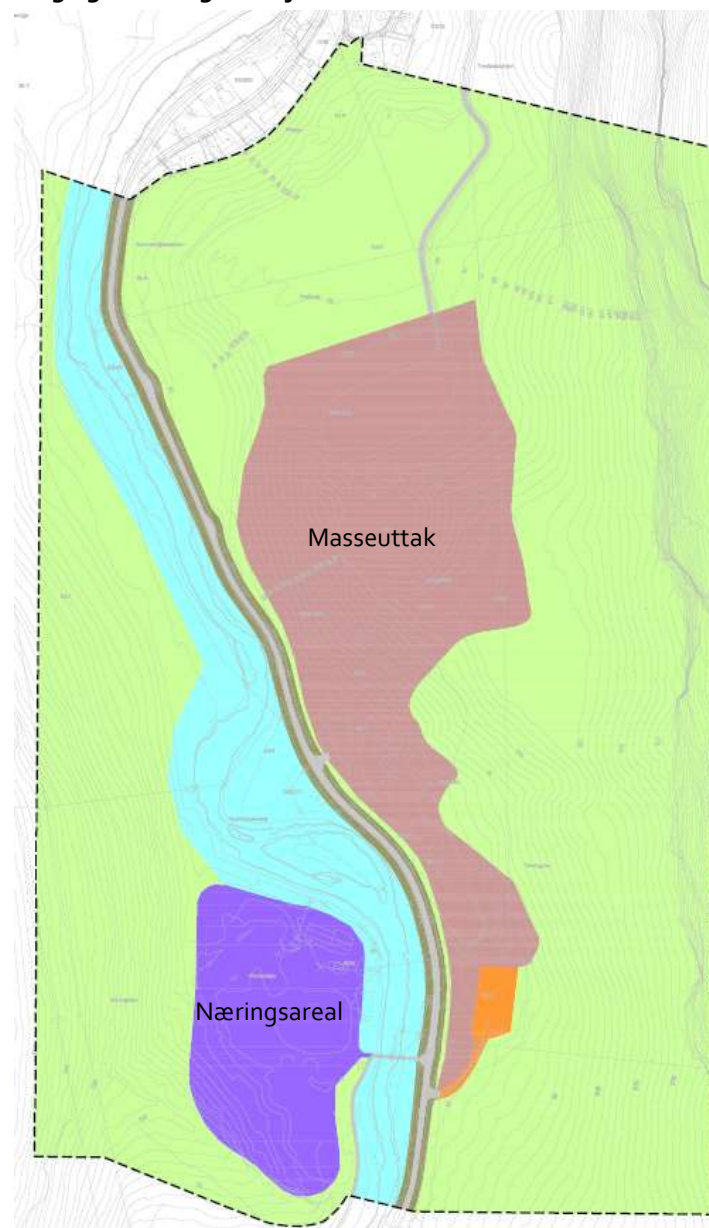
1.2 Samandrag

Føremålet med planarbeidet er å legge til rette for vidare drift av masseuttaket og etablering av næringsområde. Området er i dag omfatta av gjeldande reguleringsplan «Litldalen-grustak», vedteken 08.04.1999. Prosjektet sitt hovudmål er å tilrettelegge for eit masseuttak. Ein ønskjer å utvide området som er regulert til grustak i eksisterande reguleringsplan. For området Stormælen, aust for Fv311, ønskjer ein å utvide området for utak av grus mot nord og aust. Regulert grustak på Hårstad, vest for Fv311, er ferdig utteke så der vil ein regulere etterbruken av området for næringsbygningar. For Stormælen vil tilpassing til landskap og opparbeiding for etterbruk til landbruk, skje i samanheng for heile området.

Veidekke har behov for å legge tilhøva til rette for vidare drift av området og samstundes oppnå gode heilskaplege løysingar i høve uttaksrekkjefølge, landskapstilpassing og etterbruk. Tiltakshavar ser det som naudsynt for verksemda si framtid i Litldalen at det tilgjengelege området for drift av masseuttaket vert utvida.

Etter 1. gongs offentleg ettersyn er planen endra slik at formålet «masseuttak» ligg utanfor området med skredfare over 1/100. For å erstatte dette arealet har ein i planen valt å utvide masseuttaket mot nordvest med 7 daa og nordaust med 5,6 daa, jf. fig. s.49.

Mogleg framtidig situasjon



Vedlagte kart viser forslag til ny arealbruk.

2 Plangrunnlag

2.1 Eksisterende situasjon

Vedlagte bilete viser det viktigaste ved arealbruken i dag.



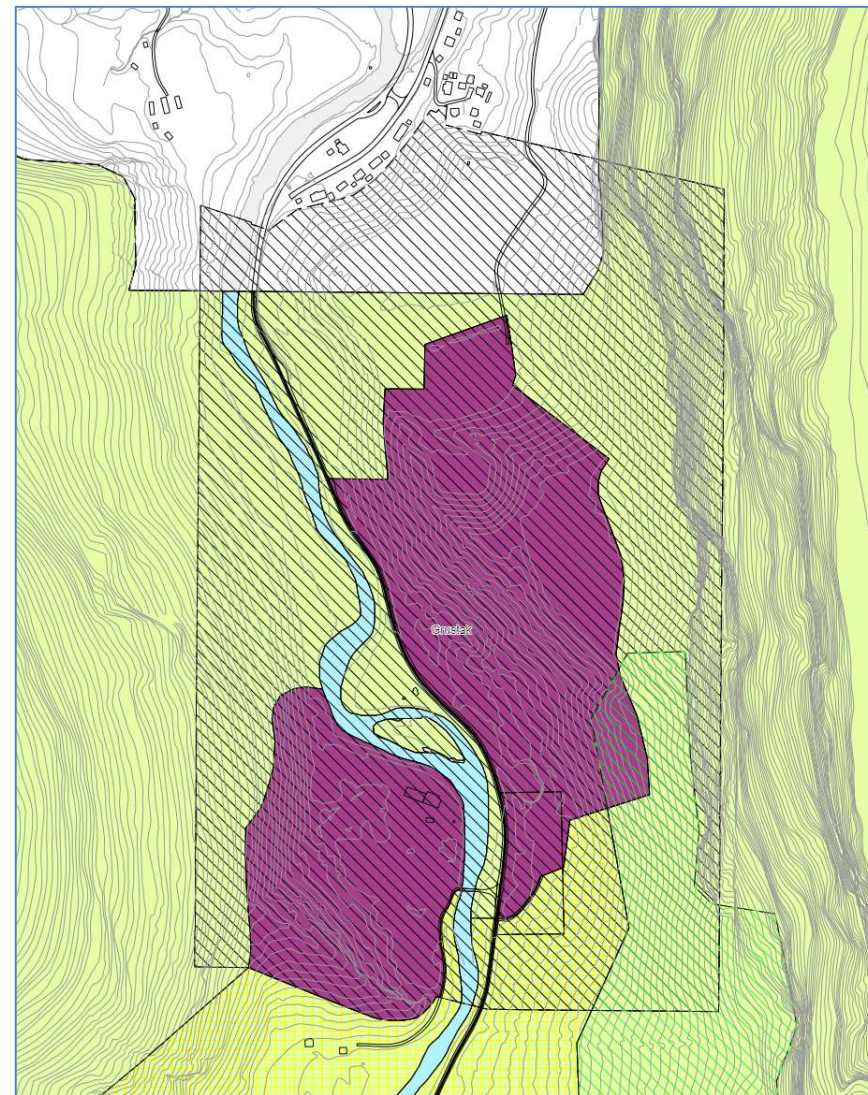
Panoramabilde frå vest.



Eksisterande busetnad nord for planområdet.

2.2 Plansituasjon

Kommuneplanen sin arealdel ev. kommunedelplanar/temaplanar



Utsnitt av kommuneplanens arealdel, vedteken 10.08.2007.

Området er i kommuneplanens arealdel sett av til føremål grustak og LNF (landbruks-, natur- og friluftsmål). Skravert område er gjeldende reguleringsplan. Ønske om utviding av masseuttaket i framlegg til detaljreguleringsplan er såleis ikkje i samsvar med overordna plan.



Utsnitt frå kommuneplanen for Sunndalsøra 2015-2025, vedteken 02.09.2015.

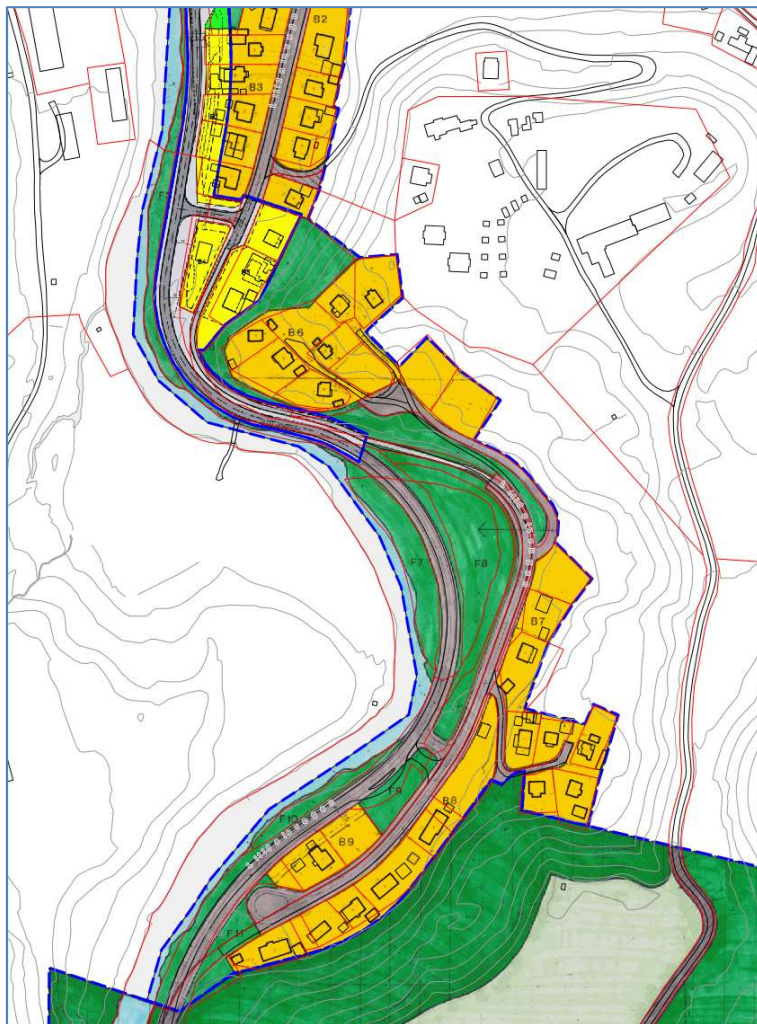
Kommunedelplanen kjem inn på planområdet i nord. Dette området er regulert til LNF-formål.

Gjeldande og tilgrensande reguleringsplanar



Reguleringsplan «Litldalen – grustak», vedteken 08.04.1999.

Etterbruken av masseuttaket på Hårstad er industriformål.



Utsnitt av reguleringsplan «Litldalen nedre del», vedteken 18.12.1997.

Planen grensar til nytt planområde i sør.

Driftsplan

Det er utarbeida ein driftsplan for Hårstad og Stormælen i 2012. Den konkluderer med at førekomsten ved Hårstad er tømt i løpet av 5-7 år. For Stormælen vil uttaket finne stad i nordaustleg retning. Det er etablert ein vei for pallvis nedtrapping. Det er i tillegg etablert ein veg frå baksida til topp av pall for avdekking.

Knusing blir i dag utført med mobilt verk som etablerast ved behov.

Masseuttaket på Hårstad er avslutta og området er istandsett og skjeringar er revegetert.

2.3 Analysar som arbeidet er basert på

Analysar og utgreingar som ligg føre ved oppstart

«Risiko- og sårbarhetsanalyse for ras og flom i Sunndal», vedtatt av Sunndal kommunestyre 02.09.2015.

Dambruddsbølgeberegninger, Norconsult, 2009

Analysar som er gjort i samband med planarbeidet

Konsekvensutredning for naturmiljø, Rådgivende Biologer AS, 13.04.2016.

Vurdering av virkning for hjortevilt, Rådgivende Biologer AS, 15.06.2016.

Notat 160822, Støy frå pukkverk 2016, datert 22.08.2016, Veiteknisk institutt

Støv frå uttak og knusing av masse, Sweco, 28.01.2016, oppdatert 19.11.2018.

Støy frå uttak og knusing av masse, Sweco, 22.01.2016, oppdatert 16.11.2018.

Støvnedfallsmålinger, 29.06.2016 – 30.06.2017, Veiteknisk institutt

Skredfarevurdering ved grustak i Litldalen, Sunndal kommune, SGC/GeoFare, 01.04.2016.

3 Planprosessen

3.1 Oppstartsmøte og føresetnader for planarbeidet

Det vart halde eit oppstartsmøte i Sunndal kommune, 29.09.2015 om utarbeiding av ein detaljreguleringsplan for området i Litldalen.

Plannamn: «Detaljreguleringsplan for grustak i Litldalen».

Planid: 20150910.

- Detaljregulering etter plan- og bygningslova § 12-3.

3.2 Vurdering etter *Forskrift om konsekvensutredninger (KU forskriften)* – Planprogram

Det følger av plan- og bygningsloven §12-3, tredje ledd at reguleringsplaner med vesentleg avvik frå overordnet plan gjelder krava i same lovs §4-1 og 4-2.

Heimlar for krav om planprogram er plan- og bygningslova §4-1, og §6 i forskrift om konsekvensutgreiing (FOR-2014-12-19-1726).

Det framgår av § 4-1 i plan- og bygningslova at for alle "... reguleringsplaner som kan ha vesentlege verknader for miljø og samfunn, skal det som ledd i varsling av planoppstart utarbeidast eit planprogram som grunnlag for planarbeidet".

Då dette vert å rekne som eit vedlegg 1-tiltak i forskrifta, er det arealkriteriet og samla uttak av massar (større volum enn 2 mill faste m³) som vil vere utslagsgjevande til at kravet til KU vert utløyst. Veidekke ønskjer å regulere for uttak av grusmassar som på sikt kjem opp i ein tonnasje som utløyser kravet til KU.

Tiltaket er ikkje i samsvar med kommuneplanens arealdel, og høyrer dermed også til dei tiltak som i medhald til forskrift om konsekvensutgreiing § 3 pkt d, skal vurderast etter forskrifta §4.

I og med at tiltaket, pga størrelsen, høyrer til dei tiltak som alltid skal behandlast etter forskrifta, kjem kriteriane i forskrifta §4 ikkje til nytte i dette tilfelle.

I samsvar med § 4-2 i plan- og bygningslova og § 2, 3 og 4 i forskrift om konsekvensutgreiing, vurderer forslagstillar at det vil vere krav om planprogram og konsekvensutgreiing.

3.3 Medverknad

Varsel om oppstart:

Planen med planprogram vart i medhald av plan- og bygningslova § 12-8 kunngjort oppstarta med annonse i Aura avis og Driva og brev til grunneigarar, naboar, lokale og regionale høyringsinstansar, med frist for merknader sett til 6 veker. Planarbeidet er også annonsert på kommunen og Nordplan sine heimesider.

Liste over varsla partar går fram av varslingsbrev, datert 30.10.2015. Det er kome inn 8 innspel i annonseringsperioden. Desse er oppsummert og vurdert i eige skjema, datert 20.04.2016.

Det er gjennomført eit nabomøte 18. april 2016.

3.4 Konklusjon og samla vurdering av innkomne innspel

Kort samanfatta har ein teke med følgande innspel vidare i planarbeidet:

Vurdering av biologisk mangfald, støv, støy, vassdrag og avrenning, grunnvatn, skred, nær- og fjernverknad landskap, flaum og grunnvatn.

3.5 Merknader i høyringsfasen

Det kom inn 13 merknader til planen. Fylkesmannen i Møre og Romsdal og Statens vegvesen kom med motsegn til planen.

Kort samanfatta har ein vurdert merknader etter 1. gongs høyring og offentleg ettersyn slik:

- Fastsetting av sikkerheitsklasse for dei ulike tiltaka i planen.

Det er ikkje naudsynt med dimensjonering av vollen som er vist i plankartet og skildra i bestemmelsene pkt. 7.2, då denne ikkje er meint som sikring mot steinsprang i høve sikkerheitsklassane.

Driftsperiode i masseuttaket i Litldalen er frå mars til november. Det er maks 2 personar som er i arbeid samtidig i masseuttaket. I uttaksområde er det ein person som køyrer inn og ut av dette området for å hente massar (kort opphaldstid innanfor fareområdet). Knuser og ferdigvare er plassert langt unna uttaksområdet (utanfor fareområdet).

Det vil normalt ikkje opphalde seg andre personar i området og det er små økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvensar.

Vi vurderer utifrå desse forutsetningane at masseuttaket kjem inn under tryggleiksklasse S1.

- Endre planen slik at formålet «masseuttak» ligg utanfor området med skredfare over 1/100.
- Utforming av bestemmelsene slik at de blir entydige uten rom for skjønn

Bestemmelser er gjennomgått og stramma opp.

- Sikring mot avrenning til Litldalselva

Krav i føresegnene om sedimenteringsbasseng.

- Avklare og sikre trekktrutene for hjortevilt.

Avklart med naturforvalter i Sunndal Kommune Tarald Thorshov. Han meiner at det er svært få hjortevilt som trekker på denne sida av dalen. Masseuttaket vil ikkje vere til hinder for hjortedyra i området.

Omsynssone H560 i plankart med tilhøyrande bestemmelse, trekkroute på 50m mellom voll og fjell. Krav om at det i uttaksperioden skal vere viltpassasjer gjennom uttaket.

- Krav om konkrete avbøtende tiltak mot støv.

Verksemda følgjer krava i forureiningsforskrifta kapittel 30. Det er utplassert støvmålarar.

- Korleis vollen i område #2 skal utformes.

Denne er ikkje meint som eit tiltak i samband med steinsprangsikring.

- Nærmere krav om sikring av området.

Krav i føresegnene om at området skal sikrast med sikringsgjerde.

- Bredde på annen veggrunn.

Denne er endra til 7m i plankartet.

- Utforming av, antall avkjørsler og bestemmelser til disse gjennomgås på nytt.

Avkøyering til landbruksveg vert fjerna. Tilkomsten til området vert frå nord, SKV4. Avkøyrslar skal utformast etter handbok N100 og V121

- Justering av siktsonene.

Siktsonene er endra til 6m x 120m.

- Vurdere behov for turparkering.

Det er ikkje nødvendig med turparkering då dette ikkje er eit startområde for tur. Dei som nyttar området til turar startar frå Sunndalsøra i nord.

- Vurdere behov for byggegrenser.

Det er lagt inn byggegrense i formålsgrense til masseuttak.

- Vurdere muligheter for etappevis framdrift og istandsetting.

Vert vurdert i driftsplanen

- Vurdere driftstidene nærmere.

Driftstidene er stramma inn gjennom planprosessen. Etter vedtak i Sunndal kommunestyre er opplasting og transport ut av området kun mulig mandag-fredag 07-23 og lørdag 08-15. Uttak og knusing av masser er tillatt mandag-lørdag 07-23.

- Gjennomføring av støvmålingar.

Sjå vedlegg frå Veiteknisk Institutt.

- Redusere masseuttaket innanfor naturtype.

Masseuttaket er redusert i søraust for ikkje å gripe inn i naturtypen «sørvendte berg og rasmarkar».

4 Planområdet – eksisterende situasjon

Tiltaksområdet ligg i Litldalen i Sunndal Kommune. Litldalen ligger i sør-nord retning frå Sunndalsfjorden i nord og opp til Osvatnet (ca 900 moh) og fjellområdet i sør. Dalen er avgrensa av rette fjellsider på begge sider.

Gjennom dalen går fylkesvei 311 som er samband mellom Eikesdalen og Sunndal på sommarstid og innfallspport til fjellområdet for turistar og hyttefolk. På vinteren vert vegen halde open til Dalavatnet og Sandvatnet 5 km og 10 km lenger sør.

Uttaksområdet ligg ca 2 km frå krysset mellom riksvei 62 ved Sunndalsfjorden og fylkesvei 311.

Tiltaksområdet omfattar Hårstad på vestsida av elva og Stormælen på austsida. Dalbotnen i området ligg på høgde 25 – 45 moh.

Nærmaste bustader grensar til planområdet i nord. Sør for området ligg garden Hårstad ca. 500 meter lenger oppe i dalen.

Bustader nord og sør for området er godt skjerma mot uttaket ved terrengformasjon.

Langs vestsida av dalen går ei høgspenlinje eigd av Sunndal Kraftforsyning. Langs vestsida av dalen går Statnetts overføringslinje frå kraftstasjonen høgare oppe.

Hårstad grustak og Stormælen (Tredal) i munninga av Litldalen er lettaste tilgjengelege grusressursen i Sunndal Kommune, med omkring 1,8 mill m³ morenemassar innanfor gjeldande reguleringsplan.

4.1 Bruk av planområdet

Førekosten i Hårstad (gnr. 55, bnr. 1) er eigd av Ola Hårstad og området er no ferdig utteken av Veidekke. Førekosten i Stormælen (gnr. 53, bnr. 4) er eigd i fellesskap av Statkraft SF, Trædal Grus og Grete Marie Trædal, og drivast i dag av Veidekke. Det har vore drive uttak av massar i lang tid med varierende omfang. Veidekke overtok drifta av anlegga ved oppkjøp frå Nautvik knuseverk AS i 2005.

4.2 Kulturminne og kulturmiljø



Sefrak-registrert bygg. Kjelde: Fylkesatlas.no.

Innanfor planområdet på vestsida av elva i nordre del av området er det kvernhus og gamle vegfar som ligg fint til i landskapet. Eit av kvernhusa «står» framleis, medan to eldre er registrert i SEFRAK.



Kvernhus på vestsida av elva.

4.3 Landskap

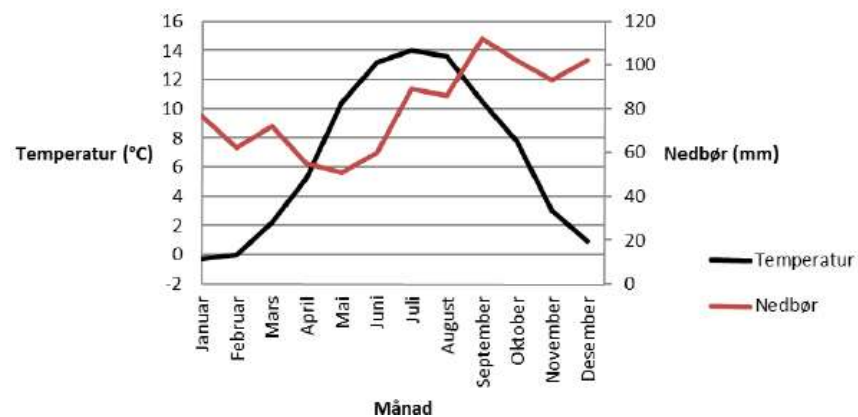
Litldalen har bratte fjellsider og i denne delen av dalen er det toppar på over 1200 m på vestsida og over 1600 m på austsida. Austsida har ei tilnærma vertikal fjellside, mens den er slakare på vestsida. I dalbotnen renn elva Litldalselva omtrent midt i planområdet.



Hellingsgrad 30 til 90 grader. Kjelde: Geodata Labs.

4.4 Lokalklima

Temperatur- og nedbørsnormal for 63420 Sunndalsøra III for perioden 1961 - 1990



Temperatur- og nedbørsnormalar frå Meteorologisk institutt. Nedbør- og temperaturdata er henta frå stasjon 63420 Sunndalsøra (10 m o.h.) som har vore i drift sidan 1954. Årsnormalen for nedbør har i løpet av denne perioden vore 961 mm i løpet av denne perioden. Årsnormalen for temperatur har vore 6,7 °C gjennom denne perioden.

Vindrose, frekvensfordeling av vind

Vindretning delt inn i sektorar på 30°

Frekvensfordeling av vindfart i prosent %

Vindfart (m/s)

- > 20.2
- 15.3–20.2
- 10.3–15.2
- 5.3–10.2
- 0.3–5.2

Stille (%)

6

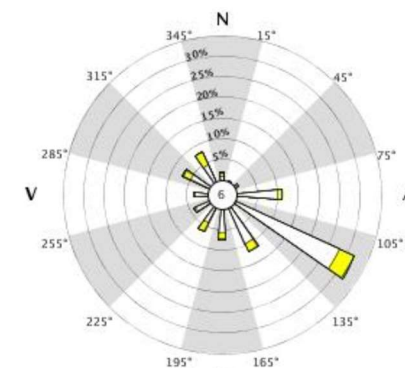


År: 2000 - 2015

jan, feb, mar, des

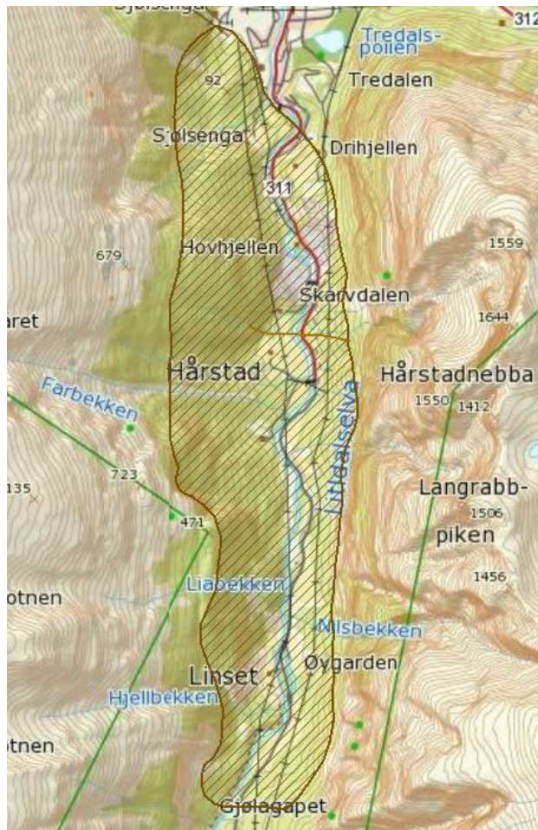
Tidspunkt: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 (NMT)

63420 SUNNDALSØRA III

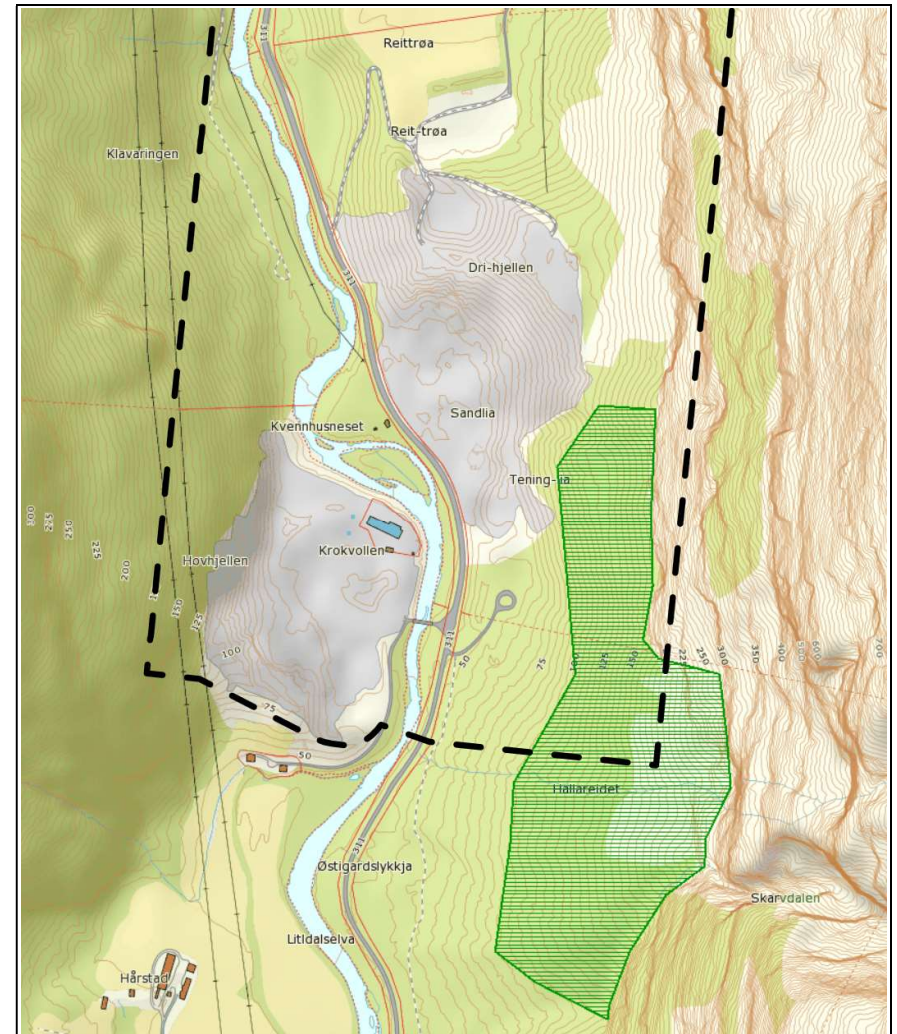


Frekvensfordeling av vindretning og vindstyrke for vintermånadane siste 15 år vist i eit vindrosediagram. Ser at dominerande vindretning er vind frå søraust. Kjelde: Meteorologisk institutt.

4.5 Naturverdiar, viltinteresser, økologiske funksjonar



Gamle viltdata har avmerkt deler av Litldalen som beiteområde for hjort (brun skravering). I tillegg er en trekkveg (brun linje) markert på tvers av dalen rett sør for eksisterende grustak. Kartgrunnlag er hentet frå <http://www.gislink.no/Kart/Index.html?Viewer=gislink>.



Naturtype : Sørvendte berg og rasmarker

Verdi: Viktig

Området blir verdsatt til B (viktig) på grunn av at det er ein middels artsrik rasmark og edellauvskog utan spesielle funn. Lokaliteten burde ha potensiale for kravfulle insektarter.

Lokaliteten ligger på austsida av Litldalen rett overfor Hårstad, sør for noverande grustak.

Forholdet til Natumangfoldlova er drøfta vidare i kapittel 5 - ROS-analyse.

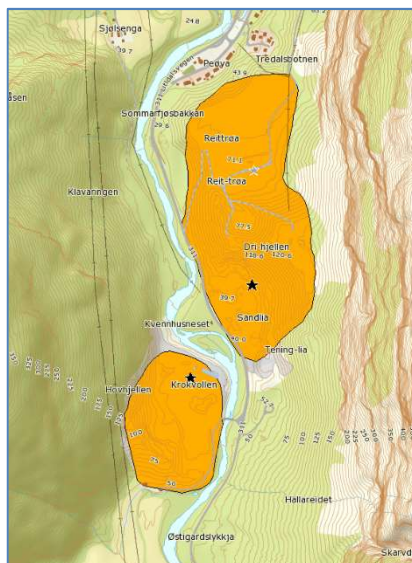
4.6 Naturressursar

4.6.1 Grus som naturressurs

NGU (Norges geologiske undersøkinger) har klassifisert Noreg sine førekomstane i Grus og Pukk-databasen som lite viktig, viktig, regionalt viktig og nasjonalt viktig.

Grustaket Drihjellen i Litldalen vert klassifisert som regionalt viktig.

Eit mål i forvaltninga av grus- og pukkførekomstane er å sikre tilgangen til desse ressursane i framtida og å hindre at viktige førekomstar vert bandlagde av arealbruk som hindrar framtidig utnytting. For å gje eit fagleg grunnlag for kommunen si handsaming av grus og pukk i arealplanarbeidet, har NGU vurdert førekomstane og føretatt ei klassifisering etter kor viktige dei er i forsyninga av byggeråstoff.



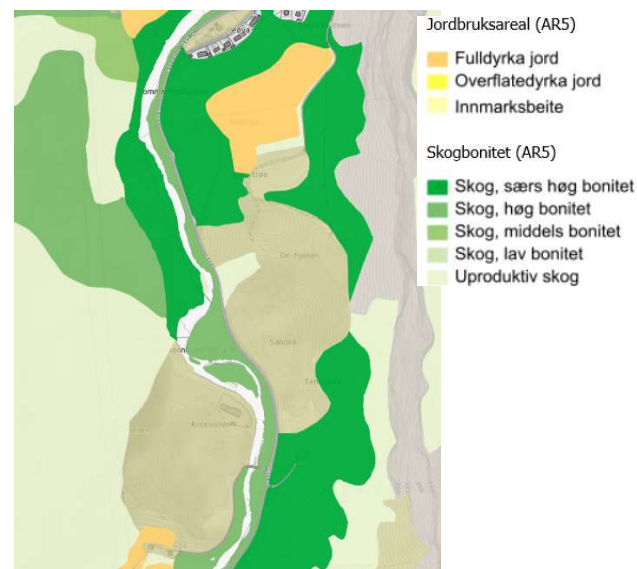
 NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE - NGU -	GRUSDATA-BASEN	Sunndal (1563) kommune, Møre og Romsdal fylke Forekomst 1563-033 Drihjellen
Avsetning:	Breelavsetning	<i>Meget stor breelvtterasse bygd til om lag 123 moh. på det høyeste nivået. Det avgrensede arealet omfatter også en erosjons-elveterrasse på om lag 75 moh. I de sentrale deler i tilknytning til det</i>
Materiale:	Sand og grus	
Form:	Terrasse	

		<i>planlagte massetaket har en meget store sand og grusmektigheter (muligens helt opp mot 60-70 meter) slik det avdekte areal indikerer. Materialet blir meget grovt (steinig og blokkig) mot toppen av terrassen og Vegvesenets masseuttak ble av den grunn stanset. I 2007 er imidlertid aktiviteten i gang. Store deler av forekomsten er allerede utnyttet, men det ligger sannsynligvis gode ressurser under dyrkamarka i den nordlige del av forekomsten.</i>
Verksemd:	Grustak	
Sist oppdatert:	25.nov.2015	
Drivar:	Veidekke AS	
Viktighet:	Regionalt viktig	

Informasjon frå NGU sin Grus- og Pukkdatabase for Massetak 1- Drihjellen (www.ngu.no)

4.7 Landbruk/skogbruk

Nord for masseuttaket i Stormælen ligg eit areal på ca. 34 daa med dyrka mark.



Jordbruksareal og skogbonitet. Kjelde: Skog og landskap.

4.8 Teknisk og sosial infrastruktur

Trafikkforhold

Fylkesvegen har fartsgrense 80 km/t. ÅDT er 310.

Det er i dag 6 avkøyringer frå fylkesvegen innanfor planområdet. Ein avkøyring til kommunalt deponi, to til Hårstad, to til Stormælen og ein til dyrkamark nord for Stormælen.

Det er ikkje etablert parkeringsplassar langs med fylkesvegen.

Ulykkessituasjon

Det er ikkje registrert ulukker innanfor planområdet (jf. Nasjonal vegdatabank, NVDB).

Vatn- avløp

Det er innlagt vatn til kontor-/lunsjbygg, som vert pumpa opp frå elva. Det er etablert ein septiktank i tilknytning til dette bygget.

I den store hallen er det ikkje innlagt vatn eller avløp.



Bygg som ligg nord for masseuttaket på Hårstad.

Høgspenlinjer, ledningar i grunnen og trafostasjonar

Det går to høgspenleidingar gjennom området. Begge i nord/sør retning, i vest 132 kV (Statnett) og ein i aust på 22 kV (Sunndal Energi AS). Det er etablert ein trafostasjon ved masseuttaket på Hårstad.



Trafo ved Hårstad.

Offentlege servicetilbod

Offentleg servicetilbod er lokalisert i tettstaden Sunndalsøra, om lag 3 km nord for planområdet.

4.9 Barn og unge sine interesser

Delar av planområdet er i dag etablert som masseuttak og dermed uaktuell som opphaldsstad for barn. På den nordligaste delen av den dyrka marka ligg det utstyr etter paintball-aktivitet.

4.10 Universell utforming

Det er ingen særskild tilrettelegging pr. i dag.

I regjeringa sin handlingsplan for auka tilgjenge for personar med nedsett funksjonsevne finn vi følgjande definisjon og forklaring av universell utforming:

“Universell utforming betyr at produkter, byggverk og uteområder som er i alminnelig bruk, skal utformes på en slik måte at alle mennesker skal kunne bruke dem på en likestilt måte så langt det er mulig uten spesielle tilpasninger eller hjelpemidler.

Dette inkluderer funksjonsnedsettelse knyttet til syn, hørsel, bevegelse, forståelse og følsomhet for miljøpåvirkning (astma- /allergi).”

Byggeområde og trafikkområde uterom skal utformast med tilfredsstillande tilkomst. Vegar, uterom og gangvegar skal utformast slik at personar med nedsett funksjonsevne kjem seg lett fram.

4.11 Ureining

Støyforhold

Det er støy frå masseuttak og trafikk. Dette er vurdert i eigen rapport og i ROS-analysen.

Luftureining

Det er støv frå masseuttak og trafikk. Dette er vurdert i eigen rapport og i ROS-analysen.

Ureina grunn

Ikkje ureina grunn innanfor planområdet.

5 Risiko- og sårbarheit (ROS-analyse)

5.1 Bakgrunn

I samsvar med ny plan- og bygningslov § 4-3 samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarheitsanalyse er det vurdert alle risiko- og sårbarheitsforhold som har betyding for om planområdet er eigna til arealbruksføremåla og kva eventuelle tiltak som må gjennomførast for å oppnå akseptabel risiko. Meir om metodikken for ROS-arbeidet er utgreidd i kapittel 10.

5.2 Skildring av analyseobjekt

Undersøkingssområdet består av eit grustak i Litldalen i Sunndal kommune. Litldalen er ein dal som går N/S og grustaket ligg på begge sider av dalen. I det vestre grustaket er dei ferdig med å henta ut massar og her er det planar om å setja opp næringsbygg. Det austre grustaket skal utvidast, hovudsakleg mot aust.

5.3 Forholdet til overordna ROS-analyse

Det er utarbeida ei ROS-analyse for kommunedelplanen for Sunndalsøra, vedteken 02.09.2015.

5.4 Kartlegging av moglege hendingar/potensielle farar

Potensiell fare er vurdert gjennom analyseskjema. Tenkjelege hendingar, risikovurdering og moglege tiltak er samanfatta i følgjande tabell. Alle punkt i sjekklista er vurdert. Risiko = Sannsyn x Konsekvens. Sjekklista sine punkt skal omfatte både hendingar som er aktuelle i no- situasjon og som er konsekvensar av å gjennomføre planen.

Tabell 2 Analyseskjema

ANALYSE							
Uønska hending	Kons <u>f</u> ør planen	Kons <u>a</u> v planen	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak	Kjelde
Sjekkliste:							
Natur- og miljøforhold							
Ras/skred/flo/brann							
1. Steinsprang	JA	JA	3/1	5/5	15/5	Steinsprang er dimensjonerande skredtype. SGC Geofare AS anbefalar uansett at det vert sett opp ein minimum 2 m høg voll om lag 5 m frå foten til fjellsida for å sikre heile flata for utbyggingsarealet vest for elva. Maskiner skal ikkje inn i område med skredfare over 1/100.	SGC Geofare AS
2. Grunnforhold. Masseutgliding	NEI	JA	/2	/4	/8	Kan vere marine avsetningar i grunnen.	NVE. NGL.
3. Snøskred	JA	JA	3/3	2/2	6/6	Ikkje er fare for (registrert) snøskred ned mot næringsarealet i vest, men det er registrert skred nordvest i planområdet, jf. fig. 12 i skredrapport.	SGC Geofare AS
4. Dambrot	JA	JA	1/1	5/3	5/3	Ev. dambrudd vil ramme området Litldalen/Tredalen/ Håsøran. Sårbare Samfunnsfunksjoner som brann-/ambulansestasjon, sykehjem osv. skal ikke plasseres i dette området.	Kommunedelplan Sunndalsøra, Norconsult, Dambruddsbølgeberegninger, datert 22.01.2010.
5. Elveflaum	JA	JA	4/1	4/4	16/4	Flaum frå Litldalselva. Før byggetillatelse kan gis må det føreleggja undersøkelse som viser at det oppnås tilfredsstillande sikkerheit mot 200-årsflaum.	Norconsult, Dambruddsbølgeberegninger, datert 22.01.2010.

ANALYSE							
Uønska hending	Kons før planen	Kons av planen	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak	Kjelde
							Kommunedelplan Sunnalsøra
6. Overflatevatn/klimaendr. Nedbørutsett	NEI	NEI					
7. Skogbrann (større/farlig)	NEI	NEI					
Vær, vindeksponering							
8. Vindutsette område(Ekstremvær, storm og orkan)	JA	JA	3/3	2/1	6/3	Sterk vind er tilstade i Litldalen, men vert vurdert til å ikkje utgjere ein stor risiko for området. Gode dreneringssystem for overvatn. God kapasitet på grøfter og stikkrenner.	
Natur- og kulturområder	http://www.miljostatus.no/kart/						
9. Sårbar flora	JA	JA	3/3	1/1	3/3	Alm og Kviturle.	«Konsekvensutredning for naturmiljø» Rådgivende Biologer AS
10. Forholdet til naturmangfaldlova	JA	JA	3/3	2/2	6/6	Avbøtande tiltak for å avgrensa skader på naturmangfaldet.	«Konsekvensutredning for naturmiljø» Rådgivende Biologer AS
11. Sårbar fauna /fisk, verne- område og vassdrags- område	JA	JA	3/3	1/3	3/9	Naturtype Sørvendt berg- og rasmarker. Naturtype Elveløp, Litldalselva. Ål.	«Konsekvensutredning for naturmiljø» Rådgivende Biologer AS
12. Fornminne (Automatisk freda)	NEI	NEI					
13. Kulturminne/-miljø	NEI	NEI				Kvernhus langs elva. Ikkje berørt.	Askeladden.
14. Grunnvasstand	JA	JA	3/3	1/2	3/6		«Konsekvensutredning for naturmiljø» Rådgivende Biologer AS

ANALYSE							
Uønska hending	Kons før planen	Kons av planen	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak	Kjelde
Menneskeskapte forhold							
Risikofylt industri mm.							
15. Kjemikalie/ petroleum/ eksplosiv (kjemikalieutslepp på land og sjø)	NEI	NEI					
16. Avfall (ulovleg plassering/ deponering/ spredning farlig avfall)	NEI	NEI					
Strategiske område							
17. Brot i transportnett, veg, bru, knutepunkt	NEI	NEI					
18. Forsyning kraft/ elektrisitet (Samanbrot i kraftforsyning)	NEI	NEI					
19. Svikt i fjernvarme	NEI	NEI					
20. Vassforsyning (Svikt/ureining av drikkevassforsyning)	NEI	NEI					
21. Avlaup-systemet (Svikt eller brot)	NEI	NEI					
22. Terror/sabotasje/ skadeverk. Vold/ran og gisselsituasjon (eller trugsmål om)	NEI	NEI					
23. Tele/ Kommunikasjons samband (samanbrot)	NEI	NEI					

ANALYSE							
Uønska hending	Kons før planen	Kons av planen	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak	Kjelde
24. Brann (med større konsekvensar)	NEI	NEI					
25. Samanrasing av bygning/ konstruksjonar	NEI	NEI					
Andre ureiningskjelder							
26. Bustadureining	NEI	NEI					
27. Landbruksureining	NEI	NEI					
28. Akutt ureining	NEI	NEI					
29. Støv og støy; trafikk	JA	JA	5/5	2/2	10/10	Støy og støv frå trafikk/vegane frå Fv.	Sweco.
30. Støv og støy; masseuttak	JA	JA	5/5	2/2	10/10	Støy og støv frå masseuttak.	Sweco.
31. Støy; andre kjelder	NEI	NEI					
32. Ureining i sjø/vassdrag	NEI	NEI					
33. Ureining i grunn	NEI	NEI					
34. Radongass	NEI	NEI					
35. Høgspenline	JA	JA	3/3	2/2	6/6	Høgspenline Byggeforbudsone ligg utanfor byggeområde.	
Trafikktryggleik							
36. Ulykke med farlig gods	NEI	NEI					
37. Ulykke ved inn,- og utkøyring.	NEI	NEI					
38. Ulykke med gåande/syklande	NEI	NEI					
39. Vær/føre avgrensar tilkomst til området	NEI	NEI					

ANALYSE							
Uønska hending	Kons <u>f</u> ør planen	Kons <u>a</u> v planen	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak	Kjelde
Beredskap							
40. Sløkkevasskapasitet	NEI	JA	/1	/3	/3	Slokkevatn frå pumper i elva er løysinga i dag. Tilrettelegging av brannhydrant ved etablering av næringsareal.	Tekninsk sjef Sunndal kommune.
41. Tilkomst for utrykningskøyretøy	NEI	NEI				God tilkomstveg.	Tekninsk sjef Sunndal kommune.
42. Brannsmitte	NEI	NEI				Lite smittefare under normale forhold, men ved sterk vind til evt. nærliggende vegetasjon og mulig spredning derfra.	Tekninsk sjef Sunndal kommune.

5.5 Skredvurdering

Sannsyn og konsekvensar for skred

TEK10 § 7.3

“1. Byggverk hvor konsekvensen av et skred, herunder sekundærvirkninger av skred, er særlig stor, skal ikke plasseres i skredfarlig område.

2. For byggverk i skredfareområde skal sikkerhetsklasse for skred fastsettes. Byggverk og tilhørende uteareal skal plasseres, dimensjoneres eller sikres mot skred, herunder sekundærvirkninger av skred, slik at største nominelle årlige sannsynlighet i tabellen nedenfor ikke overskrides.”

Sikkerheitsklasse for skred	Konsekvens	Største nominelle årlege sannsyn
S1	liten	1/100
S2	middels	1/1000
S3	stor	1/5000

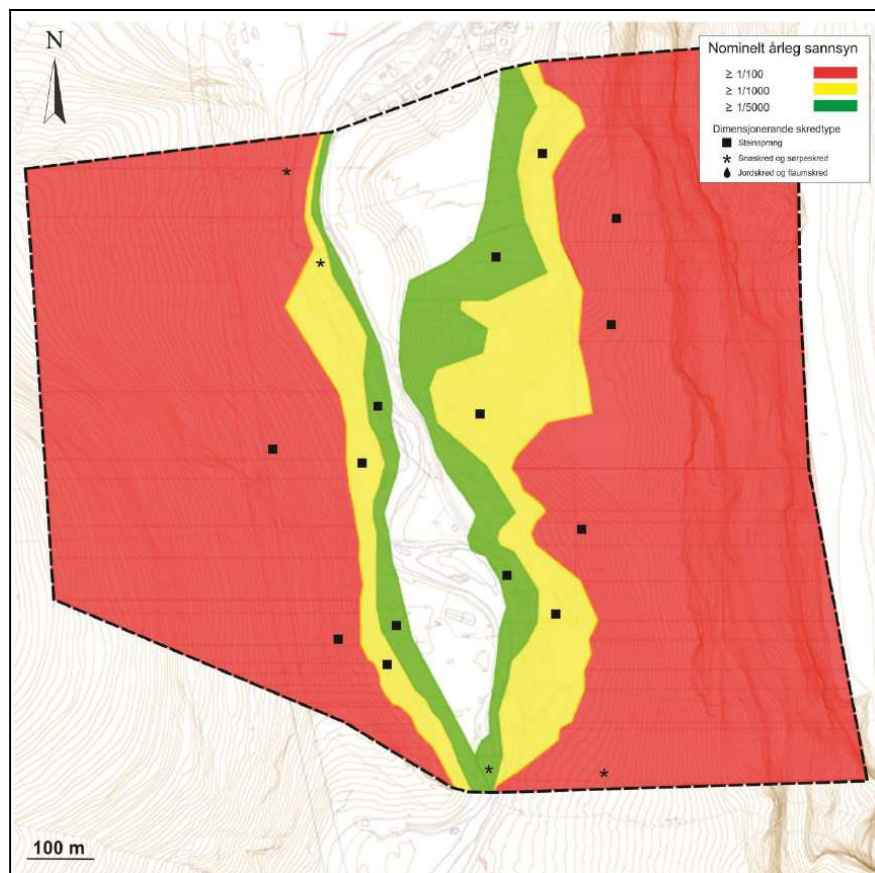
TEK 10: Sikkerheitsklassar ved plassering av byggverk i skredfareområde

Sikkerheitsklasse S1 omfattar tiltak der eit skred vil ha liten konsekvens. Dette kan t.d. vere byggverk der det normalt ikkje oppheld seg personar og der det er små økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvensar. Døme på byggverk som kan inngå i denne sikkerheitsklassen er mindre garasjar, båtnaust, boder, lagerskur med lite personopphald og mindre kaier for sport og fritid.

Sikkerheitsklasse S2 omfattar tiltak der eit skred vil føre til middels konsekvensar. Dette kan t.d. vere byggverk der det normalt oppheld seg anslagsvis maksimum 25 personar og/eller der det er middels økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvensar. Døme på byggverk som kan inngå i denne sikkerheitsklassen er einbustad, tomannsbustad, fritidsbustad med inntil to bu-einingar, små bygg for næringsdrift, mindre driftsbygg i landbruket, samt mindre kaier og hamneanlegg. For bygg som inngår i

sikkerheitsklasse 2 kan kravet til sikkerheit for tilhøyrande uteareal reduserast til sikkerheitsnivået som er angitt for sikkerheitsklasse S1 (1/100). Dette fordi eksponeringstida for personar og dermed faren for liv og helse normalt vil vere vesentlig lågare utanfor bygga.

Sikkerheitsklasse S3 omfattar tiltak der konsekvensen av ein skredhending er stor. I dette ligg det til dømes byggverk der det normalt oppheld seg anslagsvis over 25 personar og/eller der det er store økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvensar. Døme på byggverk som kan inngå i denne sikkerheitsklassen er einbustader i kjede/rekkehus med 10 einingar eller meir, bustadblokker, brakkeriggjar, næringsbygg, større driftsbygningar, skular, barnehagar, lokale beredskapsinstitusjonar, overnattingsstadar og publikumsbygg. For bygg som inngår i sikkerheitsklasse S3 kan det vurderast å redusere kravet til sikkerheit for tilhøyrande uteareal til sikkerheitsnivået som er angitt for sikkerheitsklasse S2 (1/1000), dersom dette vil gje tilfredsstillande sikkerheit for tilhøyrande uteareal.



Dimensjonerende faresonekart for det undersøkte området. Kjelde: SGC

Byggeområde i vest: Steinsprang er dimensjonerende skredtype i store delar av det undersøkte området. Ved grustaket i vest, der det er planlagt næringsbygg, er steinsprang med høgste nominelle årlege sannsyn på 1/1000 og 1/5000 tolka å nå eit stykke utpå flata. Dersom bygningane skal plasserast innanfor gjeldande faresone er det krav om sikringstiltak. Enkelte stadar i planområdet er det laga vollar for arbeidssikring som vil stoppa steinsprang med høgste nominelle årlege sannsyn på 1/100.

Masseuttak i aust: Faresonekartet viser at området der det er tenkt masseuttak imøtekjem kravet til sikkerheitsklasse 1. Vi har vurdert tryggleiksklasse i område jf. TEK10:

Driftsperiode i masseuttaket i Litldalen er frå mars til november. Det er maks 2 personar som er i arbeid samtidig i masseuttaket. I uttaksområde er det ein person som køyrer inn og ut av dette området for å hente massar (kort opphaldstid innanfor fareområdet). Knuser og ferdigvare er plassert langt unna uttaksområdet (utanfor fareområdet).

Det vil normalt ikkje opphalde seg andre personar i området og det er små økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvensar.

Vi vurderer utifrå desse forutsetningane at masseuttaket kjem inn under tryggleiksklasse S1.

Sikringstiltak:

Masseuttak: utarbeida faresonekart er vurdert ut frå dagens situasjon, og ein kan ta ut massar inntil faresone S1 utan at det er fare for steinsprang oftare enn årleg sannsyn på 1/100.

Regulert område for masseuttak går inn til grensa for steinsprang oftare enn årleg sannsyn på 1/100. Det er derfor ikkje nødvendig med sikringstiltak for skred, for dei som jobbar i området.

Næringsareal: For at ein skal kunne etablere eit næringsareal i samsvar med forslag til plan, må ein gjennomføre sikringstiltak får å oppnå tilstrekkeleg tryggleik.

Hending er vurdert til å vere sannsynleg, med alvorleg/katastrofal konsekvens.

Tiltak

Innanfor føresegnområde #3 i plankartet skal det etablerast ein minimum 2 m høg voll om lag 5 m frå foten til fjellsida for å sikre heile flata. Jf. 2.2 d og 7.3 i føresegnene.

Omsynssoner i planen

I plankartet er faresonene lagt inn som omsynssoner H310_, i samsvar med utarbeida rapport frå Sunnfjord Geo Consulting AS, med tilhøyrande føresegnar. Jf. pkt. 6.3 i føresegnene.

5.6 Snøskred

Ikkje er fare for (registrert) snøskred ned mot næringsarealet i vest, men det er registrert skred nordvest i planområdet, jf. fig. 12 i skredrapport.

Hending er vurdert til å vera sannsynleg, med ein mindre alvorleg/ ein viss fare.

Ikkje krav om tiltak i føresegnene, då dette er utanfor byggeområdet.

Eit brot på desse dammane vil medføre erosjonsskade langs Litldalselva og erosjon- og overflaumingskader ved områda Sjølseng og Tredal.

5.7 Elveflaum

Det finns ingen berekningar av 200-års flaumsone for Litldalselva. Statkraft har i samband med dambrotsbølgeberekningar fått utarbeida eit grovt kart for 1000-årsflaum. På den bakgrunn er det valt å ikkje analysere nærmare hendelsen for 200-årsflaum i Litldalselva.

Flomberegningene for Driva viser at vannstanden ved en 1000-årsflom er 0,1-0,6 m høgare ved en 1000-årsflaum enn ein 200-årsflaum.

Hending er vurdert til å vera mykje sannsynleg, med alvorleg konsekvens.

Omsynssoner i planen

Med omsyn til flaum vert det etablert ei omsynssone H320_1 i plankartet med tilhøyrande føresegnar, som samsvarar med flaumsone for ein 1000-års flaum. Ved profil 3,92 vil det være 40.5 moh.

Forslag til tiltak: Det må ikkje oppførast bygg under kote 40,5m. Bygging kan tillatast dersom det vert bygd med vasstett konstruksjon eller dimensjonar og konstruksjon som tåler belastninga, så ein unngår skadar.

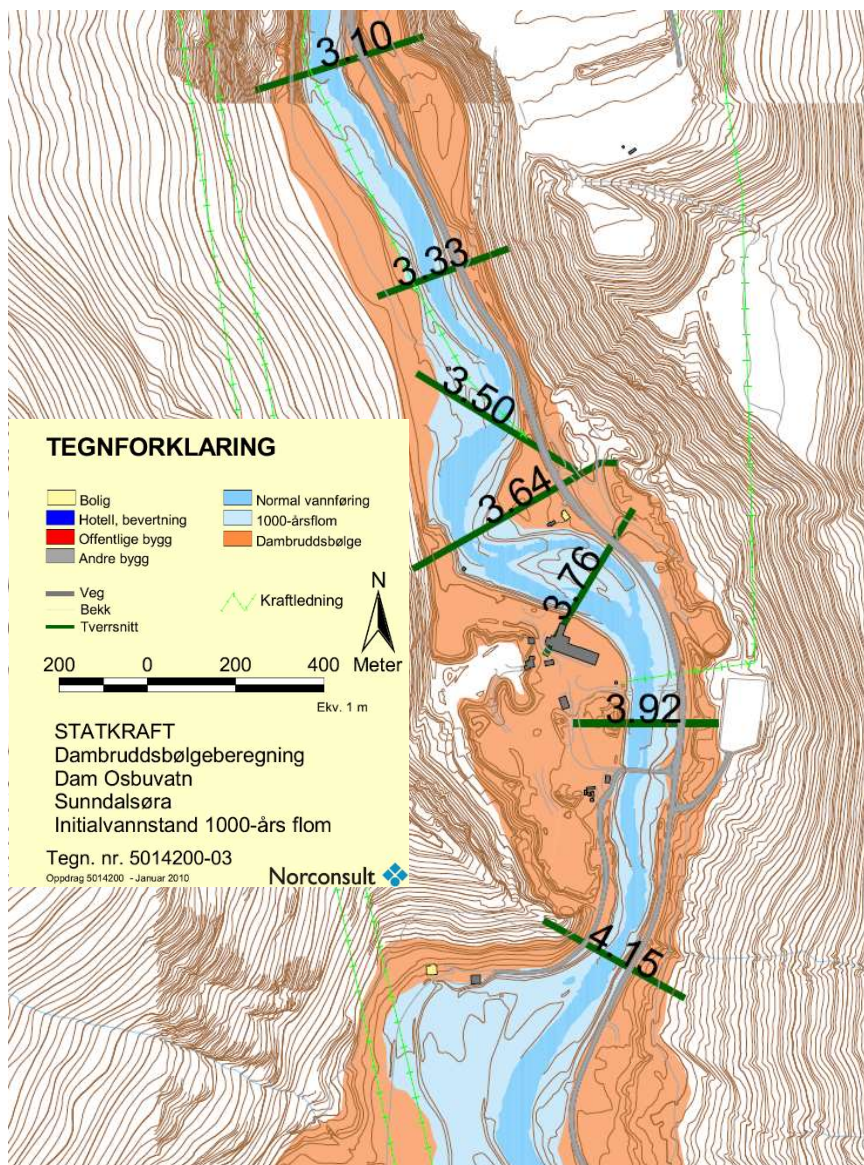
Flaumfare frå Litldalselva skal vurderast før ein kan gje igangsettingstillatelse til nye bygg for personopphald eller utviding av eksisterande bygg.

Ved plan- og byggesaksarbeid anbefalast det å nytte 1000-års flaumsonekartet. Jf. 6.4 i føresegnene.

5.8 Dambrot

I Sunndal kommune er det utarbeida dambrotsbølgeberekningar med tilhøyrande kart for dammane Holbu, Osbu og Reinsvatn.

Dambrot frå Osbuvatn er dimensjonerande for området, som vist på figuren under.



Dambrotsbølgeberegning. Kjelde: Norconsult.

Norske dammer er blant de sikreste i verden. Det har aldri vært større dambrudd i Norge med fatale konsekvenser. Alle dameiere er pålagt å utarbeide varslings- og beredskapsplaner.

Sannsynligheten for et dambrudd er svært liten, langt under grensen for sannsynlighetsgrad "Lite sannsynlig". Og skulle det skje, er sannsynligheten svært stor for at dameier oppdager at bruddet er i utvikling lenge før bruddet utvikler seg. På den måten vil evakueringstiden etter all sannsynlighet bli dager og ikke 1-2 timer.

Befolkningsvarslings via SMS og telefon.

Overvåkning og tilsyn.

Sårbare samfunnsfunksjoner som brannambulansestasjon, sykehjem osv. skal ikke plasseres i område for dambruddssone.

Hending er vurdert til å vere lite sannsynleg, med farleg/svært alvorleg konsekvens.

Omsynssoner i planen

Med omsyn til dambrot vert det etablert ei omsynssone H320_2 i plankartet med tilhøyrande føresegnar. Ved profil 3,92 vil det være 45.8 moh.

Samfunnsfunksjoner som brann-/ambulansestasjon, sykehjem osv. skal ikke plasseres i dette området. Jf. 6.4 i føresegnene.

5.9 Høgspenteledning

Det går to høgspenteleidningar gjennom området. Begge i nord/sør retning, i vest 132kV (Statnett) og ein i aust på 22kV (Sunndal Energi AS). Det er fare for stråling. Omsynssone med byggeforbod 50m (132kV) frå ytterste fase (linjetråd), dvs. totalt 130m. Omsynssone med byggeforbod 6m (22kV) frå ytterste fase (linjetråd), dvs. totalt 16m.

Omsynssone/føresegnar i planen.

I planen skal det leggst inn omsynssoner og føresegnar med tanke på stråling. Jf. 6.5 i føresegnene.

Hending er vurdert til å vera sannsynleg/ fleire enkelt tilfelle, med ein mindre alvorleg konsekvens.

5.10 Sårbar flora

Rauddlisteart alm (VU) og kvitkurle (NT) er begge påvist innanfor avgrensa naturtypelokalitet søraust i planområdet. Ikkje krav om tiltak i føresegnene.

Hending er vurdert til å vera mykje sannsynleg, med betydeleg konsekvens.

5.11 Sårbar fauna /fisk, verne- område og vassdrags-område

Nordlige del av naturtypen sørvendte berg og rasmarker, vil bli direkte berørt av foreslått utviding av massetaket. Foreslått utviding av grustaket i Stormælen ventes å ha liten innvirkning på vannkvaliteten i Litldals-elva, som er anadrom i dette området. Det kan forventes noe avrenning av steinpartikler og kjemikalier fra grustaket, tilsvarende situasjonen ved dagens driftsform. Den negative virkningen på fisk og andre ferskvannsarter er begrenset, siden det ikke foretas sprengningsarbeider. Steinpartiklene som slippes til vassdraget vil være naturlig avrundete, og dermed ikke avvike fra vanlig elvetransportert finmateriale. Det er lite sannsynlig at utslippsvolument når et slikt omfang at tilslamming vil medføre redusert vanngjennomstrømming i nærliggende gytegroper for laksefisk. Kjelde: Rådgivende Biologer AS.

Jf. 1.1 a i føresegnene.

Hending er vurdert til å vera mykje sannsynleg, med betydeleg konsekvens.

5.12 Grunnvatn

«Grunnvannsdata-basen viser et «antatt betydelig grunnvannspotensial» knyttet til de store løsavsetningene i dalbunnen langs nedre del av Litldalen, inkludert uttaksområdene på Stormælen og Hårstad. Litldalselva synes tydelig påvirket av grunnvannstilslutning og har en relativt god vintervannføring. Ved ytterligere uttak av løsmasser må det påregnes tilsvarende reduksjon i grunnvannsforekomster i grustakets nærrområder. Den planlagte utviding av grustaket i Stormælen ventes å få liten innvirkning på grunnvannsstanden ved

boligområdene i Litldalsvegen og Tredalsbotnen, nord for masseuttaket» Rådgivende Biologer AS.

Ikkje krav om tiltak i føresegnene.

Hending er vurdert til å vere sannsynleg, med mindre alvorleg konsekvens.

5.13 Vind og nedbørsutsatt

Vestlandskysten er svært utsett for vår og vind, og været fører årleg til store skader på materielle verdiar.

Det må takast høgde for aukande stormfrekvens i framtida når bygg og viktig infrastruktur skal utarbeidast.

Vi vurderer at endring av terreng (uttak av massar) ikkje vil ha betydning for dei dominerande vindretningane. Dei er styrt av større forhold og vil ikkje endre seg, og at retninga på dalføret har mykje å sei for sjølve vindretningane.

Terrenget/vollen nord for uttaket fungerer truleg som ein vindskjerm for bustadane i nord. Kor mykje vollen skjermar bustadane mot vind og korleis denne skjerminga endrar seg med utviding av uttaket er vanskeleg å sei. Antakeleg vil det terrenget som blir ståande igjen mellom uttaket og bustadane i nord fortsatt fungere som vindskjerm.

Sterk vind vert vurdert til å ikkje utgjere ein stor risiko.

Årleg nedbør vert forventa å auke med 20% fram mot 2100. Vinternedbøren kan auke med heile 40% på Vestlandet. Hyppige periodar med ekstremnedbør og høgare nedbørsintensitet (meir enn 70 mm på under ein time) gjev større risiko for flaumar i mindre vassdrag og bekkar.

Det er planlagt ny utbygging der tiltak vil medføre lukking av store flater.

Eit våtare og mildare klima kombinert med slagregn vil auke sjansen for bygningsskadar, særleg på sørvende delar av bygningar.

Hending er vurdert til å vera sannsynleg/ fleire enkelt tilfelle, med ei viss fare/ mindre alvorleg konsekvens.

Tiltak:

Avløpssystem og evt. naturlege dreneringssystem som vert oppretthaldne skal kunne takle ekstremnedbør på 140 mm i løpet av 24 timar.

Ved opparbeiding av området må overvatn takast hand om slik at området vert tilstrekkeleg drenert. God kapasitet på grøfter og stikkrenner, evt. bruk av regnbed og opne bekkeløp.

Utbyggar må verte oppfordra til å rette merksemda mot trongen for vårbestandige byggematerialar og metodar.

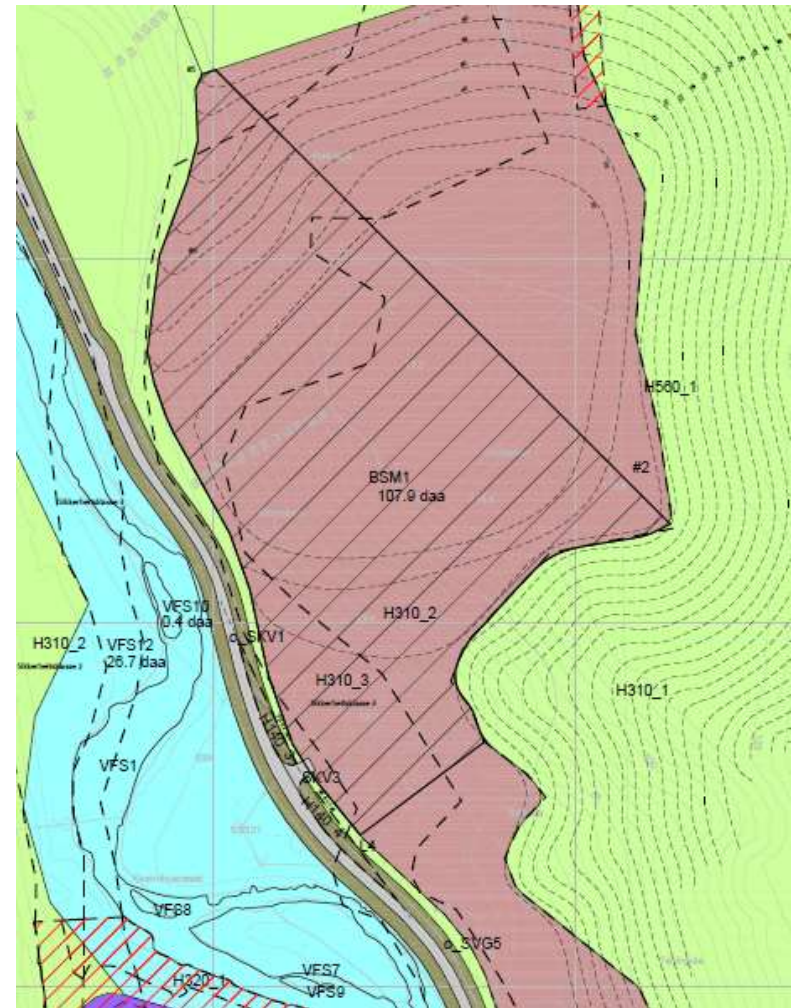
Jf. 2.2 g i føresegnene.

5.14 Støy

Utvida uttak som planlagt i ny detaljreguleringsplan ligg godt skjerma for støy mot omkringliggjande bustadar og uttak og knusing av masse vil kunne drivast alle kvardagar og laurdag frå kl. 07 – 23:00.

Det utvida uttaket ligg godt skjerma for støy i retning bustadane nord og sør for uttaket.

Det vil vera fri sikt frå bustad i Sjølsengvegen 159 til delar av uttaksområdet. Ved uttak av masse nordover i den vestlege delen av uttaksområdet må ein sikra at knusarar står godt skjerma bak uttakskant eller massevollar. Uskjerma knusing i dette området vil gje støynivå ved bustad i Sjølsengvegen 159 over grenseverdiar.



skravert område må knusar stå godt skjerma.

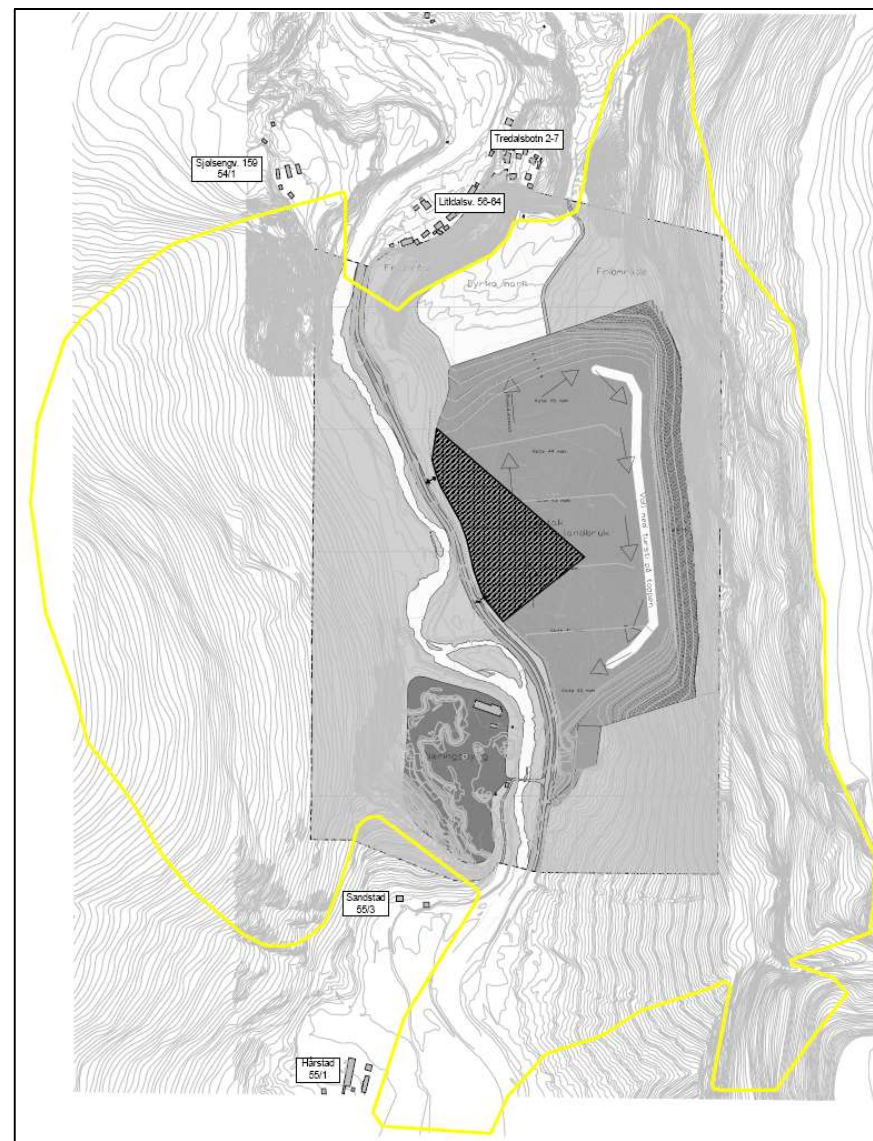
Føresegnområde som viser området der knusar må stå godt skjerma, med tilhøyrande føresegner. Jf. 7.1 i føresegnene.

Konklusjon driftstider mtp. støy:

Aktivitet	Måndag-laurdag kl. 07 – 23:00	Søn-/heilagdagar kl. 07 – 23:00	Natt kl. 23 – 07:00
Uttak og knusing av masse	Mogleg	Ikkje mogleg	Ikkje mogleg
Opplasting og transport ut av området	Mogleg	Mogleg	Ikkje mogleg

Etter politisk behandling av planen i Sunndal kommune ble disse driftstidene strammet inn, og følgende driftstider for masseuttak BSM1 er vedtatt:

Aktivitet	Mandag-fredag kl 07-23	Lørdag kl 07-08	Lørdag kl 08-15	Lørdag kl 15-23	Søn-/helligdager kl 07 - 23	Natt kl 23 - 07
Uttak og knusing av masse	Mulig	Mulig	Mulig	Mulig	Ikke mulig	Ikke mulig
Opplasting og transport ut av området	Mulig	Ikke mulig	Mulig	Ikke mulig	Ikke mulig	Ikke mulig



Støykote L den = 50 db.

Dette er ei omhyllingskurve som viser støynivå for dei mest støyutsette plasseringane av maskinene i uttaksområdet. I dei fleste situasjonar vil støyutbreiinga vera betydelig lågare.

Omsynssone i planen

Det skal leggest ei omsynssone «andre støysoner» med støykote $L_{den} = 50$ dB, med tilhøyrande føresegnar. Jf. 6.2 og 2.1 b i føresegnene.

Målingar av støy

Veiteknisk institutt har utført målingar den 29.06.2016, omkring kl. 12.



Mottakerpunkt 1: Ved bustad. Avstand ca. 540m.

Emisjonsmålingar/-berekningar

Det er målt støy i avstand 27 meter frå støykilde. Det er målt støy under full drift.

Følgande er målt og berekna:

- Lydeffekt grov-/ mellomknuseverk: $L_w = 117$ dBA
- Lydeffekt finknuseverk/ sortering: $L_w = 106$ dBA

Ut frå dette bereknas følgande immisjonsnivå i mottakerpunktta, under full drift med alle støykilder samtidig i uttaket:

- Berekna støybidrag frå uttaket ved bustad ved punkt 1: 38dBA

Støy i punkt 1 er målt til 53 dBA. Knuseverk ikkje høyrbart. Vegtrafikkstøy og elvesus dominerer.

Transportstøy på området er begrensa, og vil ikkje gje noko vesentleg bidrag til totalutslepp.

Vurdering:

Vurdering av støyutsleppet i forhold til grenseverdiane til Miljøverndepartementet, for støyutslepp ved omkringliggande bustader, gir følgande ved mest utsette nabo:

Vurdering i forhold til krav:

Mandag-fredag	Kveld mandag-fredag	Lørdag	Søn-/helligdager	Natt (kl. 23-07)	Natt (kl. 23-07)
Krav					
50 L_{den}	50 $L_{evening}$	50 L_{den}	45 L_{den}	45 L_{night}	60 L_{AFmax}
Beregnet støyinnivå, mest utsatte mottaker					
37 dB	35 dB	34 dB	< 20 dB	< 30 dB	< 50 dB
Vurdering					
Ok	Ok	Ok	Ok	Ok, ikke drift	Ok, ikke drift

Ein ser at støykrav høgst sannsynleg er innanfor krav ved mest utsatte bustad. Dette pga god avstand og skjerming mellom aktuell bustad og pukkverk.

5.15 Støv

Støv er et velkjent problem for mange naboer av grus- og pukkverk. I hvilken grad den planlagte virksomheten i Litldalen vil berøre naboer vil avhenge av flere faktorer og antakelig variere etter aktivitet, støvdempende tiltak og værforhold. Aktivitet som medfører flytting og oppvirvling av masser, samt knusing forventes å genere mest støv. Vindforhold og nedbørsmengde, samt topografi og utslippsmengde er av betydning for spredning av støvet.

Den dominerende vindretningen i Litldalen forventes å være fra sørvest og nordøst. Når vinden kommer ned dalen fra sørvest eller inn dalen fra nordøst vil den typisk dreie retning etter terrengformasjonen. På tørre dager med vinddrag fra sør og stor aktivitet i bruddet, vil støvet fraktes mot boligområdene nord for uttaket. Vollen i nord vil derimot kunne dempe mye av støvet for naboer i Litldalsvegen og Tredalsbotn. I hvilken grad støv bringes med luftstrømmer mot Sjølsengvegen 159 nordvest for uttaket, er noe vanskeligere å vurdere da det er usikkert hvordan terrenget påvirker vindretningen her.

Eiendom 55/3 vurderes til å ligge godt skjermet og i forholdsvis stor avstand til det utvidede uttaket og massetransport fra uttaket, og vil mest sannsynlig ikke berøres av støv.

Støv fra virksomheten til naboene vil også kunne merkes ved vegtransport, særlig på tørre dager med full drift. Hvor mye støv vegtransport medfører er avhengig av en rekke faktorer som om vegen er asfaltert eller ikke, om det ligger mye løs pukk/grus i veibanen og hvor fuktig veibanen er. Det er særlig boliger langs Litldalsvegen (asfaltert veg) som vil kunne merke støvnedfall og svevestøv fra massetransport.

Støv kan forekomme under lagring, men i mindre grad. Dette gjelder særlig dersom steinen inneholder mye fine partikler og under tørre dager med mye vind.

Avbøtende tiltak og krav om målinger

De fleste nærliggende boliger vil ligge godt skjermet fra det utvidede uttaket. Dersom virksomheten i tillegg gjennomfører støvavbøtende tiltak som foreslått i Swecos reviderte støyrapport (Kvåle, 2016), vil også Sjølsengvegen

159 skjermes mot støv fra selve uttaket. Boligene langs Litldalsvegen, Tredalsbotn og Sjølsengvegen vil derimot ikke skjermes mot støv fra massetransport.

Støvdempende tiltak som må vurderes er tildekking eller vanning av massene ved knusing, transport og mellomagring. En bør også vurdere å sette ned farten på FV 311. Hjulvask og jevnlig rengjøring av vegbanen er enkle støvdempende tiltak som kan gjøres ved transport av masser ut av området.

Da avstanden til nærmeste nabo er under 500 m er virksomheten pliktig til å gjennomføre målinger av støvnedfall. Målingene skal gjøres etter Norsk Standard, NS 4852:2010 og skal som et minimum gjennomføres hos nærmeste nabo. Ved overskridelse av grenseverdien for støvnedfall satt i forurensningsforskriften kapittel 30, vil virksomheten være pliktig til å gjennomføre tiltak for å redusere støvmengden. Det bør vurderes om det skal gjøres målinger i Sjølsengvegen 159 i den perioden uttaket foregår i den vestlige delen.

Det nye næringsarealet på Hårstad reknast ikke som luftfølsom arealbebyggelse. Det er derfor i denne sammenheng ikke nødvendig å gjøre målinger i samsvar med forurensningsforskriften.

Vedlegg 10 viser foreløpig rapport for støvnedfall: Målepunkt er ved bustader nord for masseuttaket.

Målepunkt 1: 0,36 g/m² over 30 dager.

Målepunkt 2: 0,49 g/m² over 30 dager.

Resultatene ligger innenfor kravene, da maks verdi er 5,00 gram.

Jf. 2.1.b og 7.1 i føresegnene.

Hending er vurdert til å vera svært sannsynleg/ kontinuerlig, med ein mindre alvorleg konsekvens.

5.16 Kulturmiljø

Innanfor planområdet på vestsida av elva i nordre del av området er det kvernhus og gamle vegfar som ligg fint til i landskapet. Eit av kvernhusa «står» framleis, medan to eldre er registrert i SEFRAK. Vert ikkje berørt av masseuttaket. Ikkje krav om tiltak i føresegnene.



Sefrak-registrert bygg. Kjelde: Fylkesatlas.no.

5.17 Forholdet til naturmangfaldlova

I tråd med føremålet til naturmangfaldlova søker ein i planforslaget å legge til grunn ein berekraftig bruk og vern av naturen.

Med henvisning til kapittel 4,5 i planomtalen legg ein til grunn at det er registrert særlege verdiar innanfor området, men at det ikkje er behov for ytterlegare kunnskapsgrunnlag for å ta stilling til verknadene av planforslaget.

Forvaltningsmålet nedfesta i naturmangfaldlova, som er at artane skal førekome i livskraftige bestand i sine naturlege utbreiingsområde, at mangfaldet av naturtypar skal ivaretakast, og at økosystema sine funksjonar, struktur og produktivitet blir ivareteke så langt det er rimeleg (§§ 4-5).

Kunnskapsgrunnlaget blir vurdert som «middels til godt» for tema som er omhandla i konsekvensvurderinga for denne detaljplanen (§ 8).

«Føre-var-prinsippet» kjem derfor ikkje til bruk i denne samanhengen (§ 9). «Kunnskapsgrunnlaget» er både kunnskap om artens bestandssituasjon, naturtypens utbreiing og økologiske tilstand, samt effekten av påverknad inkludert. Naturmangfaldlova gir imidlertid rom for at kunnskapsgrunnlaget skal stå i eit rimeleg forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfaldet. For dei aller fleste forhold vil kunnskap om biologisk mangfald og mangfaldets verdi vere betre enn kunnskap om effekten av tiltakets påverknad.

Konsekvensvurderinga har vurdert det nye tiltaket i forhold til belastningene på økosystemene og natur-miljøet i tiltaks- og influensområdet (§ 10).

Det er foreslått konkrete og generelle avbøtende tiltak, som tiltakshaver kan gjennomføre for å hindre eller avgrense skade på naturmangfoldet (§ 11).

Ved bygging og drifting av tiltaket skal skader på naturmangfoldet så langt mogleg unngåast eller avgrensast (§ 12).

Jf. 1.1 a, 1.2 a, 2.1 d, f og 7.2 i føresegnene.

5.18 Grunnforhold

Området ligg under øvre marin grense, dvs. at det under elveavsetningane kan ligge marine avsetningar. Det vil i føresegnene vere krav om avklaring av grunnforhold ved byggesøknad. Dette er ikkje avklart no då det er svært kostbart å få grunnundersøkingar på heile området. Det er kostnadbesparande å undersøke grunnen når ein veit kvar dei ulike tiltaka skal plasserast.

Jf. 2.2 i, i føresegnene.

5.19 Risikomatrise for planforslaget

Konsekvens	1 Ubetydeleg ufarleg	2 Mindre alvorleg/ ein viss fare	3 Betydeleg / kritisk	4 Alvorleg/ Farleg	5 Svært alvorleg/ Katastrof- alt
Sannsyn					
5 Svært sannsynleg/ kontinuerleg	5 Dambrot	10	15	20	25
4 Mykje sannsynleg/ periodevis	4	8	12	16 Elveflaum	20
3 Sannsynleg/ fleire enkelt- tilfelle	3 Slokkevatn.	6 Ekstremvær Grunnvas- stand Snøskred	9 Sårbar flora Naturmang- faldlova Sårbar fauna	12	15 Steinsprang
2 Mindre sannsynleg/ kjende tilfelle	2	4	6	8 Grunnforhold	10
1 Lite sannsynleg/ ingen tilfelle	1	2	3	4	5

5.20 Oppsummering konkrete tiltak

- Skred-tiltak i samband med sikring av steinsprang
- Flaum- sikring mot flaum frå Litldalselva
- Dambrot- forbod mot enkelte tiltak innanfor området
- Krav om avklaring av grunnforhold
- Driftstider
- Tiltak på støv og støy

6 Skildring av planforslaget

Målsetting:

Formålet med planen er å få etablert ei tomt for næringsbygg, samt å utvide eksisterande masseuttak og leggje tilhøva betre til rette for gode løysingar når det gjeld uttaksrekkefølgje, landskapstilpassingar og etterbruk.

6.1 Planlagt arealbruk

Reguleringsføremål

Arealet er fordelt på dei ulike reguleringsføremåla slik tabellen viser.

Arealtabell	
§12-5. Nr. 1 - Bygningar og anlegg	Areal (m²)
Andre kommunaltekniske anlegg	3320
Nærings bygningar	40586
Masseuttak	107865
Sum areal denne kategori:	151766
§12-5. Nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
Annan veggrunn - grøntareal (6)	14905
Køyreveg (6)	8712
Sum areal denne kategori:	23617
§12-5. Nr. 5 – Landbruks-, natur- og friluftformål og reindrift	Areal (m²)
LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gardstilknytt næringsverksemd basert på ressursgrunnlaget på garden (5)	414137

Landbruksformål	35843
Sum areal denne kategori:	449981
§12-5. Nr. 6 – Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhøyrande strandsone	Areal (m²)
Friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone (12)	74890
Sum areal denne kategori:	74890
Totalt alle kategorier: 700261	

6.2 Gjennomgang av aktuelle reguleringsføremål

Nærings bygningar

Formålet BN1 er regulert til næringsbygningar. Her kan det etablerast industri-, handverks- og lagerverksemd. Dette formålet er regulert med byggegrenser mot areala rundt. Det er ikkje fastlagt korleis interne vegar, tomtegrenser og parkeringsareal skal løysast. Utnyttingsgrad er vist som %-BYA i plankartet og byggehøgder er sett til maks 15 m. Tekniske installasjonar kan byggast over 15m.

Tekniske bygg/konstruksjonar

o_BKT1 er eit eksisterande offentleg areal nytta som slamplass (avvatna slam frå slamavskillar).

Steinbrudd og masseuttak

BSM1 er område regulert til masseuttak. Når område BSM1 er ferdig utteke skal arealet nyttast til oppdyrking i samband med landbruksdrift, jf. 2.1 e i føresegnene.

Forslag til uttak av massar i LNF-området mot aust, inneber at området mot fjellet vert senka gradvis og det vert etablert ein skråning ned mot den planerte flata på kote 45-40 jf. figur kap. 11.

Ei utviding av dagens masseuttak skal skje i samsvar med driftsplan godkjend av direktoratet for mineralforvaltning, jf. 2.1 a i føresegnene. Driftsplanen skal også gje retningslinjer for istandsetting og revegetering under drift og etter ferdigstilling.

Køyreveg

Fylkesveg 311(o_SKV1) går gjennom planområdet, ein har ikkje endra utforming på denne, dvs. at den blir som i dagens situasjon.

Veg SKV5 er tilkomstveg til Hårstad og næringsareal BN1. Vegen er regulert etter dagens situasjon.

Ein har redusert tal avkøyringar frå fylkesvegen, frå dagens 6 avkøyringar til 4. Ein avkøyring til kommunalt deponi, ein til Hårstad, ein til Stormælen og ein til dyrkamark nord for Stormælen.

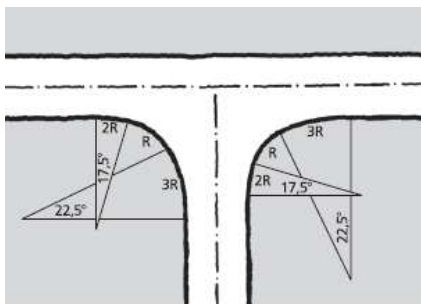
Etter 1. gongs høyring og offentlig ettersyn av planforslaget er avkøyring til landbruksveg fjerna. Tilkomsten til området vert frå nord, SKV4. føresegnene.

Anna veggrunn- grøntareal

Annan veggrunn SVG, er for grøfter, plass for snømåking og anna.

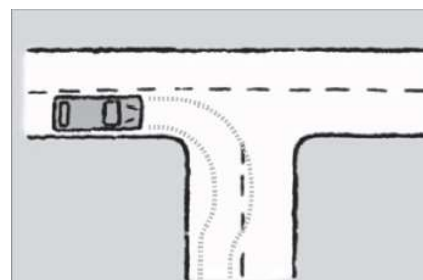
Kryss/avkøyring

Kryss/avkøyring er regulert i samsvar med N100 og V121. Kryss ved SKV2, SKV4 og avkøyring til Hårstad SKV5 er utforma med hjørneavrunding med tredelt kurveforløp, 2R-R-3R der R=9.



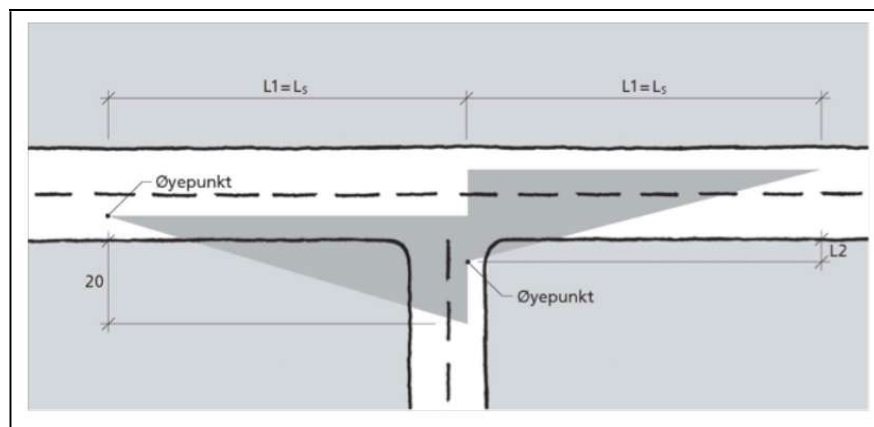
2R-R-3R

Dimensjonerande køyretøy er lastebil og køyremåte B.



Køyremåte B.

Frisiktsoner



Handbok N100. Siktkrav i uregulerte X-kryss

Trafikkmengde i sekundærvæg	Fartsgrense primærvæg [km/t]		
	30 og 40	50 og 60	80 og 90
ÅDT < 100	4	6	6
100 < ÅDT < 500	6	6	10
ÅDT > 500	6	10	10

Handbok N100. Siktkrav i uregulerte T-kryss og forkøyrregulert T- og X-kryss, L2 (m)

Følgjande krav til sikttrekantar får vi for vegane i området:

Dimensjoneringsklasse	L1	L2
Fylkesveg	120 meter	6 meter

Vurdering av trafikk i næringsområde BN1 og ev. krav om venstresvingfelt, høgresvingfelt eller trafikkøy i sekundærvæg.

Ved dimensjonering og detaljutforming av tilknytning mellom planlagt utbyggingsområde og offentlig veg er det behov for opplysningar om turproduksjon i største time og når største time opptre.

Ein ser for seg verksemder som er lite publikumsretta og som er arealkrevende i forhold til antall ansatte.

Arealet 40 daa. Utnytting 70%-BYA. Bygningsareal 50%, dvs. 20 daa.

Beregning av trafikk til området			(dimensjonerende time er klokken 16)
Næringsareal:	ÅDT	Dim. Time	
Næringsareal 20000 m ²	400	60	(2,5 turer per 100m ² , dimtime 12%)
Eks. bustad (1)	4	0,4	(4 turer per bueining, dimtime 12%)
Antall venstresvingende C _v		6	(antar 10% fra sør og 90% fra nord)
Antall høgresvingende A _h		54	(antar 10% fra sør og 90% fra nord)

Turproduksjon i største time på 60.

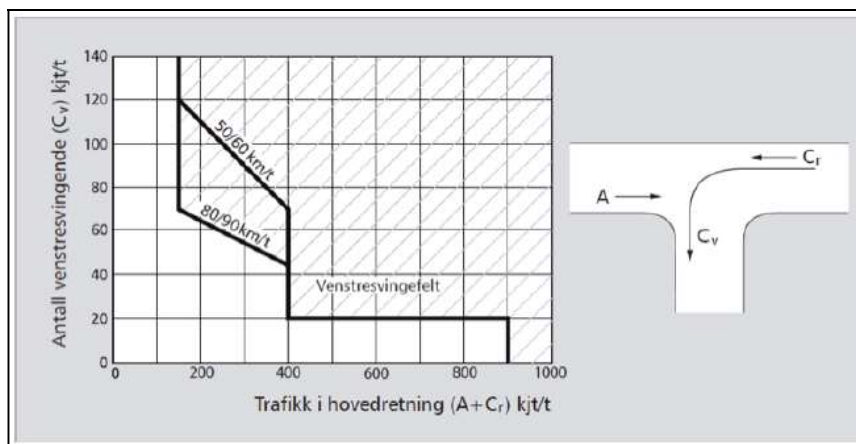
Turproduksjonen kan variere frå ulike næringar, frå kundar og inn-/utkøyring av produkta.

ÅDT er 310 i dag på Fv311 jf. Norsk Vegdatabank (NVDB). ÅDT i 2026 er 342 (1% auke i trafikk årleg, jfr befolkningsøkning SSB).

10 % av ÅDT antas å førekome i makstimen jf. Statens vegvesens handbok V713 for mindre byar og større tettstader (opptil 100.000 innbyggjarar). Dvs. 34 kjt/t, 10% av ÅDT i 2026 (Cr+A).

Vi antar at trafikk til næringsområdet er fordelt, 10 % til/frå sør og 90 % til/frå nord.

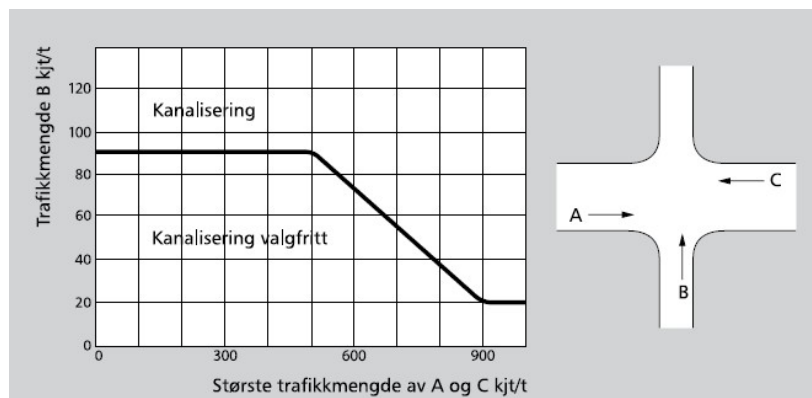
Venstresvingfelt



Handbok N100. Kriterier for venstresvingfelt basert på trafikk i dimensjonerende time.

Som ein ser ut frå figuren vil det ikkje ver krav om venstresvingfelt med trafikk i største timen på 34 på hovudvegen.

Trafikkøy i sekundærveg

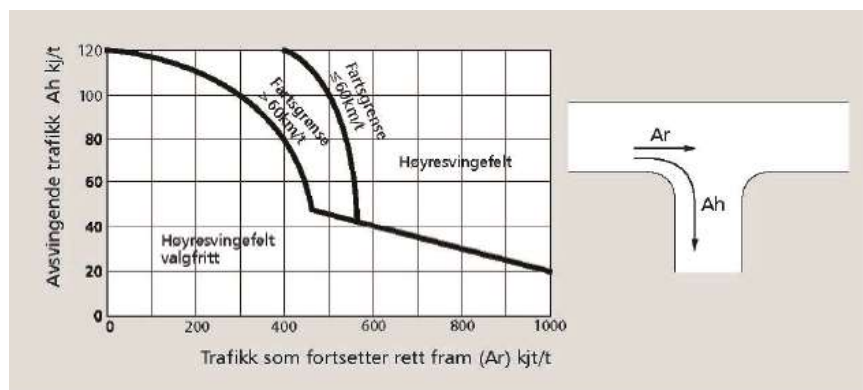


Handbok V121. Trafikkøy i sekundærveg basert på trafikken i dimensjonerende time.

Trafikken i dimensjonerende time er ikkje så høg at det er nødvendig med kanalisering av vegkrysset, med ei trafikkøy i sekundærveg.

Høgresvingfelt:

Behov for høgresvingfelt vert bestemt ut frå kapasitet og avviklingsstandard. Høgresvingfelt kan nyttast ved fare for tilbakeblokkering.



Høgresvingfelt basert på trafikk i dimensjonerende time. Håndbok V121.

Ein kan ikkje sjå at det kan oppstå kapasitetsproblem i krysset og det er derfor ikkje grunnlag for å etablere høgresvingfelt.

Turvegar

Ved ferdig utteke masseuttak vil det bli etablert ein voll med sti oppå langs med fjellet i aust. Denne stien skal kopløst til eksisterande sti i nord og sør for masseuttaket.

LNF-område (L)

I området kan mindre bygg, anlegg og parkeringsplassar som er nødvendige for bruken av området, oppførast etter løyve frå kommunen. I LNF-områda kan det etablerast enkle stiar og liknande. I LNF-området mellom masseuttaket og fjellet i aust, kan ein nytte massane som kjem ned på det regulerte området for masseuttak. Det vil etter kvart bli etablert ein naturleg skråning frå masseuttaket og opp til fjellet i aust.

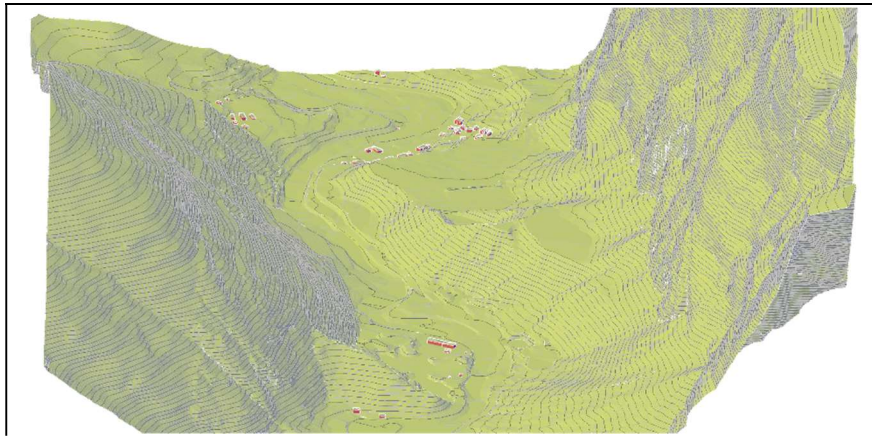
Landbruksformål (LL)

Dyrka mark som vert nytta til landbruk.

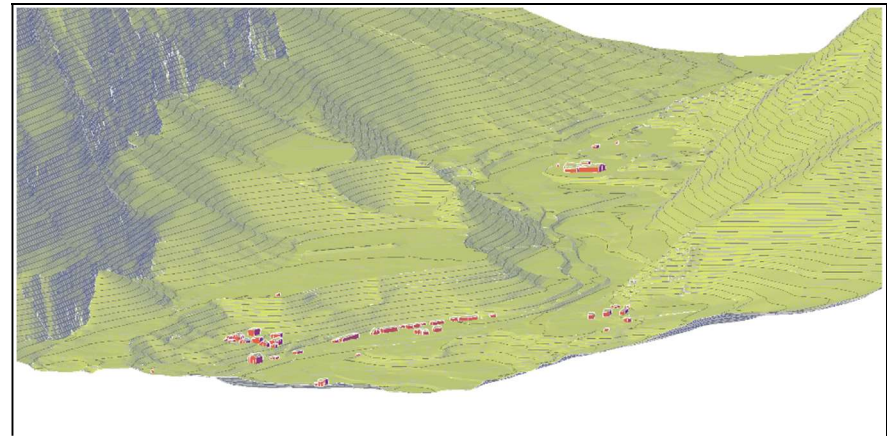
Friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone (VFS)

VFS er friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone. Dette arealet er sett av for etablere ei kantsone mot vassdraget for å ivareta og vise vassdragsbelte.

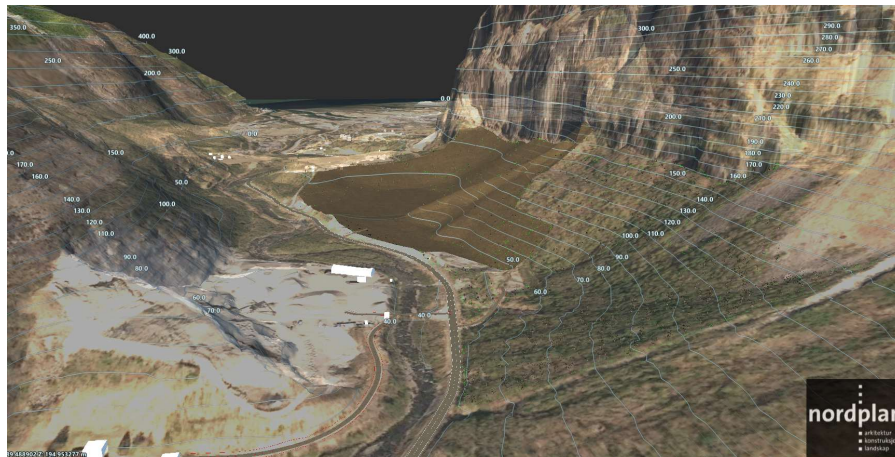
Bekkedragets naturlege vegetasjon og terreng skal takast vare på i størst mogleg grad.



Eksisterande terreng, mot nord.



Eksisterande terreng, mot sør.



Nytt terreng mot nord.



Nytt terreng mot sør.

Masseuttaket er etter 1. gongs offentlig høring og ettersyn redusert i søraust for ikkje å gripe inn i naturtypen «sørvendte berg og rasmakar».



Dagens situasjon



Dagens situasjon



Ny situasjon.



Ny situasjon.

6.3 Plassering og utforming av tiltak

Byggehøgde

Formålet BN1 er regulert til næringsbygninger. Her kan det etablerast industri-, handverks- og lagerverksemd. Dette formålet er regulert med byggegrenser mot areala rundt. Det er ikkje fastlagt korleis interne vegar, tomtegrenser og parkeringsareal skal løysast. Byggehøgder er sett til maks 15 m. Tekniske installasjonar kan byggast over 15m. jf. 2.2a i føregnene.

Grad av utnytting

Den er vist med prosent bebygd areal, %-BYA, og er vist på plankartet.

6.4 Estetisk kvalitet

Bygg, anlegg og uteområde skal tilfredsstillende rimelege estetiske omsyn både i seg sjølv og i forhold til omgjevnadane. Tiltak skal ha ei god estetisk utforming i samsvar med funksjon og med respekt for naturgitte og bygde omgjevnader.

Byggverk og offentlege uterom skal ha arkitektonisk kvalitet. I dette ligg det at det skal vere kvalitet både teknisk, funksjonelt og visuelt. Med byggverk vert det i tillegg til bygg også meint tekniske anlegg som t.d. vegar, fortau og møteplassar.

6.5 Universell utforming i planforslaget

6.5.1 Konkrete krav til universell utforming/tilgjenge i planen

Byggverk og uteområde og trafikkareal skal utformast slik at det kan nyttas av alle, i så stort omfang som mogleg. Det skal leggjast vekt på universell utforming av tilkomst, fellesareal og veg-/trafikkareal slik at funksjonshemma og menneske med særskilde behov har høve til å nytte området.

Byggverk og uteområde, trafikkareal og parkering skal utformast i samsvar med Plan- og bygningslova med TEK 10.

Det skal ved byggesøknad ligge føre ei utgreiing om universell utforming for tiltaket.

Krav til universell utforming/tilgjenge i planen

Det skal ligge føre ei utgreiing om universell utforming for tiltaket, ved byggesøknad, jf. 2.2 j i føresegnene.

6.6 Omsynssoner

Frisikt H140_ . I området mellom frisktline og køyreveg (frisiktsona) skal det vere fri sikt på minimum 0,5 m over tilgrensande vegars nivå, jf. 6.1 i føresegnene.

Støysoner- Andre støysoner H290. Støykote L_{den} = 50dB omhyllingskurve er vist med omsynssone H290 i plankart, jf. 6.2 i føresegnene.

Ras- og skredfare H310_. Faresone ras og skred er vist på plankartet og merka H310, jf. 6.3 i føresegnene.

Flaumfare H320_ Det må ikkje oppførast bygg under kote 40,5m. Bygging kan tillatast dersom det vert bygd med vasstett konstruksjon eller dimensjonar og konstruksjon som tåler belastninga, så ein unngår skadar.

Flaumfare frå Litldalselva skal vurderast før ein kan gje byggeløyve til nye bygg for personopphald eller utviding av eksisterande bygg.

Med omsyn til dambrot, omsynssone H320_2 i plankartet er høgde ved profil 3,92 være 45.8 moh. Samfunnsfunksjoner som brann-/ambulansestasjon, sykehjem osv. skal ikke plasseres i dette området.

Ved plan- og byggesaksarbeid anbefalast det å nytte 1000-års flaumsonekart.

Jf. 6.4 i føresegnene.

Høgspenningsanlegg H370_. Omsynssone H370_1 med byggeforbod 50m (132kV) frå ytterste fase (linjetråd), dvs. totalt 130m. Omsynssone H370_2 med byggeforbod 6m (22kV) frå ytterste fase (linjetråd), dvs. totalt 16m , jf. 6.5 i føresegnene.

Viltpassasje H560- Omsynssone H560 i plankart med tilhøyrande bestemmelse, trekkerte på 50m mellom voll og fjell.

6.7 Rekkefølgeføresegner

Stabilitet i grunn- det er krav om nærare undersøking/dokumentasjon av grunnforholda i samband med søknad om byggeløyve. Jf. 2.2 i i føresegnene.

6.8 Landbruksfagleg vurdering

Det er gjennomført ei befaringsavvaring av Ivar Bakken i Landbruk Nordvest (Norsk Landbruksrådgiving) der det vart grave 6 jordprofilar med gravemaskin for å vurdere jordkvaliteten på ca 36 daa dyrkajord på Reittrøa.

Vurdering av Ivar Bakken: Jorda her er lik jorda på mange andre hjellar i Sunndal. Matjordlaget inneheld ein god del stein. Tjukna på matjordlaget varierer frå 15 cm til 30 cm i dei 6 profila. Terrenget er relativt flatt og småkupert. Det er særleg kulane som har tynt matjordlag. Desse utgjør anslagsvis 20 daa av dette arealet.

Kvaliteten på undergrunnsjorda er svært viktig når matjordlaget er så tynt. Undergrunnen her er aur. Sjøktet rett under matjorda består av ca 50 % stein for det meste av storleik frå 2 cm til 20 cm. Resten er sand.

På grunn av steininnhaldet blir denne jorda klassifisert som tungdreva dyrkajord av middels kvalitet mest eigna til engdyrking.

Om ein vurderer heile arealet frå grustaket og nordover til og med Reittrøa kan ein ut frå ei landbruksfagleg vurdering få til minst 100 da dyrkajord av dette arealet etter at alle grusmassane er tekne ut. Om det blir gjort godt arbeid med å ta vare på all matjorda og legge den tilbake etter kvart som grustaket rykker fram, vil ein kunne få dyrkajord som har minst like god kvalitet som den har på Reittrøa i dag.

Bakken meiner at landbruksfaglege vurderingar ikkje ber vera til hinder for å kunne utnytte dei store grusressursane som finst her.

Det bør kunne gjennomførast ein planprosess der ein legg til rette for å føre heile arealet tilbake til dyrka mark etter kvart som grustaket rykker fram.

6.9 Avrenning og oppfølgjande undersøkingar

I dag renn overvatnet for det meste ned i grunnen, og i periodar med store nedbørsmengder blir overvatnet sedimentert i veggrøfta langs uttaksområdet. Det kan likevel vurderast å etablere avskjerande grøfter for oppsamling og bortføring av overvatn som leidar mot ein sedimenteringsdam. Det er viktig at dammen har tilstrekkeleg størrelse/opphaldstid på vatnet og at den kan tømmast ved behov.

Det pågår i dag innsamling av månadlege vassprøvar i Litldalselva, henholdsvis oppstraums og nedstraums uttaksområdet i Stormælen. Dette for å kontrollere avrenning frå grustak og midlertidige massedeponi. Prøvane analyserast for total nitrogen, nitrat, ammonium og turbiditet.

Dersom det påvisast betydeleg avrenning til vassdraget, skal dette varslas og ytterlegare tiltak settas i verk for å forhindre skadeleg tilføring til vassdraget.

Etter 1. gongs høyring og offentleg ettersyn av planforslaget er det krav om avskjerande grøfter og sedimenteringsbasseng jf. 1.1 a i føresegnene.

6.10 Uttak av masse

Grustaket i Litldalen leverer råstoff primært som tilslag i asfaltproduksjon til asfaltfabrikken i Kristiansund. Det vert her produsert mellom 150-200.000 tonn asfalt årleg, som vert nytta i regionen.

Det er full drift i anlegget i sesongen for asfaltproduksjon, frå mai til og med november. Elles i året vil det berre vera sporadisk aktivitet i området.

Morenemassar vert teke ut og knust til fraksjonar passande for asfalt produksjon.

Masse vert teke ut med gravemaskin frå botn av uttaket og grovknust. Stein som er for store for knusing vert lagt til side og delt med pigghammar periodevis.

Hjullastar flyttar så grovknust masse til mellomlager og til finknuser som knuser til ferdige fraksjonar som vert mellomagra i uttaksområdet.

Masse vert frakta ut av området på lastebil på Fv 311 til båt. Ved full drift vert det køyrd ut 12 lass per time.

Formålsgrense for masseuttak mot aust går i grensa for skredutsett område. Maskiner og personell skal opphalde seg i området som er regulert til masseuttak. Massar mellom masseuttaket og fjellet, regulert til LNF vil rause ned i området for masseuttak. Der vert det frakt bort med hjullastar.

Ein vil her få ei naturleg skjering frå fjellet på 1:1,5.

I forslag til reguleringsplan ligg det inne eit område for masseuttak som inneheld ca. 4,0 mill. m³ med morenemasse. Årleg uttak er på ca. 130.000 m³.

6.11 Lokal og regional utvikling

For verksemda gjev utvidinga driftstryggleik med omsyn til ressurstilgang og sysselsetting i lang tid framover. Det er gjennomført store investeringar i etablering av marknad for produktet, kai, knuseanlegg og driftsorganisasjon.

Verksemda sysselset i dag fleire personar i tillegg til ringverknader i høve utskipping, transport, utstyrslevering, servering- og overnattingsverksemder lokalt. Ved utvida masseuttak kan drifta halde fram over lenger tid.

Veidekke Industri As har stor betydning som lokal leverandør av massar som tilslag til asfalt. Verksemda er ein viktig leverandør til Møre og Romsdal. Det er lange avstandar til tilsvarande verksemder. Grunna den unike førekomsten og fordelene med å frakte med båt, har verksemda ingen store konkurrentar lokalt. Masseuttaket er av NGU vurdert til å vere av regional verdi. Pukkressursen er nærmare skildra i kap. 4.6.

Ved ei utviding av brotet i samsvar med forslag til reguleringsplan, kan ein forvente at tal på tilsette kan oppretthaldast. Drifta blir forlenga, men aktiviteten blir stort sett slik som i dag.

7 Konsekvensutredning

Detaljreguleringsplanen er vurdert å gi vestentlige virkninger for miljø og samfunn. Det vises til forskrift for konsekvensutredninger (FOR 2009-06-26 nr 855). Tiltaket er å regne som et vedlegg 1 – tiltak i forskriften. Dette medfører at det er arealformålet og det samlede uttaket av masser som avgjør om kravet til KU blir utløst. Veidekke ønsker å regulere for uttak av grus som på sikt kjem opp i en tonnasje som utløser kravet til KU. Godkjent planprogram er lagt til grunn for plan- og konsekvensutredningsarbeidet.

Den mest benyttede metodikken for å vurdere konsekvenser er Statens vegvesen sin håndbok V712. Metodikken kan virke tung for denne planen, men prinsippene for verdisetting, omfang og konsekvens kan benyttes. Ved vurdering av konsekvenser for denne planen vil prinsipp fra metodikken bli benyttet for enkelte tema, men for enkelte andre tema vil det være mer relevant å benytte verbale fremstillinger og vurderinger.

Konsekvensutredningen skal bygge på eksisterende kunnskap gjennom innhenting av data fra offentlige databaser, lokal skriftlig dokumentasjon, samt befaring og registreringer på stedet. Det er utarbeidet temakart og andre relevante illustrasjoner som synliggjør registreringene.

Aktuelle avbøtende tiltak og/eller behov for oppfølgende undersøkelser vil bli gjort rede for i forbindelse med vurdering av de enkelte vurderingtema. På grunnlag av det som kommer frem av konsekvensutredningen vil tiltakshaver komme med en anbefaling for hvordan tiltaket kan gjennomføres.

De ikke prissatte konsekvensene er inndelt i fagtema:

- Naturmiljø og vassdrag
- Virkning på hjortevilt
- Landskapsbilde
- Friluftsliv og fysisk aktivitet
- Forurensning (støv og støy)

7.1 Rammer for utredningsarbeidet

7.1.1 Metodikk

Forskrift om konsekvensutredninger og Statens vegvesen sin håndbok V712 om konsekvensanalyser er lagt til grunn for arbeidet.

Tre begrep står sentralt i konsekvensutredningen; verdi, omfang/virkning og konsekvens:

Verdi – vurdering av hvor verdifullt et område eller miljø er (3-delt skala, liten-middels-stor).

Omfang/virkning – vurdering av hvilke endringer en regner med tiltaket vil medføre for de ulike miljøene eller områdene, og graden av denne endringen (5-delt skala stort negativ – stort positiv).

Konsekvens – avveining mellom fordeler og ulemper tiltaket vil medføre i forhold til o-alternativet som er dagens situasjon uten tiltak.

Konsekvensvurderinger blir markert på en nidelte skala fra meget stor negativ konsekvens (----) til meget stor positiv konsekvens (++++). En kommer frem til konsekvenser for et miljø/område ved å sammenstille verdi og omfang/virkning.

Konsekvensvifta er en matrise som viser konsekvenser ut fra gitt verdi og omfang.

Konsekvensviften benyttet i denne utredningen fremgår av figur på neste side.

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

Matrise/konsekvensvifte

I konsekvensutredningen er det definert **influensområder**, det vil si det området som er influert av tiltaket. Konsekvensene for et tema i denne utredningen blir vurdert i influensområdet til tiltaket. Størrelsen til influensområdet er dynamisk

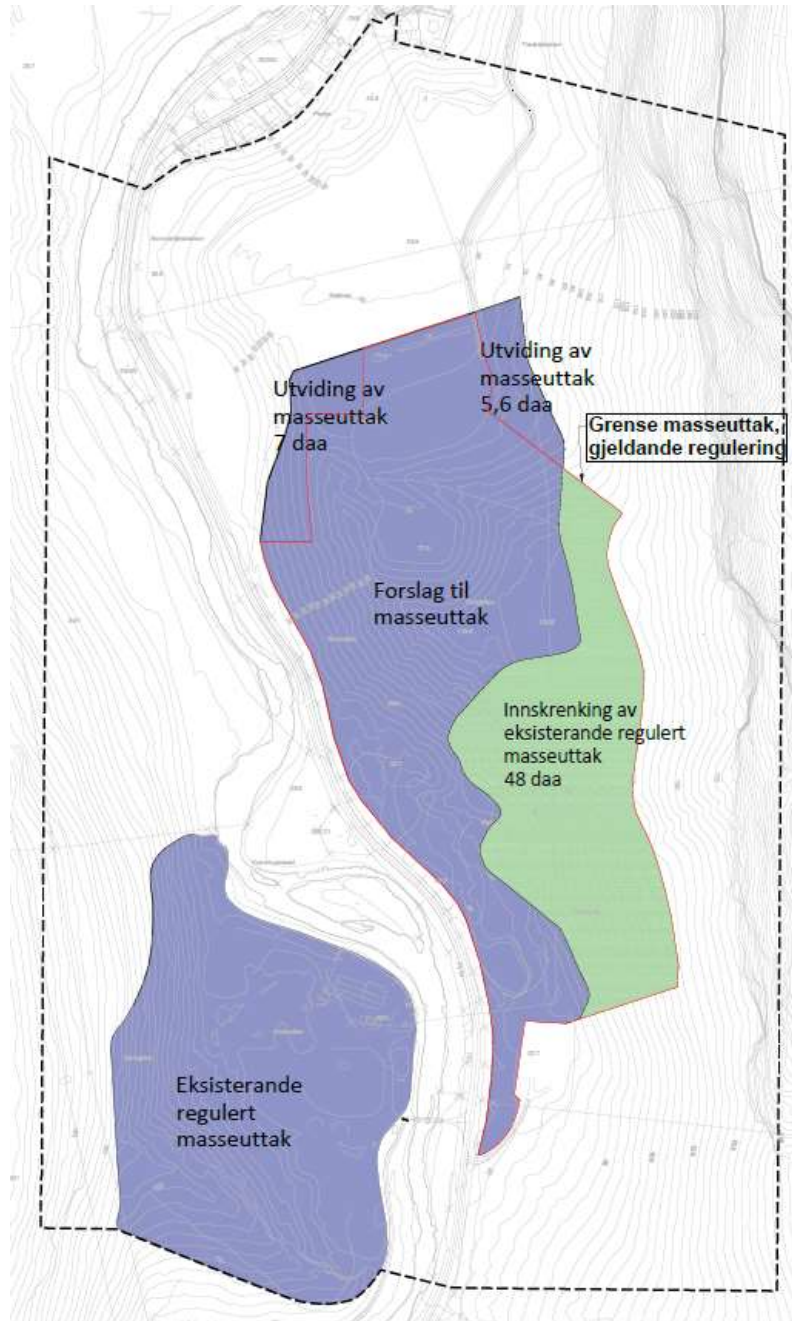
og avhengig av temaet som blir utredet. Noen tema i utredningen vil ha tilnærmet likt influensområde, som bare påvirker areal direkte påvirket av tiltaket (planområdet). For andre tema vil influensområdet være vesentlig større enn tiltaksområdet.

7.1.2 Sammenligningsalternativet, o-alternativet

Det nye inngrepet skal vurderes opp mot det å ikke gjennomføre noen utbygging. Å ikke gjennomføre en utbygging vil i dette tilfellet si at en beholder dagens situasjon (o-alternativ) i samsvar med gjeldende plan for masseuttaket («Litldalen-grustak», vedtatt 08.04.1999).

7.1.3 Utbyggingsalternativet

Det er et ønske å utvide masseuttaket mot nord ved Stormælen. Området vil bli tatt ned til en planeringshøyde på ca 45 moh i sør og ca 30 moh i nord. Mot boligene i nord og mot Fv311 i nordvest vil dagens terreng stå igjen urørt. Potensialet i regulert grustak på Hårstad, vest for Fv311, er utnyttet. Her vil en regulere etterbruken til næringsareal (jf oppdatert planprogram fastsatt 31.05.2016).



Kart som viser forslag til regulerte grustak og mogleg utviding og reduksjon av dagens regulert areal.

7.1.4 Utredningstema fastsatt i planprogrammet

Følgende tema skal i samsvar med vedtatt planprogram konsekvensutredes:

Konsekvenser som går på lokal og regional utvikling vil bli redegjort for som eget tema og vil fremgå av planbeskrivelsen.

Tema	Datakilder	Mogleg omfang/virkning	Utredningsbehov
Natur <i>Naturtype</i>	Naturbase	Påvirkning på naturtypen sørvendte berg og rasmarker.	Naturmangfoldsloven. Innvirkning på trekkruiter for hjortevilt
Landskap	Skråfoto. Flyfoto.	Det naturlige landskapet blir noe endret.	Fjern- og nærvirkning. Illustrere med profiltegninger.
Friluftsliv/ Fysisk aktivitet	Grunnkart	Endring av eksisterende sti.	Permanent omlegging av sti, og midlertidig omlegging ved drift i masseuttaket.
Vassdrag og avrenning	Vann-Nett	Mulig avrenning til vassdraget.	Avrenning til vassdraget.
Forurensning <i>Støy</i> Støv		Eventuelle plager for tilgrensende boligbebyggelse. Eventuelle plager for tilgrensende boligbebyggelse.	Avklare støy og evt. tiltak for å unngå framtidig støyproblem. Avklare støv og evt. tiltak for å unngå framtidig støvproblem.

7.2 Naturmiljø og vassdrag

Tema naturmiljø omhandlar naturgrunnlaget, naturtypar og det biologiske mangfaldet knytta til dei enkelte naturtypane. Kartlegginga fokuserer på spesielt viktige lokalitetar for biologisk mangfald. Temaet naturtype omhandlar einsarta type natur som omfattar alle levande organismar og dei miljøfaktorane som verkar der, eller spesielle typar naturførekomstar som dammar, åkerholmar eller liknande, samt spesielle typar geologiske førekomstar.

Vurderingene er basert på foreliggende informasjon innhentet gjennom allment tilgjengelige nettbaserte databaser, skriftlige og muntlige kilder og direkte kontakt med lokalbefolkning og forvaltningsmyndigheter. Det er benyttet fotografi fra ulike steder i tiltaks- og influensområdet. Det er også innhentet vannprøver for Litldalselva oppstrøms/nedstrøms, for å kunne gi en beskrivelse av elvas kjemiske tilstand.

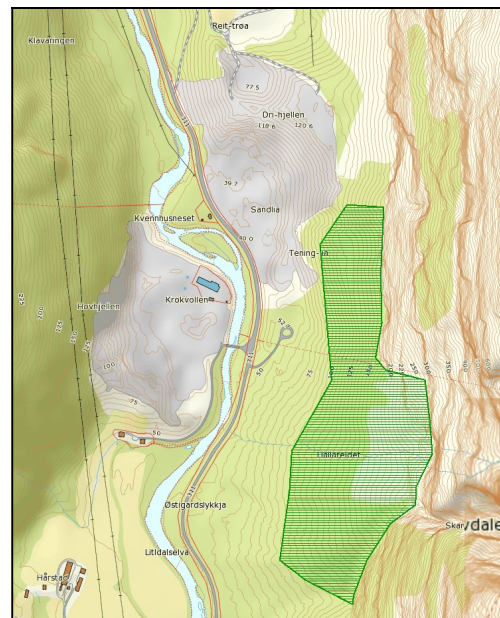
Tiltaksområdet er det området som er direkte påvirket av tiltaket. Influensområdet har en større utstrekning. For naturmiljø vil influensområdet avhenge av hvilke arter som påvirkes. For vegetasjon vil influensområdet være 50 meter fra inngrepet. For fugl og pattedyr defineres sonen noe større. For fisk og akvatiske miljø vil områdene nedstrøms for tiltaksområdet defineres som influensområde. I denne sammenheng vil det være Litldalselva fra tiltaksområdet og ned til utløpet i Sunndalsfjorden.

7.2.1 Verdivurdering

Litldalen er omkranset av høye fjell som inngår i Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark og Eikesdalsvatnet landskapsvernområde. I dalbunnen vokser det hovedsaklig boreal lauvskog. Innimellom opptre dyrket mark og spredt bebyggelse. Litldalselva renner gjennom Litldalen. Vannføringen i elva er sterkt redusert som følge av at vassdraget er regulert til vannkraftformål.

Naturtyper på land og i ferskvann

Det er registrert en naturtype i naturbasen som berører planområdet. Naturtypen har verdi viktig (B-verdi). Lokaliteten ligger på østsiden av Litldalen like over Hårstad, og sør for nåværende grustak. Sitat fra naturbasen:



Utbredelsen av sørvendt berg og rasmark. Gislink.no

«**Naturtyper:** Under Styggedalen open rasmark med artsrik vegetasjon (høgstaudeeng) (ca 30 % av arealet), enkelte steder finnes det store dunhavreenger. I nord mer skog med hengebjørk, alm, stedvis hasseldominert, elles selje, rogn og gråor. Rik edellauvskog med alm eller hassel utgjør rundt 59 % av det avgrensede arealet.

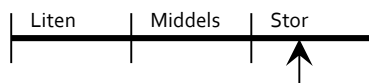
Artsmangfold: I skogen blant annet trollurt, hengeaks, lundrapp, kratthumleblom, brunrot, myske, klengemaure, vårteknapp. I rasmark, berg og bergrot: bergfrue, berggull, blårapp, brudespore, dunhavre, fjellbakkestjerne, fjellrapp, fjellrundskolm (norsk ansvarsrett), fjellsmelle, fjelltistel, flekkmure, gjeldkarve, gullstjerne, gulsildre, gulstarr, harerug, hårstarr, karve, kattefot, kvitkurle (rødlisteart), kvitmaure, kvitmjølke, liljekonvall, lintorskemunn, odnebregne, maigull, rabbesiv, rødknapp, setermjelt, setermjølke, skogsvinerot, skogvikke, småbergknapp, småborre, småengkall, småsmelle, sotstarr, svartstarr, svarttopp, vill-løk, vårmarihand, åkerforglemmegei.

Av fugl ble det notert ringtrost.

Verdi B: Området blir verdsatt til B (viktig) på grunn av at den er en middels artsrik rasmark og edellauvskog uten spesielle funn. Lokaliteten burde ha potensiale for kravfulle insektarter.»

Litldalselva er vurdert som rødlistet og nær truet naturtype i Norge. Verdien trekkes imidlertid ned fra «middels» til «middels til liten». Dette på grunn av endret vannføring som følge av kraftutbyggingen av Aura kraftverk.

På bakgrunn av dette vurderes naturtyper på land og i ferskvann å ha **stor verdi**.



Funksjonsområde for fisk og andre ferskvannsarter

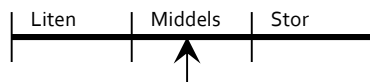
Litldalselva er et lakseførende vassdrag med forekomster av laks, sjøaure og innlandsaure. Ål, trepigget stingsild og skrubbe forekommer også naturlig i vassdraget. Det er også registrert regnbueaure.

Grustakene ligger ca 2,6 km opp fra Litldalselvas utløp til Sunndalsfjorden. Elva er en sterkt modifisert vannforekomst på grunn av utbyggingen av Aura kraftverk. Vassdraget er også infisert av lakseparasitten Gyrodactylus salaris. Laksebestanden er svært dårlig, mens sjøaurebestanden karakteriseres som hensynskrevende.

Litldalselva er et vassdrag av type «skog, middels til stor, kalkfattig og klar». Resultat fra vannprøver (2016) viser normal vannkvalitet og indikerer at driften av grustaket ikke påvirker vannkvalitet negativt på det aktuelle prøvetidspunktet.

På grunn av vannkvaliteten forventer en å finne ferskvannsorganismer som er vanlig for regionen i elva.

Funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter vurderes til **middels verdi**.



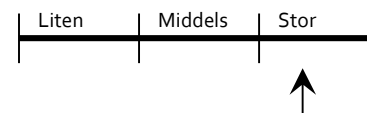
Artsforekomster

Faunaen og floraen består trolig av vanlige arter som er representative for distriktet. Det er ikke registrert forekomster av prioriterte arter. Elg, hjort og

rådyr opptrer sporadisk i området. Av andre pattedyrarter finnes med sikkerhet rødrev, grevling, ekorn, nordflaggermus og ulike gnagerarter.

Det er registrert få rødlistearter. Alm og hvitkurle er begge påvist sørøst i planområdet, og en forekomst av hvitkurle er registrert noe øst for naturtypelokaliteten. I tillegg finnes naturlige forekomster av ål i vassdraget. Bestanden av ål er trolig liten.

Artsforekomster vurderes til **stor verdi**



Vurdering av virkninger

Generelt om virkninger av tiltaket

Virknings- og konsekvensvurderingen av de planlagte tiltak for naturmiljø er begrunnet ut fra følgende generelle vurderinger:

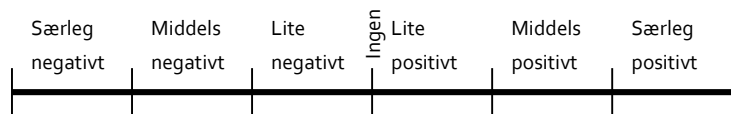
- Arealbeslag, tap og endring av leveområder.
- Habitatfragmentering og barriereeffekter for viltet.
- Etablering av nye habitat og korridorer.
- Avrenning av steinpartikler og kjemikalier til vassdrag og sjø.
- Forurensning til omgivelser i forbindelse med framtidig virksomhet.

7.2.2 Konsekvenser for o-alternativet

o-alternativet beskriver dagens situasjon og er en referanse til utvidelse av masseuttaket.

Grustaket ved Litldalen er i aktiv drift og det er fortsatt områder som ikke er tatt ut. Regulert område for masseuttak ved Stormælen vil gi arealbeslag i nordlig del av naturtypelokaliteten. Dette innebærer at eksisterende drift på sikt vil gi negative virkninger for både naturtyper og rødlistearter.

o-alternativet vurderes derfor å ha middel negativ konsekvens(--) for tema naturmiljø.



Fagtema	Verdi			Virkning					Konsekvens
	Liten	Middels	Stor	Stor neg.	Middels	Liten / ingen	Middels	Stor pos.	
Naturtyper på land og i ferskvann	----- -----	▲		----- ----- ----- -----	▲				Middels til stor negativ (—/—)
Funksjonsområder for fisk o.a. ferskvannsarter	----- -----	▲		----- ----- ----- -----		▲			Liten negativ (-)
Artsforekomster	----- -----	▲		----- ----- ----- -----	▲				Middels negativ (—)

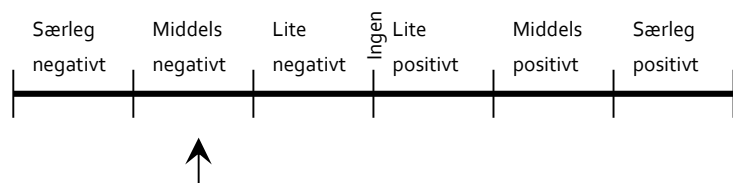
Virkninger og konsekvenser i anleggsfasen

En anleggfase er normalt en avgrenset periode med økt trafikk og grave- og knusearbeid. For et masseuttak vil driftsfasen ha samme karakter som en anleggfase.

Trafikk og støy vil i hele grustakets driftsperiode kunne forstyrre fugl og pattedyr. Virkning vil være mest negativ i hekke- og yngleperioden om våren. Det er først når området tilbakeføres at disse negative virkningene vil avta. Det må også tilføyes at de fleste arter av fugl og pattedyr har relativt høy toleranse for midlertidig økning i støynivået, spesielt utenom hekke- og yngleperioder.

Samlet belastning (jf. Naturmangfoldslovens §10)

En utvidet drift av grustaket vil isolert sett ha middels til stor negativ konsekvens for naturtyper på land og i ferskvann; middels negativ konsekvens for artsforekomster og liten negativ konsekvens for funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter. Den samlede belastningen på området, og kvalitetene som er beskrevet, vurderes på bakgrunn av kjent kunnskap å være middels (--).



Grunnvann

Ved ytterligere uttak må det påregnes en reduksjon i grunnvannsforekomster i Stormælen med nærområder. Den planlagte utvidelsen forventes å ha liten innvirkning på grunnvannsforekomster i boligområdene nord for masseuttaket.

7.2.5 Avbøtende tiltak

Land

Ved å redusere uttaksområdet i sørøstlig del av grustaket, kan en avgrense inngrepet i sørvendte berg og rasmarker. Denne lokaliteten er også voksested for

fleire rødlistearter. Den negative konsekvensen for både naturtyper og rødlistearter kan dermed reduseres betydelig dersom dette gjennomføres.

Dette er ikke eit krav som vert lagt inn i føresegnene, då det pågår i dag uttak av massar i dette området etter gjeldande plan.

Vassdrag

Driften av grustaket forventes å foregå over en lengre periode. Det er ikke etablert noen form for overvannshåndtering ved grustaket i dag. I følge Veidekke AS renner overvannet mesteparten av tiden ned i grunnen, og i perioder med store nedbørsmengder blir tilførslene sedimentert i veigrøften langs uttaksområdet. Det kan likevel vurderes å etablere avskjærende grøfter for oppsamling og bortføring av overvann som leder mot en sedimenteringsdam. Det er viktig av dammen har tilstrekkelig størrelse/oppholdstid på vannet og at det kan tømmes ved behov.

For å dokumentere eventuell avrenning og miljøpåvirkning på Litldalselva kan det i en periode samles inn vannprøver. Dersom det i denne perioden påvises betydelig avrenning til vassdraget, bør det dette varsles og ytterligere tiltak settes i verk for å forhindre skadelige tilførsler til vassdraget. Etter 1. gongs høyring og offentlig ettersyn av planforslaget er det krav om avskjærende grøfter og sedimenteringsbasseng jf. 1.1 a i føresegnene.

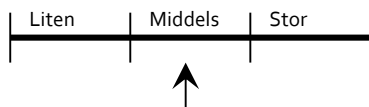
7.3 Virkning for hjortevilt

Rådgivende biologer AS utarbeidet en konsekvensutredning for tema naturmiljø. I etterkant har de også utført en tilleggsutredning for viltområder.

7.3.1 Verdi

Viltdata frå 1985 viser at nedre del av Litldalen er beiteområde for hjort, med middels verdi. I tillegg er det markert en trekkvei på tvers av dalen rett sør for eksisterende grustak. Innspill tilsier at hjortevilt (hjort og rådyr) trekker på begge sider av Litldalen. I følge Sunndal kommune er det også mye hjortevilt som trekker både på langs og på tvers av dalen.

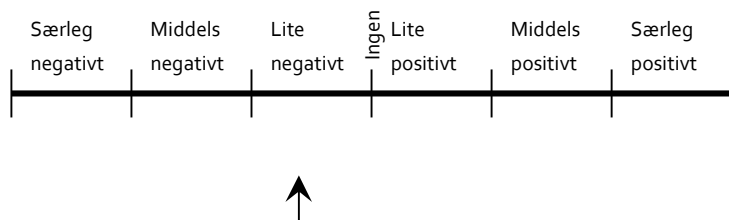
På grunn av at det er et beiteområde og flere trekkveger i influensområdet så vurderes verdien til middels.



7.3.2 Virkning og konsekvens

En utvidelse av masseuttaket mot øst vil redusere passeringsmuligheten og om noen år skape en barriere for trekkende hjortevilt. I de årene hjorteviltet ikke klarer å passere tiltaksområdet har dyrene fremdeles mulighet til å trekke langs vestsiden av Litldalen, og de vil kunne krysse elva både nord og sør for masseuttaket. Dette vil trolig medføre økt fare for påkjørsel, men dette er ikke en strekning som fra før er belastet med påkjørsler. Utvidelsen av masseuttaket vil medføre små arealbeslag av viktige beiteområder for hjortevilt.

Samlet vurderes virkning for hjortevilt å være liten negativ.



Middels verdi og liten negativ virkning gir liten negativ konsekvens (-) for viltområder.

7.3.3 Avbøtende tiltak

Dersom det skjer en betydelig økning i antall viltpåkjørsler i dette området, bør det innføres tiltak for å opprettholde trekkmulighetene^{12a}. Vollen som er planlagt etter drift, bør da kanskje etableres tidligere. Skal en slik voll fungere, bør den utformes slik at den skaper en minst 40 meter bred korridor mellom masseuttaket og fjellveggen. Vegetasjonen som etableres på vollen bør være mest mulig lik vegetasjonen i sideterrenget. Jf. 1.2 a i føresegnene.

7.4 Landskapsbilde

Landskap er et område, slik folk oppfatter det, som er preget av påvirkning fra og samspillet mellom naturlige og/eller menneskelige faktorer. Det er et overordnet politisk mål å sikre at det blir tatt hensyn til landskapet i all planlegging. For et masseuttak vil det være snakk om å vurdere landskapet sin tåleevne for dette inngrepet

7.4.1 Overordnet landskapsrom og influensområde

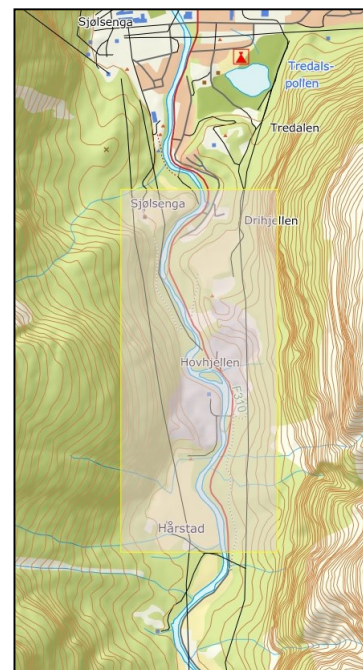


Grustaket sett fra flyhøyde (Norgeizd)

Masseuttaket ligger i Litldalen, en sidedal til Sunndalen. Litldalen ligger i sør-nord retning fra Sunndalsfjorden i nord og opp til Osvatnet (ca 900 moh) og fjellområdene i sør. Dalen er avgrenset av rette fjellsider på begge sider.

Norge er geografisk inndelt i 45 ulike landskapsregioner som er definert og karakterisert av NIJOS (jf NIJOS-rapport 10/2005). Dette prosjektområdet hører til landskapsregion 24: Indre bygder på Vestlandet. Dette er en landskapsregion som er representativ og vanlig i Møre og Romsdal.

Influensområdet for tema landskapsbilde er avgrenset av landskapsrom bestemt av høydedrag, koller, daler, vegetasjon og bosetning. Den visuelle eksponeringen vil være avhengig av hvilket standpunkt en har i landskapet. I denne utredningen har vi valgt ut standpunkt fra eksisterende bosetning i Sjølsenga i nord og Hårstad i sør.



Influensområde for landskapsbilde

7.4.2 o-alternativet – dagens situasjon



Illustrasjonen viser masseuttaket fra sør, og demonstrerer uttakets beliggenhet og det omkringliggende landskapet (norge3d)

Det er i dag etablert et større masseuttak i Litldalen. Masseuttaket har vært i drift i lengre tid og i henhold til gjeldende reguleringsplan er det fremdeles potensiale for å hente ut mer masser. Fra enkelte standpunkt er masseuttaket godt synlig i terrenget. Dette gjelder spesielt fra vestsiden av dalen og fra enkelte standpunkt

sør for uttaket. Fra vegen og terrenget er det mye vegetasjon som hindrer synligheten til eksisterende masseuttak.

Fra nordsiden av dalen er uttaket mindre synlig. Vegetasjon bidrar også til å dempe inntrykket av inngrepet



Panorama bilde tatt mot planområdet. Bildet viser dagens masseuttak og beliggenhet i forhold boligkonsentrasjonene lengre nord. Foto: Nordplan AS



Bildet er tatt fra Sjølsenga, nord-vest for dagens masseuttak. Bildet er tatt i retning dagens masseuttak. Foto: Nordplan AS

Landskapet er i dag påvirket av eksisterende tiltak. Både nær og fjernvirkninger av planområde og område rundt kan bli endret noe i forhold til dagens situasjon.



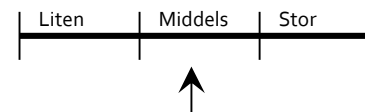
Bildet er tatt mot sør, fra toppen av eksisterende masseuttak. Til høyre for elva i bildet ligger det også et eksisterende uttak som er ønsket regulert til næringsformål.
Foto: Nordplan AS

Verdivurdering av landskapet

Planområdet ligger i landskapsregion 24: indre bygder på Vestlandet. Landskapsregionen er representativ og vanlig i Møre og Romsdal. Landskapkvaliteten blir ikke vurdert som unik i regional eller nasjonal sammenheng. Planområdet er allerede preget av eksisterende masseuttak som har vært driftet i lengre tid. Sett fra nord blir masseuttaket skjermet av koller og høyder, mens det fra vest og sør er mer synlig i terrenget.

Masseuttaket ligger i en smal dal med bratte og høye fjellsider på hver side av dalen. På avstand blir landskapet vurdert til å tåle inngrepet.

Landskapsverdien blir vurdert til **middels**.



7.4.3 Det visuelle omfang og konsekvens

Uttak av masser i planområdet er skissert som før- og ettersituasjon.

Fotostandpunkt - Nærvirkning

Dagens situasjon er vist med både bilder og i 3d-modell. Bildet under er tatt fra et jorde på Reittrøa, i retning masseuttaket i sør.



Bildet er tatt fra Reittrøa i retning eksisterende masseuttak. Foto: Nordplan AS

Figuren på neste side er en 3d-illustrasjon av ettersituasjonen. Standpunktet i 3d-illustrasjonen er noe høyere enn i fotoet av nåsituasjonen. Det vil være mulig å etablere en vegetasjonsskjermer som skjermer mot terrenginngrepet. Den største visuelle forskjellen fra dette standpunktet vil være at deler av eksisterende

terrengkant vil forsvinne og etterlate seg synlige merker i fjellet. Dette merket vil fremstå som noe lysere enn dagens fjell, men vil over tid bli mørkere.



Illustrasjon sett fra nord mot sør etter endt drift. Illustrasjon av Nordplan AS



Bildet over viser dagens situasjon. Bildet er tatt fra masseuttaket på vestsiden av Litldalen i retning tiltaksområdet. Illustrasjonen under er en modell av ettersituasjonen og etter istandsetting. Planlagt masseuttak vil føre til et betydelig omfang for opplevelsen av landskapet fra dette standpunktet. Også her vil uttaket etterlate seg et merke i fjellet som vil være lysere enn fjellpartiet for øvrig. Den omtrentlige størrelsen på dette merket er vist med en egen skravur i illustrasjonen.



Illustrasjon av masseuttak etter endt drift. Illustrasjonen har standpunkt sør-vest for eksisterende uttak. Illustrasjon av Nordplan AS

Fotostandpunkt – fjernvirkning



3d-modell av eksisterende masseuttak. Standpunktet er tatt fra luften nord-vest for dagens masseuttak. Illustrasjon av Nordplan AS

Modellen viser fjernvirkninger av masseuttaket. Standpunktet i illustrasjonen over er tatt fra luften, nord for tiltaket. Illustrasjonen over viser dagens situasjon. Illustrasjonen under er fra same standpunkt, men viser ettersituasjonen. Tiltaket vil føre til store terrengforandringer innenfor influensområdet sett fra dette standpunktet.



Illustrasjonen under har standpunkt på Sjølsenga nord for masseuttaket. Dette er tilnærmet samme vinkel som illustrasjonene over, men er nærmere bakkenivå. Dermed illustrerer illustrasjonen bedre hvordan tiltaket vil oppfattes av de som bor i området.

Illustrasjonen viser at terrenget vil endre seg. Terrengformasjoner som er der i dag vil forsvinne og etterlate seg et synlig merke i fjellpartiet. Det vil også stå igjen terreng mot nord som skjærer for innsyn mot masseuttaket. For bebyggelse langs Litldalsvegen vil tiltaket i liten grad være synlig.



Samme vinkel, men fra bakkeplan. Illustrasjon av Nordplan AS



3d-modell av dagens masseuttak sett fra sør-vest. Illustrasjon av Nordplan AS

Illustrasjonene viser før- og ettersituasjonen av masseuttaket sett fra sør. Figuren under viser at det er potensial for å ta ut betydelige mengder masser i det eksisterende masseuttaket.

Planene for masseuttaket vil endre landskapets form og etterlatte seg et større sammenhengende flatt areal under fjellveggen. Det nye landskapsgulvet vil få en brå overgang til den bratte fjellveggen. Dette vil bryte med det øvrige landskapet

hvor det er en gradvis økning i stigningen fra dalbunnen og opp mot dalens bratte fjellsider.



3d-modell av området etter endt drift. Illustrasjon av Nordplan AS



3d-modell av planområdet etter endt drift. Standpunkt sør i Litldalen. Illustrasjon av Nordplan AS

Illustrasjonen over viser en ettersituasjon og har standpunkt ved Hårstad. Standpunktet er nærmere bakkenivå og gir et riktigere bildet av hvordan et menneske vil oppleve masseuttaket etter driften har opphørt. Det vil være vegetasjon som i større grad skjærer for innsyn mot tiltaksområdet enn illustrasjonen viser. Men overgang mellom landskapsgulvet og landskapsveggen vil være brå sett i forhold til omkringliggende og eksisterende terreng.

Oppsummering av visuelt omfang

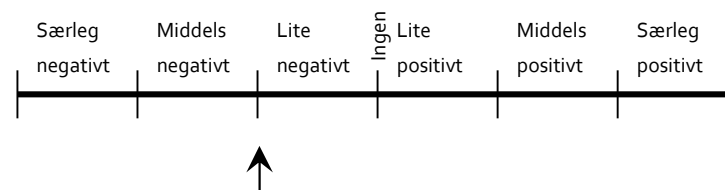
Nærvirkning

Nærvirkning er vurdert fra standpunkt tett på masseuttaket fra både nord og sør. Tiltaket og endret opplevelse av landskapet vil være størst sett fra sør. Omfanget er vurder opp mot o-alternativet som er eksisterende situasjon. Eksisterende masseuttak utgjør i dag et større landskapsinngrep. Vurdert opp mot o-alternativet vurderes omfanget av nærvirkningen til å være lite negativt.

Fjernvirkning

Fjernvirkningen er vurdert fra standpunkt Hårstad i sør og Sjølsenga i nord. I likhet med nærvirkningen vil det også for fjernvirkningen være størst visuelt omfang sett fra sør. Opplevelsen av den brå overgangen mellom landskapsgulvet og omkringliggende fjellsider i forhold til landskapet forøvrig vil være tydeligere sett på avstand. Omfanget av fjernvirkning vurderes til middels negativt

Totalt vurderes omfanget fra lite til middels negativt i forhold til o-alternativet.



Konsekvens

Konsekvens for landskapsbildet blir med bakgrunn i verdi og omfang vurdert til **lite negativt (-)**

7.4.4 Avbøtende tiltak

Istandsetting av landskapet bør være en naturlig del av driften i masseuttaket, både under drift og etter avsluttet drift. Planer for terrengforming og tilplantning bør inngå som en del av driftsplanen. Istandsetting av randsoner bør skje underveis når det ikke er til hinder for videre drift. Jf. 2.1 e i føresegnene.

Formingsprinsipp:

1. Synsranden sett fra viktige standpunkt må ivaretas ved å variere drivkanten sin avslutning mot eksisterende terreng. Det er viktig at silhuettlinja blir utformet som en naturlig forlengelse av eksisterende og naturlige terrengformer. Jf. 2.1 a i føresegnene.
2. Det må settes av et skjermingsbelte mot krateret for å skjerme mot innsyn. Overgang mellom krater og sideterreng bør avrundes for å få en naturlig avslutning. Jf. 2.1 a i føresegnene.
3. Ny vegetasjon av stedegne arter bør etableres i overgangssoner. Toppdekket bør være minimum 20-30 cm av naturlig grus og jord for at planterøttene skal kunne feste seg og ha mulighet til å ta opp vann og næring. En bør unngå strenge og unaturlige bånd som følge av vegetasjonsetableringen. Plan for revegetering bør utarbeides som del av driftsplanen.
4. Det bør settes av en voll mot øst, inntil fjellpartiet, for å sikre en mykere overgang mellom dalbunn og dalside. Jf. 7.2 i føresegnene.

7.5 Friluftsliv og fysisk aktivitet

7.5.1 Området

Influensområdet strekker seg fra Sjølseng til Hårstad.

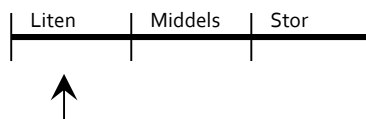
7.5.2 Verdi

Det er gjennomført en kartlegging av friluftsområder i Sunndal kommune. Disse områdene er digitalisert og er å finne på gislink.no. I denne registreringen er det ikke merket av viktige friluftsområder i eller i umiddelbar nærhet av influensområdet.

Sunndal kommune, naboer og Veidekke har opplyst om en sti på østsiden av masseuttaket som benyttes som turveg. Deler av den opprinnelige stien er ødelagt på grunn av masseuttaket og er av den grunn flyttet litt lengre opp i siden. Stien er en del av en rundtur som går på østsiden av Litldalen og på oversiden av masseuttaket. Videre krysser turgåere fv 311 og Litldalselva og følger en sti på vestsiden av dalen. Samlet utgjør dette en rundtur som benyttes av nærmiljøet.

Det øvrige landskapet er preget av bratte fjellsider og fremstår som uttilgjengelig for allmennheten.

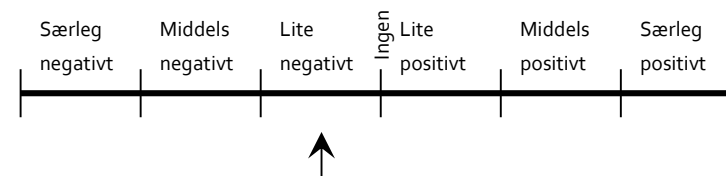
Samlet vurderer verdien av influensområdet å være liten for friluftsliv og fysisk aktivitet.



7.5.3 Omfang og konsekvens

En utvidelse av masseuttaket vil ødelegge stien på østsiden av masseuttaket. Men det vil fremdeles være mulig å å ta seg ned til fv 311 nord for masseuttaket og følge vegen et stykke før en krysser elva. Turdraget på vestsiden av dalen vil ikke være berørt av tiltaket.

Samlet vurderes masseuttaket å ha lite negativt omfang for tema friluftsliv og fysisk aktivitet.



Liten verdi og lite negativt omfang gir liten negativ konsekvens (-) for tema friluftsliv og fysisk aktivitet.

7.5.4 Avbøtende tiltak

Ved en utvidelse av masseuttaket bør det etableres en midlertidig turveg på østsiden av dalen. Denne må knyttes til eksisterende sti og ledes ned til fv 311 nord for den foreslåtte utvidelsen av masseuttaket. Jf. 7.5 i føresegnene.

7.6 Forurensning - støv

7.6.1 Støv

Rapport fra Sweco, RIM Litldalen grustak Sunndal, datert 20.04.2016 ligger som vedlegg til dette dokumentet.

Vurdering av støvmengden som genereres av tiltaket, spredning av støv og berørte parter er gjort med bakgrunn i driftsplanen for masseuttaket, meteorologiske data, topografi og avstand til naboer.

Naboer

Nærmeste naboer til tiltaksområdet er boliger i Litldalsvegen og Tredalsbotn, om lag 200 meter nord for uttaket. Disse boligene er i dag skjermet mot uttaket. Om lag 300 meter nordvest for utvidet uttak ligger Sjølsengvegen 159. Det er frisikt mellom boligen og en del av uttaket. Mot sørvest ligger eiendom 55/3. Eiendommen ligger skjermet bak en terrengformasjon.

Støv fra planlagt virksomhet

Støv fra planlagt virksomhet vil kunne oppstå ved:

- Uttak av morenemasse med gravemaskin
- Bruk av pigghammer
- Flytting av masser med hjullaster
- Knusing (fin og grov)
- Mellomlagring
- Opplasting av masser til lastebiler
- Oppvirvling og resuspensjon av støv under vegtransport (via hjul og vindindustert av lastebiler).

Ved full drift vil det bli kjørt 12 lass per time. Et døgn med full drift vil være fra klokken 07.00 – 23.00. nord i området vil eksisterende terreng bli stående igjen og fungere som en voll med topp på kote +65.

Topografi og meteorologi

Tiltaksområdet ligger i nedre del av Litldalen. Dalen er avgrenset av rette og høye fjellsider. Dalen strekker seg fra sørvest mot Sunndalsfjorden i nordøst.

Værdata fra Sunndalsøra angir en gjennomsnittlig nedbørsmengde på 920 mm per år. Den dominerende vindretningen på Sunndalsøra er fra sørøst og står for om lag 35 % av vinden, mens 25% kommer fra nordvest. Dette sammenfaller med at Sunndalen strekker seg fra sørøst mot nordvest. Vindretning og vindshastighet påvirkes av blant annet terrenget. Det kan derfor være store lokale forskjeller. Det forventes at vinden i Litldalen vil domineres av vind fra sørvest og nordøst på grunn av dalens orientering.

Vindhastigheten varierer for det meste mellom flau vind og lett bris.

7.6.2 Vurdering

Aktiviteter som medfører flytting og oppvirvling av masser, samt knusing forventes å generer mest støv. Vindforhold og nedbørsmengde, samt topografi og utslippsmengde er av betydning for spredning av støvet.

På tørre dager med vind fra sør og stor aktivitet i bruddet, vil støvet fraktes mot boligområdene nord for uttaket. Vollen i nord vil derimot kunne dempe mye av støvet for naboer i Litldalsvegen og Tredalsbotn. I hvor stor grad støv vil fraktes i retning Sjølsengvegen 159 er vanskelig å vurdere på grunn av at terrenget vil påvirke vindretningen.

Eiendom 55/3 vurderes å ligge skjermet og i forholdsvis stor avstand til det utvidede uttaket og masstransport fra uttaket.

Vegtransport vil også kunne føre til mere støv, særlig på tørre dager. Det er særlig bebyggelsen langs Litldalsvegen som vil merke støvnedfall og svevestøv fra massetransport.

Støv kan også forekomme under lagring, men i mindre grad. Dette gjelder særlig viss massene inneholder mye fine partikler og under tørre dager med mye vind.

7.6.3 Avbøtende tiltak

De fleste boliger vil ligge skjermet fra det utvidede tiltaket. Dersom støydempendetiltak foreslått i støyrapporten gjennomføres vil Sjølsengvegen 159 også skjermes mot støv fra uttaket. Boligene langs Litldalsvegen, Tredalsbotn og Sjølsengvegen vil ikke være skjermet mot støv fra massetransport.

Støvdempende tiltak som må vurderes er tildekking eller vanning av masser ved knusing, transport og mellomlagring. Det bør vurderes å sette ned hastigheten på fv 311. Hjulvask og jevnlig rengjøring av vegbanen er enkle støvdempende tiltak som kan gjøres ved transport av masser ut av området.

På grunn av avstand til nærmest nabo er virksomheten pliktig til å gjennomføre målinger av støvnedfall. Målingene skal gjøres i henhold til Norsk Standard, NS 4852:2010 og skal som et minimum gjennomføres hos nærmeste nabo. Ved overskridelse av grenseverdien for støvnedfall satt i forurensningsforskriften kapittel 30, vil virksomheten være pliktig til å gjennomføre tiltak for å redusere støvmengden. Det bør vurderes å gjøre egne målinger i Sjølsengvegen 159 i perioden uttaket foregår i den vestlige delen. Jf. 2.1.1.b og 7.1 i føresegnene.

Konsekvens for temaet støv er samlet vurdert til liten negativ (-).

7.7 Forurensning - støy

7.7.1 Støy

Rapport fra Sweco, *RIAKU Litldalen grustak, Sunndal*, datert 16.11.2018 ligger som vedlegg til dette dokumentet.

Trafikk på Fv 311:

Gjennom dalen går fylkesvei 311 som er samband mellom Eikesdalen og Sunndal på sommerstid og innfallsport til fjellområdet for turister og hyttefolk. På vinteren blir vegen holdt åpen til Dalavatnet og Sandvatnet 5 km og 10 km lenger sør.

Trafikktall for 2014 viser ÅDT = 300 kjøretøy/døgn. Av disse er 10 % lange kjøretøy og fartsgrensen forbi planområdet er 80 km/t. Grunnet lite trafikk er ikke støy fra vegtrafikk vurdert videre i Sweco sin støyrapport.

Transport av masser:

Masse blir fraktet ut av området med lastebil på Fv 311 til båt. Ved full drift blir det kjørt ut 12 lass per time.

I følge driftsplanen for grustaket vil denne transporten bli uforandret også i framtiden.

Transport av masse på offentlig veg utenfor planområdet blir ikke regulert av støygrensene i Forurensningsforskriften, men T-1442 anbefaler at en vurderer alle støykonsekvenser av nye tiltak. Antall transporter av masse er lav og ekvivalent støynivå vil ikke være dimensjonerende. For vegtrafikk er det definert en maksimalstøygrense for nattperioden (kl. 23 – 07:00), støynivå utenfor soverom skal ikke overstige $L_{5AF} = 70$ dB. Ei passering av tungt kjøretøy er rekna som ei støyhendelse. Det ligger flere bustadar i kort avstand fra Fv 311, for disse vil massetransport ut av uttaket gi maksimalstøy over grenseverdi for nattperioden.

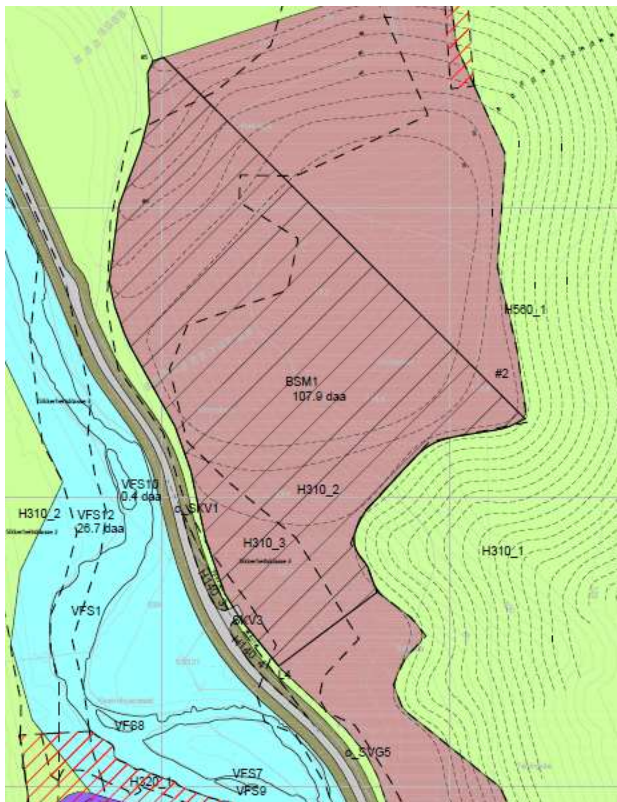
Støy fra anleggsmaskiner og knuseverk:

Knusing vil foregå med mobilt knuseverk, og knusing vil ikke foregå på natt. Knusing skal heller aldri skje nærmere bolighus enn 200 m. Med driftstider som her vil Levening $\approx$ Lden. Støygrensa Lden = 50 dB for arbeid på lørdager og Levening = 50 dB for arbeid på kveld blir dimensjonerende. Støykote for Lden = 50 dB (gul linje) fra uttak og knusing i 4 m høyde over terreng er vist i vedlagt

støyrapport. Dette er en omhyllingskurve som viser støynivå for de mest støyutsatte plasseringene av maskinene i uttaksområdet. I de fleste situasjoner vil støyutbredelsen være betydelig lavere. Høyeste støynivå får boligen på adressen Sjølsengvegen 159, gårds/bruksnr. 54/1, Lden $\approx$ Levening = 45 - 46 dB ved uttak og knusing i enkelte støyutsatte posisjoner. Normalt vil støynivået være betydelig lavere. Dette er under aktuelle grenseverdier for støy og ny detaljreguleringsplan kan åpne for drift hverdager og lørdag fra kl. 07 – 23:00.

7.7.2 Støykonsekvens fra grustaket:

Det utvidede uttaket ligger godt skjermet for støy i retning boligene nord og sør for uttaket. Det vil være fri sikt fra boligen i Sjølsengvegen 159 til deler av uttaksområdet. Ved uttak av masse nordover i den vestlige delen av uttaksområdet (skravert i figur s. 68) må en sikre at knuserne står godt skjermet bak uttakskant eller massevoller. Uskjermet knusing i dette området vil gi støynivå ved boligen i Sjølsengvegen 159 over grenseverdiene.



Skravert område bør settes av som bestemmelsesområde (se avbøtendetiltak).

7.7.3 Konklusjon:

Utvidet uttak som planlagt i ny detaljreguleringsplan ligger godt skjermet for støy mot omkringliggende boliger og uttak og knusing av masse vil kunne drives alle ukedager og lørdag fra kl. 07 – 23:00.

Aktivitet	Måndag-laurdag kl. 07 – 23:00	Søn-/heilagdag kl. 07 – 23:00	Natt kl. 23 – 07:00
Uttak og knusing av masse	Mogleg	Ikkje mogleg	Ikkje mogleg
Opplasting og transport ut av området	Mogleg	Mogleg	Ikkje mogleg

Støysonekart for gul støysone (Støykote Lden= 50 dB omhyllingskurve) ligger vedlagt i støyrapporten fra Sweco.

Konsekvens for støy blir vurdert som ubetydeleg (o)

7.7.4 Avbøtande tiltak

Støyrapporten til Sweco har foreslått noen avbøtande tiltak som blir innarbeidet i føresegnene til reguleringsplanen. Jf. 2.1 b i føresegnene.

Bestemmelse knyttet til føresegnområde:

- Ved uttak av masse nordover i den vestlige delen av uttaksområdet må en sikre at knuserene står godt skjermet bak uttakskant eller massevoller. Jf. 7.1 i føresegnene.

7.8 Sammenstilling av konsekvenser og avbøtende tiltak

TEMA	KONSEKVENSA	EVENT. AVBØTANDE TILTAK
Naturmiljø og vassdrag	Middels negativ konsekvens En utvidet drift av grustaket vil isolert sett ha middels til stor negativ konsekvens for naturtyper på land og i ferskvann; middels negativ konsekvens for artsforekomster og liten negativ konsekvens for funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter. Den samlede belastningen på området, og kvalitetene som er beskrevet, vurderes på bakgrunn av kjent kunnskap å være middels	-- <u>Land</u> Ved å redusere uttaksområdet i sørøstlig del av grustaket, kan en avgrense inngrepet i sørvendte berg og rasmarker. Den negative konsekvensen for både naturtyper og rødlistearter kan dermed reduseres betydelig dersom dette gjennomføres. Dette er ikke eit krav som vert lagt inn i føresegnene, då det i dag pågår uttak av massar i dette området etter gjeldande plan. <u>Vassdrag</u> Det kan vurderes å etablere avskjærende grøfter for oppsamling og bortføring av overvann som leder mot en sedimenteringsdam. For å dokumentere eventuell avrenning og miljøpåvirkning på Litldalselva kan det i en periode samles inn vannprøver. Dersom det i denne perioden påvises betydelig avrenning til vassdraget, bør dette varsles og ytterligere tiltak settes i verk for å forhindre skadelige tilførsler til vassdraget. Jf. 1.1 a i føresegnene.
Hjortevilt	Lite negativ konsekvens Utvidelse av masseuttaket reduserer passeringsmulighetene for hjortevilt. Dette vil tvinge viltet over på andre siden av dalen og kan føre til økt antall påkjørseler. Masseuttaket vil i liten grad legge beslag på beiteområder for hjortevilt.	- Dersom det skjer en betydelig økning i antall vilt påkjørseler i dette området, bør det innføres tiltak for å opprettholde trekkmulighetene gjennom planområdet. Etter 1. gongs høyring og offentlig ettersyn av planforslaget er det krav om korridorar som viltpassasjer gjennom masseuttakete. Jf. 1.2 a i føresegnene.
Landskapsbilde	Lite negativ konsekvens Nærvirkning Tiltaket og endret opplevelse av landskapet vil være størst sett fra sør. Vurdert opp mot o-alternativet vurderes nærvirkningen til å være lite negativ.	- Istandsetting av landskapet bør være en naturlig del av driften i masseuttaket, både under drift og etter avsluttet drift. Planer for terrengforming og tilplantning bør inngå som en del av driftsplanen. Istandsetting av randsoner bør skje underveis når det ikke er til hinder for videre drift. Jf. 2.1 a,e og 7.2 i føresegnene.

	Fjernvirkning I likhet med nærvirkningen vil det også for fjernvirkningen være størst sett fra sør. Opplevelsen av overgangen mellom landskapsgulvet og omkringliggende fjellsider i forhold til landskapet forøvrig vil være tydeligere sett på avstand. Fjernvirkning vurderes til middels negativt		
Friluftsliv og fysisk aktivitet	Lite negativ konsekvens En utvidelse av masseuttaket vil ødelegge stien på østsiden av masseuttaket. Men det vil fremdeles være mulig å ta seg ned til fv 311 nord for masseuttaket og følge vegen et stykke før en krysser elva. Turdraget på vestsiden av dalen vil ikke være berørt av tiltaket.	-	Ved en utvidelse av masseuttaket bør det etableres en midlertidig turveg på østsiden av dalen. Denne bør ledes ned til fv 311 nord for den foreslåtte utvidelsen av masseuttaket. Jf. 1.3 a i føresegnene.
Forurensning – støv	Lite negativ konsekvens Aktiviteter som medfører flytting og oppvirvling av masser, samt knusing forventes å generer mest støv. På tørre dager med vind fra sør og stor aktivitet i bruddet, vil støvet fraktes mot boligområdene nord for uttaket. Vollen i nord vil derimot kunne dempe mye av støvet. Vegtransport vil også kunne føre til mere støv, særlig på tørre dager. Det er særlig bebyggelsen langs Litldalsvegen som vil merke støvnedfall og svevestøv fra massetransport. Støv kan også forekomme under lagring, men i mindre grad.	-	Støvdempende tiltak som må vurderes er tildekking eller vanning av masser ved knusing, transport og mellomlagring. Det bør vurderes å sette ned hastingheten på fv 311. Hjulvask og jevnlig rengjøring av vegbanen er enkle støvdempende tiltak som kan gjøres ved transport av masser ut av området. På grunn av avstand til nærmeste nabo er virksomheten pliktig til å gjennomføre målinger av støvnedfall. Målingene skal gjøres i henhold til Norsk Standard, NS 4852:2010 og skal som et minimum gjennomføres hos nærmeste nabo. Ved overskridelse av grenseverdien for støvnedfall satt i forurensningsforskriften kapittel 30, vil virksomheten være pliktig til å gjennomføre tiltak for å redusere støvmengden.
Forurensning - støy	Ubetydelig konsekvens	o	Støyrapporten til Sweco har foreslått noen avbøtende tiltak som blir innarbeidet i føresegnene til reguleringsplanen. Jf. 2.1 b i føresegnene.

	Utvidet uttak som planlagt i ny detaljreguleringsplan ligger godt skjermet for støy mot omkringliggende boliger og uttak og knusing av masse vil kunne drives alle ukedager og lørdag fra kl. 07 – 23:00. Transport av masse ut av uttaksområdet i nattperioden kan tillates gitt vilkår. Ny detaljreguleringsplan vil tilfredsstille de grenseverdier som er satt for støynivå i T-1442 og forurensningsforskriften gitt at bestemmelsene som er lagt til grunn i denne rapporten angående støyavbøtende tiltak og driftstider innarbeides i planen.		Bestemmelse knyttet til bestemmelsesområde i figur 21: Ved uttak av masse nordover i den vestlige delen av uttaksområdet må en sikre at knuserene står godt skjermet bak uttakskant eller massevoller. Jf. 7.1 i føresegnene.
--	---	--	--

7.8.1 Tiltakshaver sin anbefaling og konklusjon

For miljø og samfunn er konsekvensene ved utviding av masseuttaket i hovedsak knyttet til negative konsekvenser for artsforekomster i sørvendte berg- og rasmarker. For virksomheten gir en utvidelse driftssikkerhet med tanke på ressurstilgang og sysselsetting i lang tid fremover.

Området som er foreslått, er et av de best egnede områdene for masseuttak i regionen ut fra ressurstilgangen. Planen vil legge opp til en videreutvikling av et allerede eksisterende masseuttak. Massene skal benyttes lokalt, og en unngår lang transportveg for tiltak i regionen. Det ansees også som positivt at området senere kan benyttes til jordbruksformål.

Konsekvensutredningen med tilhørende fagrapporter, viser at utviklingen av masseuttaket totalt medfører liten konsekvens for miljø og samfunn. Konsekvensutredning anbefaler flere avbøtende tiltak som skal bedre situasjonen for nærmiljøet. Disse tiltakene må innarbeides i bestemmelsene for videre oppfølging, i den grad det er mulig.

Tiltakshaver ønsker ut fra en totalvurdering, å gå videre med planene om å utvide masseuttaket i Litldalen.

8 Verknader av planforslaget

8.1 Overordna og overlappende planar

Detaljreguleringsplanen er i hovudsak i samsvar med kommuneplanen og gjeldande detaljplan.

8.2 Staden sin karakter

Vil bli etablert næringsbygg på Hårstadsida. Stor endring av landskapet i masseuttaket. Ved ferdig uttak vil det bli etablert eit jordbruksareal på området. Nord for masseuttaket er det i dag eit jordbruksareal og planen vil vidareføre dette uttrykket.

8.3 Kulturminne og -miljø, evt. verneverdi

Planen har ingen konsekvens for eksisterande kulturminne innanfor planområdet.

8.4 Jordressursar/landbruk

Positiv verknad då arealet til masseuttaket skal opparbeidast til landbruksareal etter ferdig uttak.

8.5 Teknisk og sosial infrastruktur

Trafikkforhold

Planframlegget legg til rette for gode trafikkløysingar.

Positiv verknad ved planforslaget då ein får transport av massar kun ut av eit område, mot to i dag.

Køyretilkomst, vegsystem/vegforhold

Tilknytning til overordna vegnett, Fv311, med ei avkøyring til masseuttaket i Stormælen.

Utforming av vegar

Utforming av kryss etter handbok N100.

Tilgjenge for gåande og syklande

Fylkesvegen vert ikkje endra av planforslaget.

Vatn, avløp og overvatn

Utbygging av planområdet krev utbygging/utbetring av kommunaltekniske anlegg innanfor/utanfor planområdet. Det gjeld særskilt vassforsyning og avlaupsanlegg.

Sosial infrastruktur

Ingen konsekvens.

8.6 Universell tilgjenge

Ved at planen legg vekt på at nasjonale retningslinjer for universell tilgjenge skal ivaretakast, jf. føresegner, vil tilgjengelegheita i området bli god.

8.7 Interesse motsetnader

Gjennom innspel til planoppstart, folkemøte og innlegg i avisa kjem det tydeleg fram at naboar til planområdet er i mot drift av masseuttaket i Stormælen.

8.8 Avveging av verknader

Ein kan på bakgrunn av vurderingar over ikkje sjå at planforslaget har vesentlege negative konsekvensar, men heller vere med på å utvikle området, som kjem kommunen sine innbyggjarar til gode.

9 Avsluttande kommentar

Planarbeidet vart starta etter oppstartsmøte i Sunndal kommune, 29.09.2015 med det føremål å utarbeide ein detaljreguleringsplan for området i Litldalen. Formålet med planen er å få etablert ei tomt for næringsbygg, samt å utvide eksisterande masseuttak og leggje tilhøva betre til rette for gode løysingar når det gjeld uttaksrekkefølge, landskapstilpassingar og etterbruk.

Sand- og grusressursane i Litldalen er vurdert som svært viktig, og tiltaket vil vere ein naturleg utviding av uttaksområdet og forlenging av uttaksperioden. Under dei vilkår som er sette for drifta, vert dei samla konsekvensane for miljø og samfunn vurdert som akseptable.

For Sunndal kommune er det viktig å ha areal for framtidig næringsutvikling og sysselsetting.

I forhold til nytten ved å ta ut denne ressursen, vurderer ein ulempene med tiltaket til å vere akseptable. Det er grunn til å tru at dei føringane som reguleringsplanen gjev vil medføre drift med mindre ulemper enn det ein har sett fram til i dag.

10 Metodikk i ROS-arbeidet

10.1 Metode

Målsettinga med heilskapleg ROS er å sikre forsvarleg bruk og vern av areal og bygningar i kommunen. Det er ei nasjonal målsetting at tryggleiks- og beredskapsomsyn skal inn som ein viktig del av samfunnsplanlegginga. ROS-analysen tek utgangspunkt i metode og faseinndeling som vist i figuren til høgre. Tiltak og oppfølging i plan er vidare tema i planomtalen og blir ført inn i plankart og føresegner.

Analysen bygger på følgjande styrande dokument og grunnlagsdokumentasjon, lov/forskrift, offentlege databasar osv:
Rettleiar frå dsb:
<http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/2008/Tema/temasamfunnssikkerhetareal.pdf>

Norsk Standard NS 5814:2008

Rausand, M., Utne, I. B. (2009) *En veiledning til NS 5814*. Standard Norge.

10.2 Vurderingskriteriar og akseptert risiko

Risikomatrissa gir ein kvantifiserbar og visuell framstilling av risiko- og sårbarheitsanalysen.

Vurdering av sannsyn for uønska hendingar generelt er delt i:

Sannsyn:		
5	Svært sannsynleg/kontinuerleg	Skjer kvar veke/forhold som kontinuerleg er tilstade
4	Mykje sannsynleg/periodevis, lengre varigheit	Skjer månadleg/forhold som opptre i lengre periodar, fleire månader
3	Sannsynleg/fleire einskildtilfelle	Skjer årleg/kjenner tilfelle med kort varigheit
2	Mindre sannsynleg/kjenner tilfelle	Kjenner eit tilfelle i løpet av 10 år
1	Lite sannsynleg/ingen tilfelle	Kjenner ingen tilfelle men kan ha høyrte om tilsvarende i andre område

Sannsynet for uønska hendingar knytt til naturfare er delt i:

Sannsyn for ras og skred		
5	Svært sannsynleg	Ei hending pr. år eller oftare
4	Mykje sannsynleg	Ei hending pr. 1-100 år
3	Sannsynleg	Ei hending pr. 100-1000 år
2	Mindre sannsynleg	Ei hending pr. 1000-5000 år
1	Lite sannsynleg	Mindre enn ei hending pr. 5000 år

§ 7-3. Sikkerhet mot skred

(1) Byggverk hvor konsekvensen av et skred, herunder sekundærvirkninger av skred, er særlig stor, skal ikke plasseres i skredfarlig område.

(2) For byggverk i skredfareområde skal sikkerhetsklasse for skred fastsettes. Byggverk og tilhørende uteareal skal plasseres, dimensjoneres eller sikres mot skred, herunder sekundærvirkninger av skred, slik at største nominelle årlige sannsynlighet i tabellen nedenfor ikke overskrides.

Tabell 2: Oversikt over dei tre tryggleiksklassane for skred, i følge Plan- og byggingsslova (TEK10).

Tryggleiksklasse for skred/flaum	Konsekvens	Største nominelle årlege sannsyn	Døme
S1	Liten	1/100	Naust, garasjar
S2	Middels	1/1000	Hus, einbustader
S3	Stor	1/5000	Rekkehus, hotell

Tabell 3: Oversikt over dei tre tryggleiksklassane for flaum, i følge Plan- og byggingsslova (TEK10).

Tryggleiksklasse for skred/flaum	Konsekvens	Største nominelle årlege sannsyn	Døme
F1	Liten	1/20	Naust, garasjar
F2	Middels	1/200	Hotell, bustadhus
F3	Stor	1/1000	Sjukehus

Kriteria for å vurdere konsekvensar for uønska hendingar er delt i:

Konsekvens		Karakteristikk	Konsekvens liv, helse og miljø
5	Svært alvorleg/katastrofalt	Særleg stor	Personskade som medfører død eller varige men; mange skadd; langvarige miljøskader
4	Alvorleg/farleg	3 stor	Behandlingskrevjande person- eller miljøskadar og kritiske situasjonar
3	Betydeleg/kritisk	3 stor	Kan føre til alvorlege personskadar/belastande forhold for ei gruppe personar, alvorleg miljøskade
2	Mindre alvorleg/ein viss fare	2 Middels	Få/små person eller miljøskadar/belastande forhold for einskildpersonar
1	Ubetydeleg	1 liten	Ingen person eller miljøskadar/einskilde tilfelle av missnøye

Konsekvens økonomi		
5	Særs alvorleg/katastrofalt	Over 100 mill.
4	Alvorleg/farleg	10-100 mill
3	Betydeleg/kritisk	1 mill. – 10 mill.
2	Mindre alvorleg/ein viss fare	100.000 – 1 mill.
1	Ubetydeleg	0-100.000

Vurdering av konsekvensar av ikkje-ønska hendingar i høve skadetilfelle.
 Risiko = Sannsyn x Konsekvens.

10.3 Risikomatrise

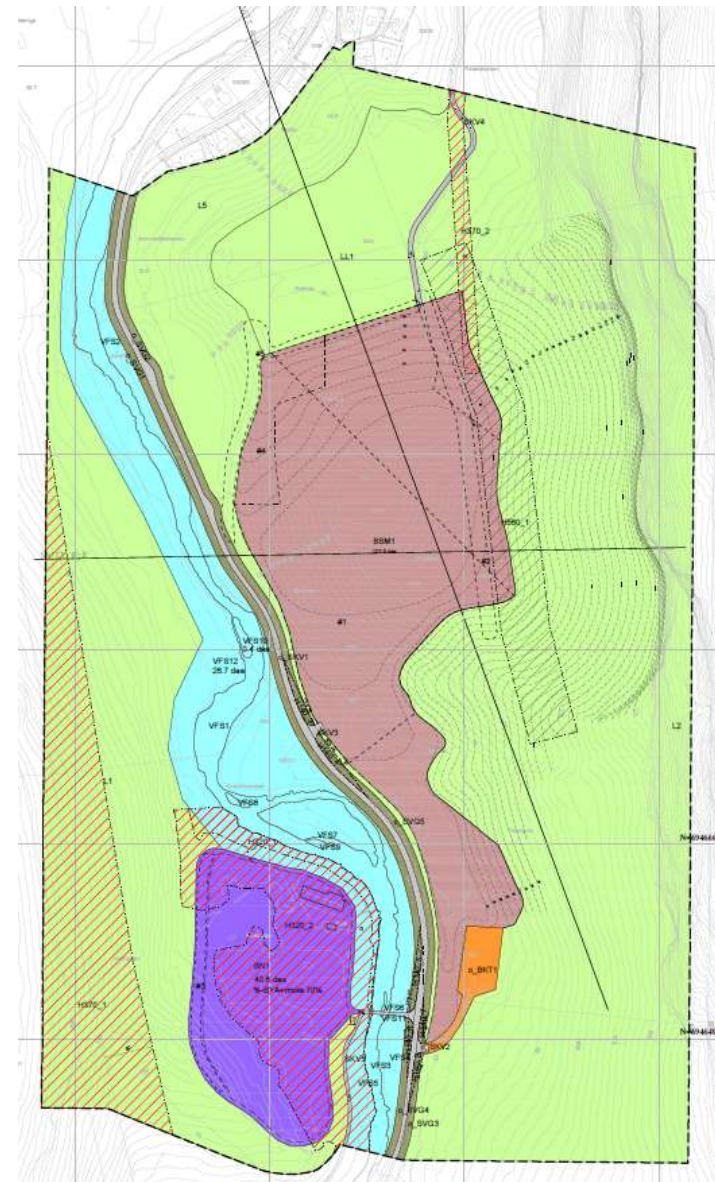
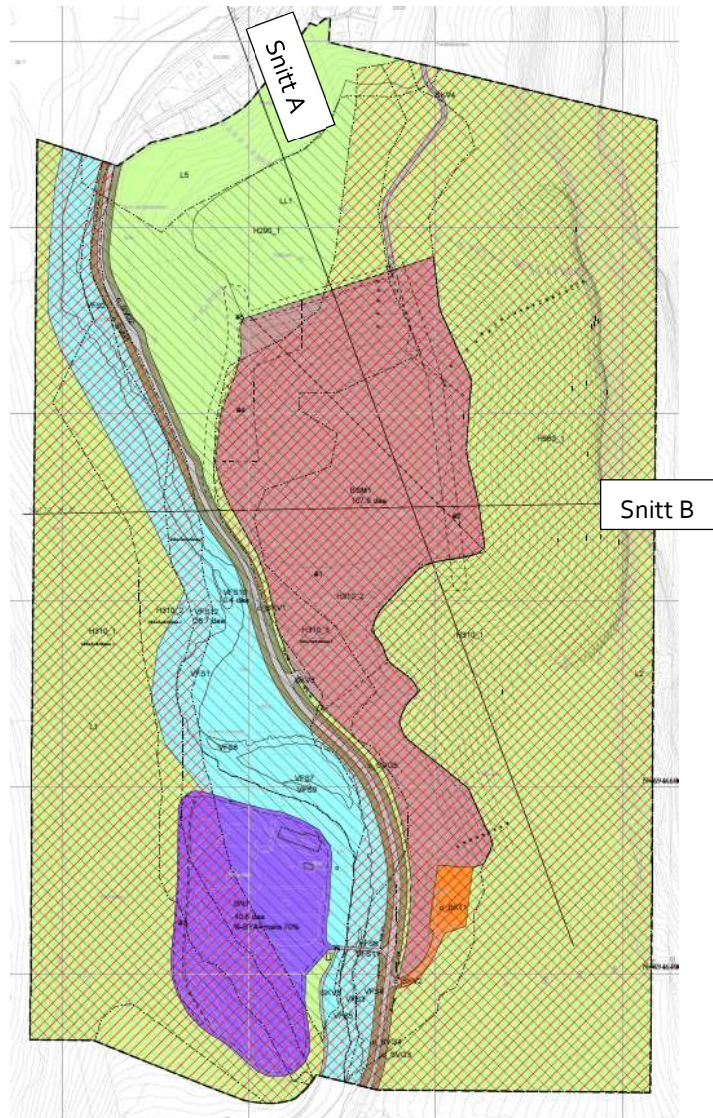
Tabell 1 Matrise for risikovurdering

Konsekvens	1 Ubetydeleg ufarleg	2 Mindre alvorleg/ ein viss fare	3 Betydeleg / kritisk	4 Alvorleg/ Farleg	5 Svært alvorleg/ Katastrof- alt
Sannsyn					
5 Svært sannsynleg/ kontinuerleg	5	10	15	20	25
4 Mykje sannsynleg/ periodevis	4	8	12	16	20
3 Sannsynleg/ fleire enkelt- tilfelle	3	6	9	12	15
2 Mindre sannsynleg/ kjende tilfelle	2	4	6	8	10
1 Lite sannsynleg/ ingen tilfelle	1	2	3	4	5

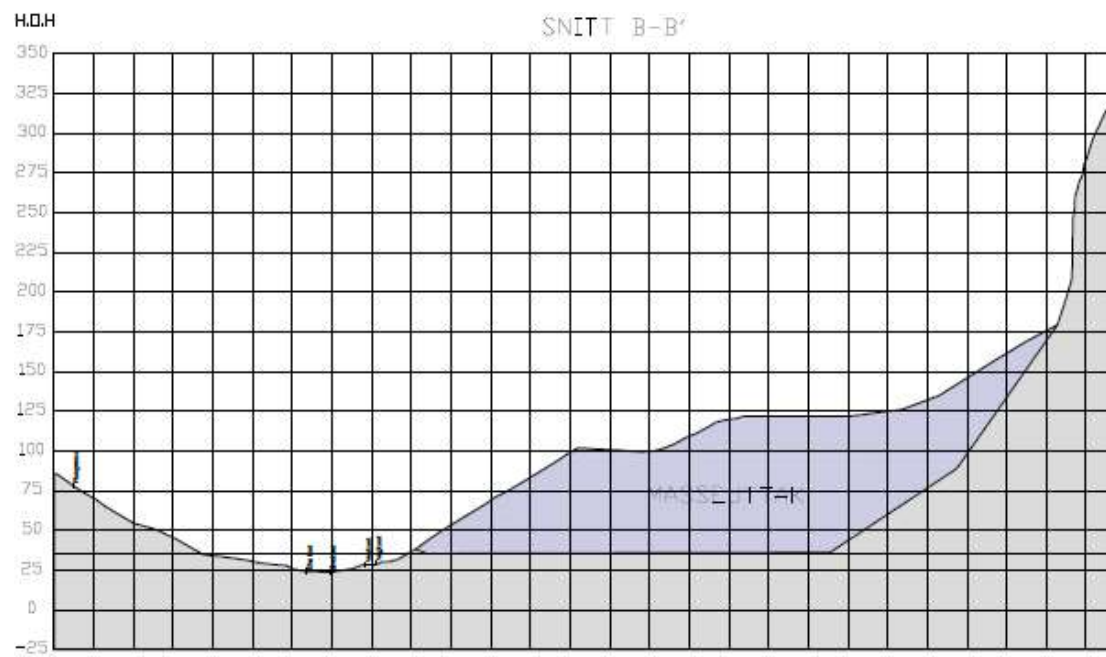
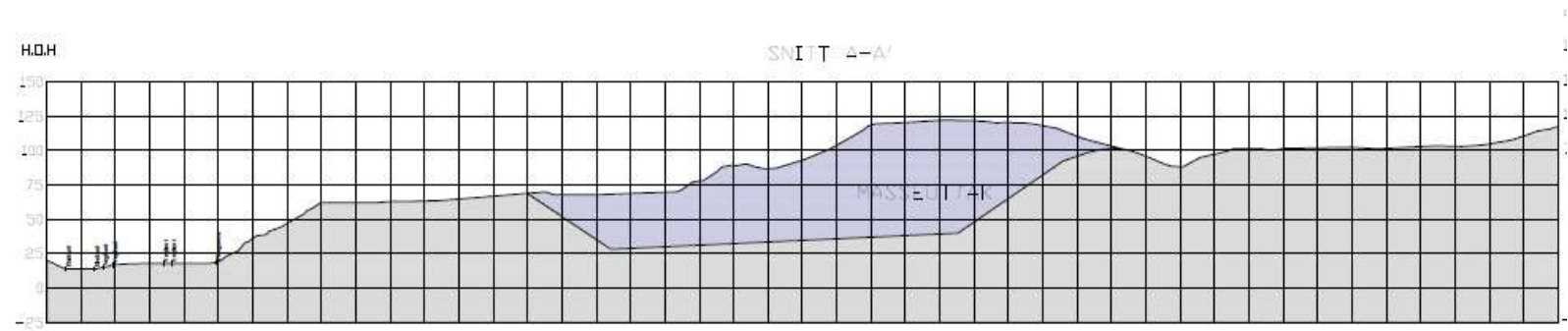
- Hendingar i raude felt: Tiltak er naudsynt
- Hendingar i gule felt: Tiltak vert vurdert gjennom kost/nytte
- Hendingar i grøne felt: Enkle tiltak gjennomførast der det gjev effekt

Tiltak som reduserer sannsyn skal fyrst vurderast. Om dette ikkje gir effekt eller er mogeleg, skal tiltak som avgrensar konsekvensane vurderast.

11 Illustrasjon og snitt



- -
- Nordplan ■ side78--Detaljregulering for grustak i Litldalen



12 Vedlegg

- Vedlegg 01 Oppsummering av innspel planoppstart, datert 20.04.2016
- Vedlegg 02 Plankart 1 og 2, datert 13.05.2019
- Vedlegg 03 Notat 160822, Støy frå pukkverk 2016, datert 22.08.2016, Veiteknisk institutt
- Vedlegg 04 Rapport «Støv frå uttak og knusing av masse», datert 19.11.2018. Sweco.
- Vedlegg 05 Rapport «Støy frå uttak og knusing av masse», datert 16.11.2018. Sweco.
- Vedlegg 06 Rapport «Skredfarevurdering ved grustak i Litldalen, Sunndal kommune», datert 31.03.2016. SGC
- Vedlegg 07 Rapport «Grustak i Litldalen i Sunndal kommune. Konsekvensutredning for naturmiljø», datert 13.04.2016. Rådgivende Biologer AS
- Vedlegg 08 Utvidelse av grustak i Litldalen – vurdering av virkning for hjortevilt», datert 15.juni 2016. Rådgivende Biologer AS
- Vedlegg 09 Planprogram
- Vedlegg 10 Sluttrapport for støvnedfall, datert 22.08.2017.
- Vedlegg 11 Landbruksfagleg uttale om Reittrøa, datert 15.03.2016