

Konsekvenser for landskap
ved uttak av masse for tilrettelegging av industri i
Strendene industriområde, Alstahaug kommune



Stavanger, april 2010



AMBIO Miljørådgivning AS
Godesetdalen 10
4034 STAVANGER



Tel.: 51 44 64 00
Fax.: 51 44 64 01
E-post: post@ambio.no

Konsekvenser for landskap ved uttak av masse for tilrettelegging av industri i Strendene industriområde, Alstahaug kommune

Oppdragsgiver: Aqua Rock Company

Forfatter: Rune Idsøe

Prosjekt nr.: 28209

Rapport nummer: 28209 - 3

Antall sider: 32

Distribusjon: åpen

Dato: april 2010

Prosjektleder: Toralf Tysse

Arbeid utført av: Rune Idsøe

Stikkord: Strendene, industriområde, masseuttak, Alstahaug kommune, landskap, konsekvenser

Sammendrag:

Landskapet

Planområdet ligger på nordvestsiden av Botnfjorden, henvendt mot fjellrekken der De syv søstre også inngår. Området er i dag preget av nærliggende industrietableringer, men med store tilgrensende utmarksområder.

I øvre, nordvestre deler av planområdet er det plantefelt av storvokst gran. Store deler av særlig øvre deler av planområdet for øvrig er gjengrodd av småvokst blandingsskog, og er stedvis noe vanskelig framkommelig. Vekselvis er det innslag av myr og noe gras- og lynghei. Området er småkupert, men skrår forholdsvis jevnt ned mot Botnfjorden, der det går over til svaberg. Til tross for vekslingen mellom skog og åpne myr- og gras/lyngteiger, er hovedinntrykket et forholdsvis monotont landskapsområde som inngår som en naturlig del av øvrige omgivelser.

Landskapet i store deler av influensområdet har et åpent topografisk preg. Siktlinjene strekker seg spesielt langt mot fjorden og tilgrensende øyer i nord, sør og vest. Småformer og skog skjærer imidlertid lokalt mange steder. Fjellkjeden i øst rammer inn den åpne kystsonen og begrenser siktlinjene i denne retningen. Fjellkjeden De syv søstre er blant de aller mest kjente landemerkene på Helgelandskysten, og er et betydelig og særegent innslag med stor intensitet i landskapsbildet i det aller meste av influensområdet. Fjellkjeden står i sterkt kontrast til det lavereliggende kystlandskapet i vest.

Landskapet i influensområdet er skilt mellom to landskapsregioner. Landskapet i region 29 er et av de mest inntrykkssterke og varierte kystlandskap i Norge. Regionen utgjør det meste av influensområdet for utbyggingen, men fjellene mot sørøst og fjordområdene utenfor Botnfjorden inngår i region 32. Dette er et mer ordinært fjordlandskap, uten det spennet i landskapsformer som den ytre kystsonen har. Kombinasjonen av formene i de to landskapsregionene som influensområdet inngår i gir et inntrykkssterkt, skiftende og opplevelsesrikt landskap med stor spennvidde i landskapsformer.

Landskapet mer lokalt rundt tiltaksområdet og Botnfjorden vurderes å være relativt representativt for kystlandskapet på Helgelandskysten. Det er omgivelsene rundt, med fjorden og fjellene, som tilfører landskapsbildet størst intensitet og inntrykksstyrke. Denne rammen er også mest formgivende for landskapskarakteren i området. Selve planområdet framstår som mer trivielt og forholdsvis ensartet.

Virkninger

Uttaket vil i hovedsak foregå i horisontalplan, og vil i det forholdsvis flate landskapet medføre begrensede endringer i terrengformen. Tiltaket vil stå i et lite harmonisk forhold til landskapets skala og omgivelser. Selv om inngrepet i liten grad bryter med linjene i landskapet, er inngrepet såpass stort at det fremstår som et vesentlig sår i landskapet. Uttaksområdet vil endres fra et grønt og brunt skogs- og myrområde til en grå monoton flate som bryter fundamentalt med øvrige omgivelser visuelle uttrykk. Den åpne landskapskarakteren har likevel betydelig evne til å absorbere denne typen inngrep. Den vide horisonten virker til at uttaksområdet ikke blir alt for visuelt påtrengende.

Dimensjonene på anlegget er såpass store at inngrepet vil være godt synlig fra relativt fjernt beliggende observasjonspunkter med innsyn til området. Synligheten begrenser seg til områdene rundt Botnfjorden samt høydragene og fjellkjeden i sør og øst, innbefattet De syv søstre. Topografiske småformer, skog og annen vegetasjon m.m. vil imidlertid virke lokalt skjermende mot innsyn til uttaksområdet og begrense den visuelle eksponeringen til dels betydelig.

Topografien gjør at uttaksområdet i hovedsak vil være synlig i vertikalplanet i de lavereliggende områder, det vil si uttaksområdets tverrsnitt/profil. I høyere beliggende områder vil horisontalplanet og uttaksområdet arealmessige utbredelse være synlig. Økende avstand vil imidlertid gjøre inngrepet mindre dominerende.

Utsynet/rundskuet fra samtlige topper som inngår i De syv søstre er formidabelt. Hele uttaksområdet vil være godt synlig i horisontalplanet, men i en liten sektor av rundskuet fra disse utkikkspunktene. Sett fra toppene vil uttaksområdet oppfattes i en større landskapskontekst der også Sandnessjøen og annen bebyggelse og infrastruktur inngår. Dette vil dempe virkningsomfanget, og uttaksområdet vil derfor i mindre grad påvirke landskapsopplevelsen.

Inngrepet vil være synlig fra store deler av Botnfjorden, fra hytteområdene på sørøstsiden av fjorden og fra Langøya, Laholmen og Storøya ute i fjorden. Siden uttaket vesentlig dekker horisontalplan, medfører dette at uttaksområdet blir lite visuelt dominerende eller synlig fra lavere beliggende områder.

Dette er lavereliggende områder der uttaksområdet primært vil være synlige i vertikalplanet. Virkningene vil derfor være begrenset, noe som visualiseringen fra Storøya illustrerer. Uttaksområdet vil være synlig fra høydedragene og nordvestre deler av Storøya. Den lave plasseringen i terrenget gjør at synsvinkelen blir veldig rett i forhold til uttaksområdet, slik at det kun er uttaksområdet i vertikalplanet som vil være synlig. Det røde SIVA-bygget som står i uttaksområdet i dag vil imidlertid være det mest dominerende blikkfanget i denne synsretningen. Utvidingen av uttaksområdet vil bidra til å forsterke det negative visuelle inntrykket.

På grunn av den forholdsvis flate topografien og lokal skogsvegetasjon vil uttaksområdet være fullstendig skjernet mot innsyn fra det aller meste av bebyggelsen på hele den nordlige delen av Alsta. Uttaksområdet vil derfor ikke være synlig fra verken Sandnessjøen eller den nærmeste tettbebyggelse ovenfor FV148. Asylmottaket har en lokalisering som gjør at dette er betydelig eksponert for dagens uttaksområde. Den planlagte utvidelsen ligger i motsatt ende i forhold til asylmottaket, men vil bidra til å forsterke dets negative visuelle påvirkning. Utvidelsen av masseuttaket vil også være mer eller mindre synlig og dominerende fra hyttebebyggelsen på sørøstsiden av Botnfjorden.

Omfang og konsekvens

Ut fra synlighetsvurderingene gitt over og kriteriene i metodekapittelets tabell 3.2, er tiltakets landskapsvirkninger samlet og skjønnsmessig vurdert til å ha **middels** negativt omfang. Tiltaket er tilsvarende vurdert til å ha **middels** negativ konsekvens i forhold til landskap.

Forslag til avbøtende tiltak

Avslutningen av bruddet bør skje slik at overgangene mellom bruddet og terrenget rundt fortøner seg som mest mulig naturlige. Terrenginngrepene kan også restaureres noe ved plastring med løsmasser og et bevisst utsprengingsprogram som ivaretar at de utsprengte arealene blir utformet slik at det er lett å etablere ny vegetasjon i området.

INNHOLD

1	INNLEDNING	5
2	UTBYGGINGSPLANENE	5
2.1	LOKALISERING AV TILTAKSOMRÅDET	5
2.2	DAGENS SITUASJON	5
	2.2.1 <i>Dagens driftsområde og gjeldende tillatelser</i>	5
	2.2.2 <i>Driften av masseuttaket</i>	6
2.3	PLANER OM UTVIDELSE.....	7
3	TEORI OG METODER	9
3.1	HVA ER LANDSKAP?	9
3.2	PROBLEMSTILLINGER	10
3.3	METODE	11
	3.3.1 <i>Status og verdi</i>	11
	3.3.2 <i>Omfang</i>	12
	3.3.3 <i>Konsekvens</i>	13
3.4	INFLUENSOMRÅDE.....	13
3.5	UTREDNINGSPROGRAM	14
4	LANDSKAPET I INFLUENSOMRÅDET	14
4.1	INTRODUKSJON.....	14
4.2	LANDSKAPSREGIONENE	14
4.3	LANDSKAPETS STORFORMER	15
4.4	BERGGRUNN OG VEGETASJON	16
4.5	FJORDEN	17
4.6	BEBYGGELSE.....	17
4.7	KOMMUNIKASJON OG SAMFERDSEL.....	18
4.8	KULTURLANDSKAP	19
4.9	INNGREP	19
	4.9.1 <i>Innledning</i>	19
	4.9.2 <i>Status</i>	20
4.10	VERNEOMRÅDER.....	21
4.11	LANDSKAPSKARAKTER OG VERDI	21
4.12	PLANOMRÅDET I LANDSKAPSSAMMENHENG	21
5	VIRKNINGER OG KONSEKVENSER	23
5.1	VURDERINGSGRUNNLAG	23
5.2	ENDRINGER I TERRENGFORM	24
5.3	ENDRINGER AV LANDSKAPSKARAKTEREN	24
5.4	VISUELLE VIRKNINGER.....	24
5.5	OMFANG OG KONSEKVENSER.....	27
6	FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK	27
7	REFERANSER	28
8	ORDLISTE	29
9	VEDLEGG	30

1 INNLEDNING

Aqua Rock Company as har siden 2006 hatt midlertidige driftstillatelser for uttak av steinmasse i industriområdet Strendene i Alstahaug kommune. Foreliggende uttaksplaner som skal konsekvensutredes må ses i sammenheng med en utvidelse av det allerede etablerte industriområdet her. Kommunen har gitt tiltakshaver en imidlertid driftstillatelse på ett år f.o.m. juni 2009, i påvente av utarbeiding av konsekvensutredning og reguleringsplan.

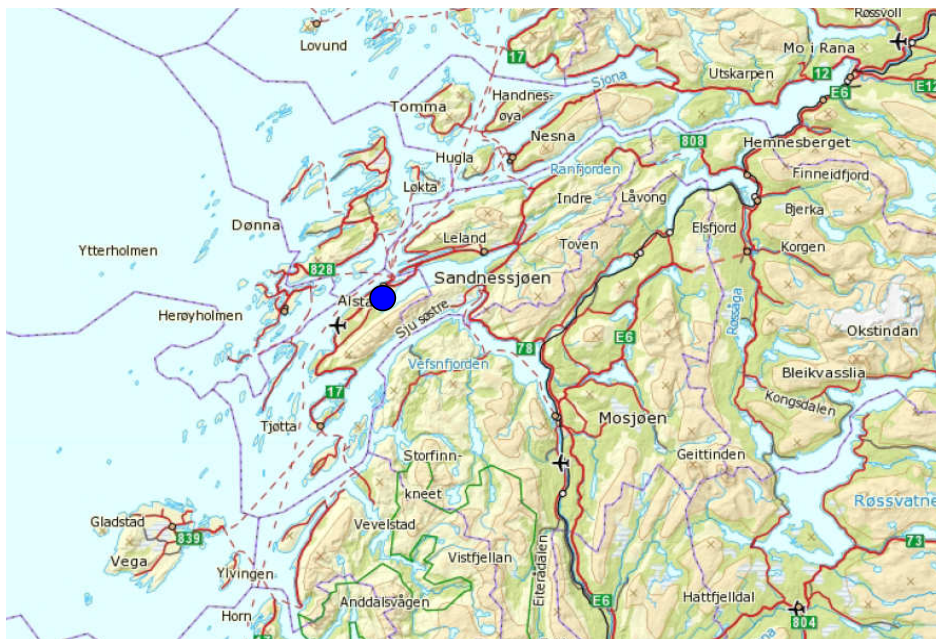
Denne fagrapporten baserer seg på fastsatt planprogram datert 3.12.2009. Rapporten inngår i det faglige grunnlaget for konsekvensutredningen.

2 UTBYGGINGSPLANENE

2.1 Lokalisering av tiltaksområdet

Tiltaksområdet ligger på øya Alsta, like sør for tettstedet Sandnessjøen, i Alstahaug kommune (figur 2.1). Fjelltoppene "De syv søstre" ligger på motsatt side av Botnfjorden i forhold til det aktuelle industriområdet.

Byene Mo i Rana og Mosjøen ligger hhv 76 km NØ og 31 km SV for tiltaksområdet.



Figur 2.1. Geografisk beliggenhet av tiltaksområdet

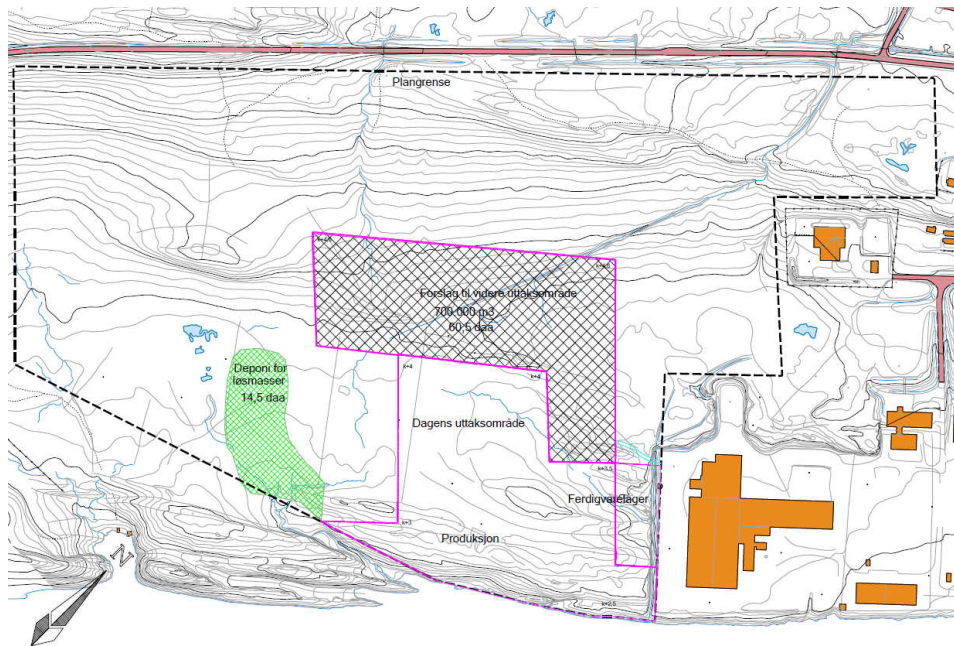
2.2 Dagens situasjon

2.2.1 Dagens driftsområde og gjeldende tillatelser

Det har vært mer eller mindre sammenhengende drift i steinbruddet på Strendene siden 2006. I denne perioden har tiltakshaver Aqua Rock Company sammen med Alsten Maskin fått tre midlertidige tillatelser til uttak av stein i planområdet, med en samlet uttaksmengde på 1 050 000 m³ masse.

Tillatelsene er gitt som dispensasjoner fra plan, og eksisterende driftstillatelse strekker seg frem til juni 2010.

Figur 2.2 illustrerer driftsområdet pr. oktober 2009 og uttaksområde innenfor gjeldende dispensasjon dvs. 0-alternativet. Plangrensen for det omsøkte uttaksområdet fremgår ellers med svarte stipler. Det er pr. mars 2010 startet uttak i den sørlige delen av det skraverte området, som viser rammene for gjeldende tillatelser. Figuren viser også et større deponiområde (markert med grønt) som benyttes til overskuddsmasse. Denne massen skal benyttes i bruddet etter ferdig uttak.



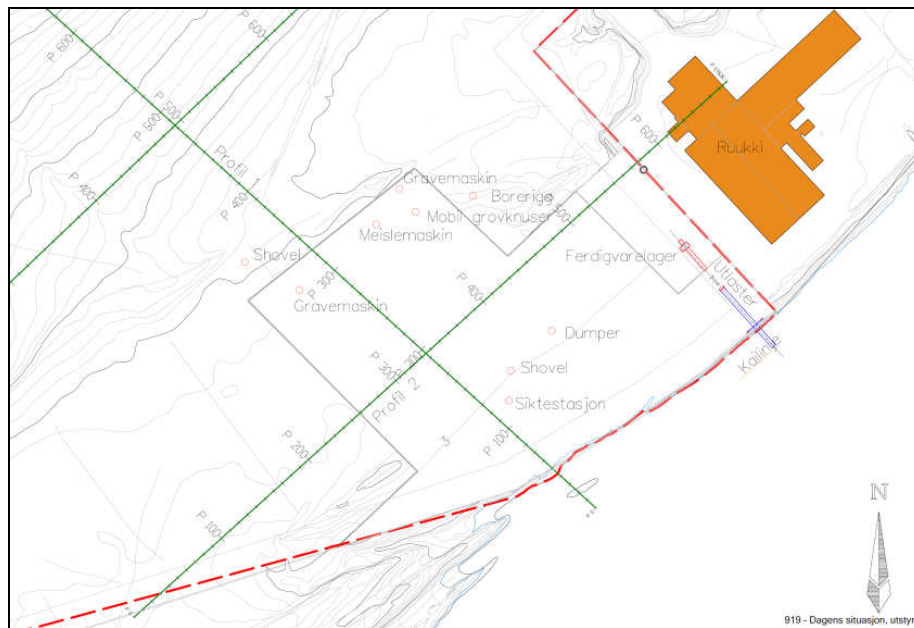
Figur 2.2. Områder for dagens drift, gjeldende dispensasjon (skravur) og planområdet for utvidelse (stiplet svart)

2.2.2 Driften av masseuttaket

Massetaket ved Strendene drives i dag som et konvensjonelt steinbrudd, med uttak av stein innenfor såkalte paller. Pallene har en høyde på 14 meter og en bredde på ca. 10 meter. Pallene blir tatt ned etter hvert som steinen sprenges ut og driften fortsetter innover i bruddet.

Steinblokkene som tas ut blir bearbeidet på nivå kote + 2,5, regnet fra havnivå. På dette nivået vil all bearbeiding av steinmaterialene foregå, så som knusing, sikting, mellom- og ferdiglagring. Utskipning til båt foregår med utlaster direkte fra ferdigvarelageret. Uttaket har en stigning på 1:200 inn i uttaksområdet. Pallhøydene er på 14 m og gjennomsnittelig stigningsvinkel på stoffene er på 51°.

Figur 2.3 illustrerer en representativ beliggenhet av utstyr og maskiner pr. oktober 2009. Mobilt utstyr som dumper og hjullaster er plassert tilfeldig i bruddet, mens det stasjonære utstyret har korrekt beliggenhet. Situasjonen avviker lite fra dagen situasjon når det gjelder stasjonært utstyr, men bruddet er drevet noe lengre nord sammenlignet med i oktober.



Figur 2.3. Bruddområdet med representativ plassering av utstyr og maskiner pr. oktober 2009. Denne situasjonen er også representativ pr. april 2010

2.3 Planer om utvidelse

Utbyggingsplanene er en utvidelse av eksisterende steinbrudd innenfor området. De foreliggende planene om utvidelse av bruddet omfatter et betydelig større uttaksvolum enn det som er tatt ut til nå. Uttaksvolumet ut over gjeldende tillatelser er på ca 5,5 millioner m³, og det berørte utvidete arealet på ca 328 dekar. Med en årlig uttaksmengde på 550 000 m³ masse, vil dette gi en driftstid på ca 10 år,

Etapper

Det er gjort beregninger og uttakssnitt på tre etapper ut over dagens situasjon:

- 0-alternativet (innenfor gjeldende tillatelser, dvs. et uttak på 750 000 m³ stein), ferdig i 2010
- Etappe 2, ca ved år 2015
- Ferdig uttak, ca ved 2021

Etappe 1 omfatter 3 høydenivå, k+2,5m, k+16,5m og k+30,5m. Den totale uttaksperioden er satt til 10 - 12 år, med etappe 2 definert som halvveis i denne perioden og etappe 3 som ferdig uttatt område.

På uttaksnivå k+2,5 vil all bearbeiding, knusing, sikting og lagring av steinmaterialene foregå. Knusing blir foretatt med mobil knuser, som vil bli flyttet inn i uttaksområdet etter hvert som uttaket utvides. Dette vil føre til mindre støy fra knuseren til omgivelsene. Materialene blir bearbeidet ved sikting og transportert til ferdigvarelager, før videre transport via utlaster til båt. Uttaksvolum, vekt, berørt areal og uttaksperiode for de tre etappene fordeler seg som i tabell 2.1.

Tabell 2.1. Oversikt over uttaksmengder for ulike etapper
Alle beregninger er gjort ut fra terrengsituasjon pr. okt. -09

Etappe	Volum	Vekt	Berørt areal	Uttakstid
	m ³	tonn	daa	år
0-alternativet	715 000	1 959 100	65	1-1,5
Etappe 2	2 731 000	7 482 940	168	5
Totalt uttak	6 260 000	17 152 400	393	10-12

Utforming av bruddet for de tre etappene fremgår av figur 2.4.



Figur 2.4. Utforming av steinbruddet for etappe 0 (øverst), 2 og ferdig uttak

3 TEORI OG METODER

3.1 Hva er landskap?

I den europeiske landskapskonvensjonen er landskap kort og presist definert som: "...et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkningen fra og samspillet mellom naturlige og/eller menneskelige faktorer." (Nordens landskap 2003). Et landskap er da et geografisk område, tydelig og klart befestet i folk bevissthet, som omfatter totaliteten av natur- og kulturbetingede forhold.

Det skilles gjerne mellom *landskap*, som er omgivelsene i seg selv, og *landskapsbilde*, som er det visuelle inntrykk omgivelsene gir oss som betraktere. Med *landskapsrom* menes her det område som er visuelt avgrenset av terrengformene rundt.

Betydningen av et innholdsrikt landskap med visuelle og estetiske kvaliteter har sammenheng med en rekke forhold, blant annet stedskvalitet, bo- og levevilkår, kulturminner/kulturmiljø, kulturlandskap, friluftsliv og et stadig viktigere reiseliv.

Nasjonale landskaps- og miljømål

Landskap har tradisjonelt vært relativt lite fokusert som eget tema ved utforming av de nasjonale miljømål. I den grad det er omtalt, har størst fokus vært rettet mot kulturlandskap, og da oftest jordbrukslandskapet. Landskap som ansvarsområde for miljøforvaltningen tar som regel utgangspunkt i *innholdet* i landskapet – landskapet har et naturinnhold og et kulturinnhold, og er en ressurs for friluftsliv. Landskapsverdier er knyttet til økologi, kulturpåvirkning og den helheten som dette utgjør. Landskapet kan gi viktig informasjon om prosesser i naturen, kulturhistorien og samspillet mellom menneske og natur. Slik sett er landskapet en ressurs for kunnskap, opplevelse og bruk. Siden landskap er så omfattende og tverrfaglig orientert, er det likevel mange nasjonale resultatmål knyttet til andre tema som er relevant for landskap. Noen av de viktigste i de senere år er:

I St. meld. nr. 29 (1996-97) *Regional planlegging og arealpolitikk* pekte regjeringen på følgende mål for planlegging og forvaltning av kulturmiljø, landskap og landskapsbilde:

- Forvalte landskapet med sikte på å fremme helse og trivsel hos befolkningen
- Sikre representative og sjeldne nasjonallandskap
- Opprettholde kontinuitet i utviklingen av kulturlandskapet
- Verne og pleie stedskaraktter og identitet
- Ikke forringe rikdommen og mangfoldet av landskapstyper i Europa
- Sikre estetiske hensyn i landskapet på alle nivå i forvaltningen

I St.prp. nr. 1 (2004-2005) fra Miljøverndepartementet er inngrepsfrie naturområder (INON) ført opp som et eget arbeidsmål nr. 2.2: "Sikre at attraktive naturområder med urørt preg blir tekne vare på."

I St.meld. nr. 21 (2004-2005) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand (RM)* er det strategiske målet: "Norges arealer skal forvaltes slik at natur- og kulturmiljøer, landskap og viktige kvaliteter i omgivelsene blir tatt vare på i hele landet. Gjennom en samordnet arealpolitikk skal de nasjonale målene for lokal og regional omstilling og utvikling forenes med de nasjonale målene for bevaring av natur- og kulturverdier."

Noen nasjonale resultatmål er gjengitt nedenfor:

- Fjellområdene skal forvaltes som landskap der kultur- og naturressursene, næringsmessig utnyttning og friluftsliv sikres og gjensidig utfyller hverandre.

- Miljøkvaliteter i landskapet skal sikres og utvikles gjennom økt kunnskap og bevisst planlegging og arealpolitikk.
- Etablering av arealkrevende energianlegg skal skje gjennom samordnede planprosesser der bruker- og miljøinteresser er vurdert.

I St.meld. nr. 26 (2006-2007) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand* setter regjeringen flere arealpolitiske føringer og miljøpolitisk mål for at miljøkvalitetene i landskapet skal bevares og styrkes gjennom økt kunnskap om verdier og bevisst planlegging og arealpolitikk, bl.a.:

- Øke bevisstheten om landskapets betydning i kommunal og regional planlegging og utvikling, i samsvar med forpliktelsene i den europeiske landskapskonvensjonen.
- Øke kunnskapen om endringer i landskapet og hva de betyr for miljø, samfunn og enkeltmenneske.
- Utvikle bedre metoder og verktøy for sikring og utvikling av landskapsverdier.

3.2 Problemstillinger

Landskapstemaet omhandler visuelle verdier og kvaliteter i landskapet og menneskers opplevelse av de fysiske omgivelser. I denne sammenheng innebærer det en vurdering av hvordan de visuelle aspektene ved omgivelsene vil endres som en følge av det planlagte tiltaket.

Etablering og utvidelse av masseuttak innebærer at det blir gjort betydelige inngrep i terrengets overflate og i grunnen, med etablering av store uttakskratere og godt synlige bruddvegger. Dette kan resultere i vesentlig endring av landskapets karakter som kan omfatte et ganske stort visuelt influensområde. Også plassering av synlige konstruksjoner som finknuser og grovknuser, massedeponier, lagerområder, utskipningskai, brakker og kontorer i og ved uttaket vil i større eller mindre grad kunne påvirke landskapet negativt.

Visuelle virkninger omfatter en vurdering av hvordan tiltaket er tilpasset landskapet sett fra omgivelsene, herunder både nær- og fjernvirkninger. Plasseringen av masseuttaket i landskapet vil ha stor betydning for det visuelle virkningsområdet. Sentrale forhold her er hvordan uttaksområdet ligger i forhold til viktige landskapsområder, opplevelseskvaliteter og sammenhenger i landskapet. Graden av inngrepstrykk i området fra før, avstandsforhold, betrakningsvinkel, topografi og andre forhold ved landskapets utforming har også stor betydning for vurdering av konsekvensnivå.

Forgrunnslandskap med vekslende topografi og vegetasjon mellom betrakteren og masseuttaket vil kunne bidra til å skjerme og avdemppe inngrepet helt eller delvis. Et åpent landskap med liten tredekning vil være mer sårbart enn et skogslandskap.

Etablering av store steinbrudd vil kunne gi betydelige landskapsvirkninger dersom inngrepene bryter med omgivelsene og fremstår som blikkfang.

Hvor stor opplevelsen av endring i landskapet blir, er bl.a. avhengig av følgende oppsummerende punkter:

- Fysisk plassering i terrenget
- Betraktningens avstand, høyde og beliggenhet i forhold til tiltaket
- Eksponering overfor omgivelsene, avhengig av terrengets utforming
- Utforming på steinbruddet

- I hvor stor grad inngrepet faller inn i eller bryter en sammenheng bestående av nærliggende objekter, natur o.a.
- Holdninger til tiltaket

3.3 Metode

Utredningen er utført i henhold til et metodesett beskrevet i Statens vegvesens håndbok-140 (2006). Konsekvensvurderingene er sluttproduktet av en systematisk gjennomgang, der konsekvens er et resultat av en vurdering av landskapets verdi i forhold til tiltakets omfang.

3.3.1 Status og verdi

Landskapsbeskrivelsen er basert på NIJOS-metoden (Puschmann 2005). Metoden omfatter et oppsett med gjennomgang av de ulike *landskapskomponentene*, blant annet landskapets små- og storformer (topografi), vegetasjon, vann, bebyggelse, jordbruksmark/arealbruk, samt inngrep. Landskapet i influensområdet er også vurdert opp i mot landskapsregionene i NIJOS sitt referansesystem på et mer overordnet nivå. NIJOS-metoden er imidlertid ikke tilstrekkelig i konsekvensutredninger. Metoden er anvendelig for å beskrive og vurdere status, men har ikke klare kriterier eller oppsett for vurdering av landskapets verdi. Den gir heller ingen retningslinjer for hvordan et tiltak vil kunne påvirke og endre landskapet, og må derfor suppleres med andre metoder (håndbok-140).

Landskapets storformer danner visuelle grenser og barrierer som avgrenser større eller mindre definerte *landskapsrom*, som er den landskapsstørrelsen som er mest anvendelig i en konsekvensvurdering. Samspillet mellom de ulike landskapskomponenter legger også grunnlaget for de enkelte områdenes *landskapskarakter*. Å beskrive landskapskarakter er mer krevende enn å beskrive enkeltkomponenter, da den skal formidle landskapsinntrykk som resultat av både særtrekk og mangfold, helheter og enkeltheter. (Atmosfære kan være et annet uttrykk som forklarer begrepet). *Landskapsbilde* er et annet og mye benyttet begrep som samlet betegner landskapets visuelle uttrykk for en betrakter. Mens den overordnede landskapskarakter er mer eller mindre til stede i hele det definerte landskapsrommet, vil landskapsbildet ofte være fiksert til særskilte betrakningspunkter eller en bestemt retning.

En vurdering av mangfold/variasjon, helhet/kontinuitet, inntrykksstyrke/intensitet, sjeldenhet/representativitet er også sentrale i vurderingen av landskapets visuelle kvaliteter og verdi. Forhold som inngrepsgrad, bruksområder, interesser, ferdsel m.m. vil også kunne ha betydning. Som en rettesnor vil landskap som er representative for en region eller et større område ha middels verdi. Områder med reduserte kvaliteter vil ha mindre verdi, mens områder med særlige kvaliteter vil ha større verdi.

Verdisetting av landskap er en kompleks, skjønnsmessig og relativ vurdering. Verdien uttrykkes etter en tredelt skala, som henholdsvis liten, middels og stor. Noen kriterier for verdisseting er gjengitt i tabell 3.1.

Tabell 3.1. Verdisetting av landskap (Statens vegvesen 2006).

Type landskap	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Områder der naturlandskapet er dominerende	Områder med reduserte visuelle kvaliteter	- Områder med visuelle kvaliteter som er typiske for landskapet i et større område - Områder med vanlig gode visuelle kvaliteter	- Områder med spesielt gode visuelle kvaliteter som er uvanlige i et større område - Områder der landskapet er unikt i nasjonal sammenheng
Områder i spredtbygde strøk	Som over + - Områder hvor landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et mindre godt totalinntrykk	Som over + - Landskap og bebyggelse/anlegg med vanlig gode visuelle kvaliteter	Som over + - Områder hvor landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et spesielt godt eller unikt totalinntrykk
Områder i by og tettbygde strøk	- Områder som bryter med byformen og utgjør et mindre godt totalinntrykk - Områder som har reduserte eller dårlige visuelle kvaliteter eller utgjør et mindre godt totalinntrykk	- Områder med vanlig gode visuelle kvaliteter - Områder som er tilpasset byformen og gir et vanlig godt inntrykk	- Områder som forsterker byformen og utgjør et spesielt godt totalinntrykk - Områder som har spesielt gode visuelle kvaliteter eller utgjør et spesielt godt totalinntrykk
Inngrepsfrie områder	Områder av ordinær landskapsøkologisk betydning	- Områder over 1 km fra nærmeste tyngre, tekniske inngrep	- Områder over 3 km fra nærmeste tyngre, tekniske inngrep

3.3.2 Omfang

Omfanget beskriver hvor store endringer tiltaket antas å medføre for landskapsbildet i de berørte områdene. Omfanget er en kombinasjon av inngrep, synlighet/fjernvirkning og virkninger av foreslåtte avbøtende tiltak. Tiltakets omfang defineres etter en 5-delt skala fra stor negativ til stor positiv. Denne typen tiltak vurderes å ha primært negative virkninger, og tabell 3.2 viser hovedkriteriene som brukes i vurderingen.

Tabell 3.2. Kriterier for vurdering av tiltakets omfang for landskap (Statens vegvesen 2006).

OMFANG	KRITERIER		
	Ubetydelig/lite omfang	Middels negativt omfang	Stor negativt omfang
Tiltakets lokalisering og linjeføring	Tiltaket vil stort sett være tilpasset/ forankret til landskapets/stedets form og elementer	Tiltaket vil stedvis være dårlig tilpasset eller forankret til landskapets/ stedets form og elementer	Tiltaket vil være dårlig tilpasset eller forankret til landskapets/ stedets form og elementer
Tiltakets dimensjon/ skala	Tiltakets dimensjoner vil stort sett stå i et harmonisk forhold til landskapets/ omgivelsenes skala	Tiltakets dimensjoner vil stå i et lite harmonisk forhold til landskapets/omgivelsenes skala	Tiltakets dimensjoner vil sprengte landskapets/ omgivelsenes skala
Tiltakets utforming	Tiltakets utforming vil stort sett være tilpasset omgivelsene	Tiltakets utforming vil stedvis være dårlig tilpasset omgivelsene	Tiltakets utforming vil stedvis være dårlig tilpasset omgivelsene

3.3.3 Konsekvens

Konsekvensgrad uttrykkes ved en sammenstilling av områdenes verdi i forhold til tiltakets virkningsomfang. Hovedprinsippet er at stor verdi og stort omfang gir stor til meget stor konsekvens, mens liten verdi og lite omfang gir tilsvarende liten til ubetydelig konsekvens. Dette er illustrert i konsekvensmatrisen i figur 3.1.

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

Figur 3.1. Prinsippet for en konsekvensmatrise.

Metoden baserer seg på et kvalifisert skjønn. Det er en forutsetning at en nøytral, objektiv tilnærming til temaet verken er fullt ut mulig eller ønskelig. Landskapsopplevelse er alltid subjektivt, og en landskapsbeskrivelse blir derfor noe tom og fattig uten adjektiver. Faren ved å objektivisere dette i for stor grad er at ingen kjenner igjen det landskapet som beskrives.

3.4 Influensområde

Det fastsettes ingen faste kriterier eller soner for visuelt influensområde, men omfatter generelt tiltaksområdet og de områder der tiltaket vil være synlig fra. Dette inkluderer både nær- og fjernvirkninger. En rekke forhold har betydning for influensområdets størrelse og avgrensning, som topografi, terrengformer, vegetasjon og inndelingen i landskapsrom. Menneskelig aktivitet og ferdsel er også relevant.

3.5 Utredningsprogram

Denne fagrapporten baserer seg på planprogrammet for utredningen som ble fastsatt av kommunen 3.12. 2009. I planprogrammet står følgende for temaet landskap:

For hvert utredningstema vil det bli gjort rede for dagens situasjon og de konsekvenser som tiltaket kan føre til både i anleggs- og driftsfasen. Behov for avbøtende tiltak vil bli vurdert og det vil bli gitt forslag til avbøtende. Utredningstemaene omfatter følgende punkter:

Landskap

Konsekvenser for landskapsbildet vurderes og illustreres.

4 LANDSKAPET I INFLUENSOMRÅDET

4.1 Introduksjon

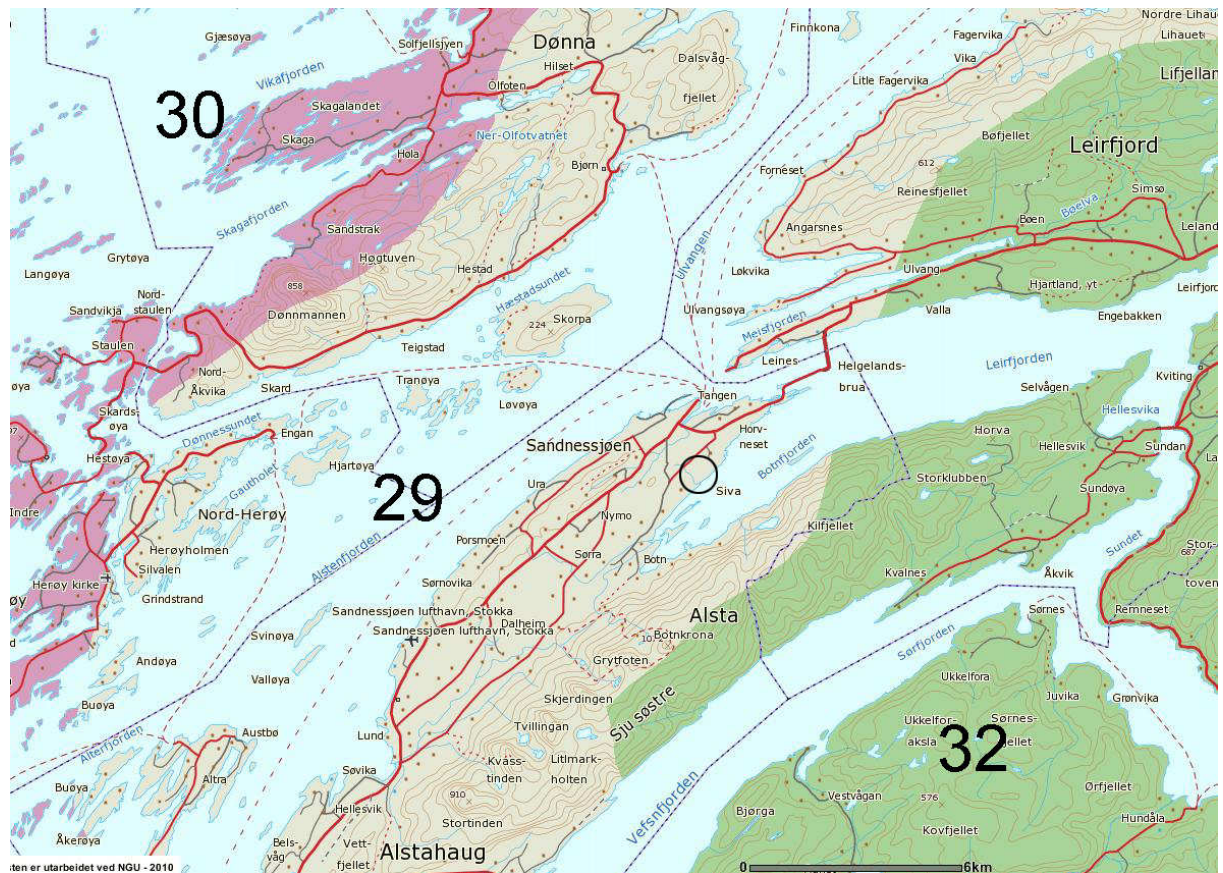
Tiltaksområdet ligger ved Botnfjorden på øya Alsta i Alstahaug kommune. Øykommunen ligger sentralt på Ytre Helgeland, i Nordland fylke. Mange betrakter Ytre Helgeland som noe av det vakreste Norge har å by på. Helgelandskysten utgjør et unikt stykke norsk skjærgård, med et enormt mylder av småøyer og holmer, og er blant de største øygruppene i Europa. Alstahaug kommune har 1100 små og store øyer. På Helgeland finnes store strandflater og milevis med gruntvannsområder, og kyst- og strandsone utgjør største delen av arealet også i Alstahaug kommune. Høyere fjelltopper markerer seg ellers mange steder som særlig framtrepende landemerker. Langs Helgelandskysten er det flere nasjonalt kjente sagnfjell, som Torghatten, De syv søstre, Hestmannen, Rødøyløva og Dønnamannen. Som kontrast til den flate strandflata, er dette ofte enkeltstående kyst- og øyfjell, som ruver fra 400 til over 900 meter opp fra havet.

4.2 Landskapsregionene

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) har utviklet et nasjonalt referansesystem for landskap (Puschmann 2005). Referansesystemet består av regionavgrensninger på kart med beskrivelser i tekst. Landskapet i influensområdet er landskapsgeografisk delt mellom to av landskapsregionene (figur 4.1). Fjelltoppene De syv søstre og de lavereliggende områdene på Alsta og tettstedet Sandnessjøen inngår i region nr. 29, "Kystbygdene i Helgeland og Salten". Fjellkjeden sør for Botnfjorden inngår i region nr. 32, "Fjordbygdene i Nordland og Troms". Den ytterste skjærgård langs Nordlandskysten omfattes av region 30, "Nordlandsverran", men inngår ikke i influensområdet.

Region 29, "Kystbygdene i Helgeland og Salten", omfatter landskap i en smal kystsone mellom større fjorder og den ytterste skjærgård. I midtre og nordre deler av regionen, der tiltaksområdet ligger, er strandflata som regel en lav brem ved høye øyfjell, eller som en lav og smal stripe langs fastlandskystens ytterside. Her går strandflata ofte skarpt over i en bratt og markert fjellskråning, som landskapet i Alstahaug kommune så typisk representerer.

Region 32, "Fjordbygdene i Nordland og Troms", dekker fjordstrøkene innenfor region 29. Det er fjordtrauet som hovedform samt kulturpreget som binder denne regionen sammen, men variasjonen i fjordlandskapene er ellers store. Paleiske fjellformer, med høye og avrundete fjellmassiver og stort relieff, er ellers utbredt.

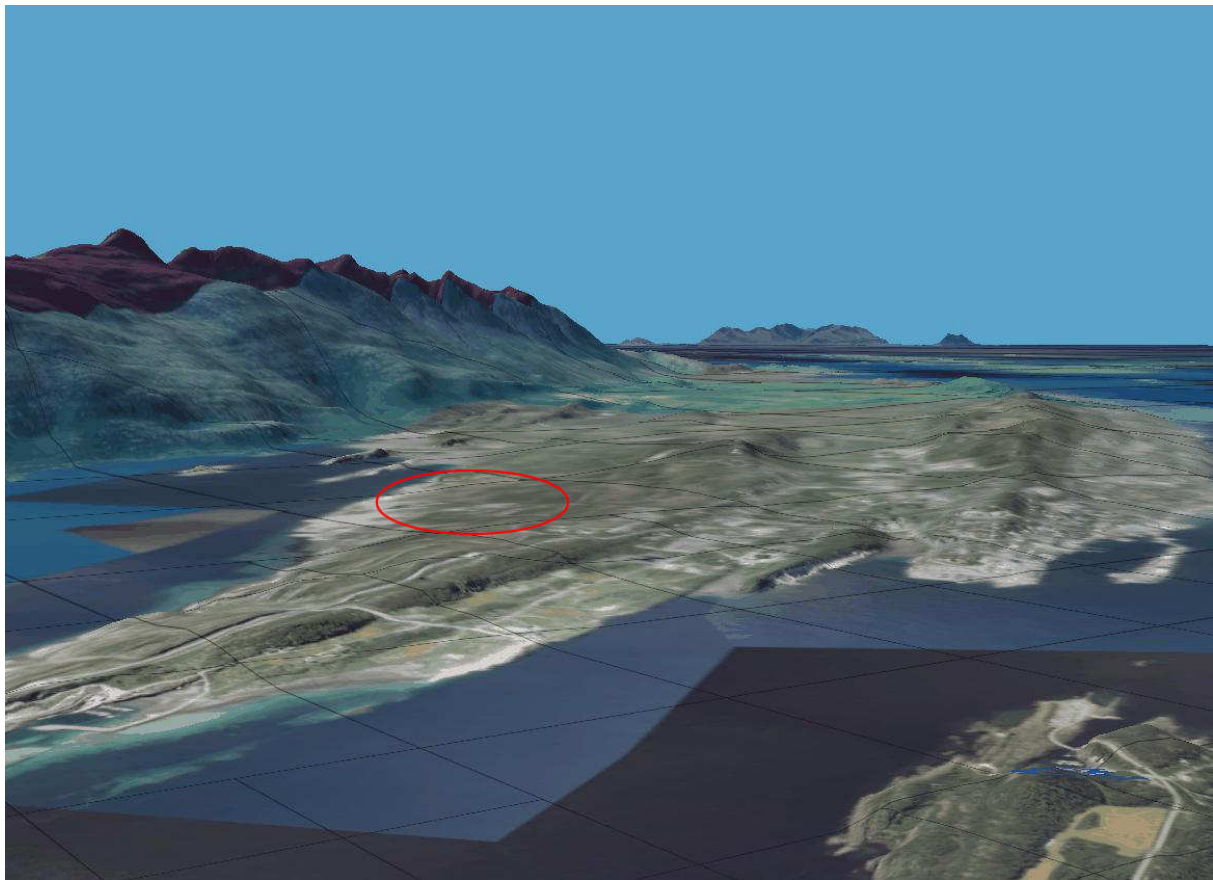


Figur 4.1. Landskapsregionene i influensområdet med nærområder. Region 29 ("Kystbygdene i Helgeland og Salten") er markert med brunt, region 32 ("Fjordbygdene i Nordland og Troms") med grønt og 30 ("Nordlandsverran") med lilla. Planområdet er markert med sirkel.

4.3 Landskapets storformer

Alsta ligger i grensesonen mellom en omfattende ytre skjærgård og fjord- og fjellandskap i øst. Den langsmale øya er topografisk delt på langs, med en lav og forholdsvis flat landtunge ut mot Alstenfjorden i vest og en markert fjellkjede i øst (figur 4.2). Den forholdsvis lave og smale landstripa på vestsiden av Alsta omkranses av kystnære storfjorder og større øyer i vest og nord. Fjellranden i øst består av en rekke markerte topper, med De syv søstre som de absolutt mest markante. Disse toppene når opptil en høyde på 1072 moh. (Botnkrona). Foruten disse inngår også Kilfjellet, Storklubben og Horva i fjellerekken i nordøst. Avstanden fra planområdet til disse fjelltoppene er mellom ca. 4,5 og 11 km. Botnfjorden skjærer inn i sørvestlig retning som en kile mellom nordspissen av Alsta og fjellrekka.

Terrenget på den lavere delen av Alsta er forholdsvis flatt, men med noe bølgete småformer og to klart markerte langsgående rygger.



Figur 4.2. Dette utsnittet fra Norge i 3d (Norkart) illustrerer landskapets storformer i influensområdet. Planområdet er markert med rød sirkel.

4.4 Berggrunn og vegetasjon

Berggrunnen i Alstahaug er dannet av ulike skyvedekker som er skjøvet over hverandre og foldet under dannelsen av den kaledonske fjellkjeden for 4-500 millioner år siden. Fjellkjedens folderetning er nordlig til nordøstlig, noe som har dannet grunnlaget for hovedtrekkene i landskaps- og fjordformasjonene i kommunen.

Gneisgranitt er den dominerende bergarten i De syv søstre. I lavlandet preges området av kalkspatmarmor og dolomitmarmor i veksling med kalkglimmerskifre og glimmerskifre. Bergartenes ulike hardhet gir forskjellige erosjonsforhold. Også isens landtrykk og skuringer under forrige istid har bidratt vesentlig til utformingen av landskapet.

Flere naturgeografiske grenser møtes i Alstahaug kommune. Fjellrekken De syv søstre markerer overgangen mellom kyst- og fjordbygdene på Helgeland. Noen mil nordover ligger polarsirkelen. Natur, landskap og klima kan variere stort i området. I lavlandet er det et utpreget mildt og kystpreget landskap, med frodig løvskog opp mot 400 m.o.h. I sørvendte lier vokser varmekjær alm og hassel, og enkelte områder med kystfuruskog finnes også. Vegetasjonen på de flatere og indre deler av Alsta veksler i hovedsak mellom skog og dyrket mark (figur 4.3).



Figur 4.3. Flyfoto som viser Sandnessjøen og vestlige deler av Alsta. Eksisterende steinbrudd til venstre i bildet.

4.5 Fjorden

Sjøen og fjorden er aldri langt unna i Alstahaug, og strandsonen byr på åpne landskap med godt utsyn samt lune vikar med mange fine bade- og fiskeplasser. Åpne strandflatar, strandenger og svaberg er typisk for strandsonen i influensområdet. Flere steder, som ved indre delen av Botnfjorden, er det flytende overgang mellom kulturmark, strandeng og langgrunne gruntvannsområder.

4.6 Bebyggelse

Fast bosetning

Tettstedet og kommunesenteret Sandnessjøen ligger inntil to kilometer nordvest for planområdet. Nesten 80 % av befolkningen i kommunen, i underkant av 6000 mennesker, bor i Sandnessjøen. Alstahaug kommune er ellers preget av spredt og kystnær bosetning og landbruk. Bosetningene er primært knyttet til de sjønære områdene på vestsiden av Alsta.

Asylmottaket like ved eksisterende uttaksområde utgjør den nærmeste bebyggelsen. Ellers er det en del tettbebyggelse på vestsiden av FV148, fra rundt 300-600 meter fra planområdet. Den nærmeste eksisterende bebyggelse ved Njords vei ligger ca. 200 meter fra nordøstre planhjørne. Deretter er gnr./bnr. 31/11 den nærmeste boligen mot sørvest, ca. 700 – 800 m fra planområdet. Det er noe spredt bebyggelse i Botn, ca. 1,5 km fra planområdet.

Fritidsboliger

Det er en fritidseiendom/hytte nær Botnfjorden (gbnr. 31/45), ca. 400 meter sør for plangrensa. Det er ellers ingen hytter i umiddelbar nærhet av planområdet.

På sørsiden av Botnfjorden og i Botn er det en rekke fritidshytter. Hytteområdet strekker seg fra innerst i Osen og ut til noe forbi Aspneset. I dette området er det ca. 50 hytter. Hyttene ligger i eller forholdsvis nær strandsonen og innenfor 100 metersbeltet, i et skogsområde nedenfor den svært bratte fjellsiden.

4.7 Kommunikasjon og samferdsel

Kommunikasjonslinjer på land og sjø er blant de viktigste arenaer for landskapsopplevelse. Dette kan være veier, seilingsleder, turstier og annet. Ferdselen er i hovedsak kanalisert til disse linjene, mens store arealer mellom ofte er mindre benyttet.

Samferdselen i regionen har gjennom alle tider vært sjøbasert. Også i dag er havet en viktig faktor både når det gjelder frakt av gods, fiske og ren rekreasjon. Tidvis er det stor trafikk av større og mindre båter og skip på fjorden. Sandnessjøen er det store knutepunktet for distriktet rundt, med daglige anløp av fly, ferje, hurtigbåt, buss og av Hurtigruten.

Kystriksveien (RV17) går gjennom kommunen, hvor Helgelandsbrua (figur 4.4) forbinder Sandnessjøen med fastlandet. Brua ble åpnet 13. juli 1991, og er med en total lengde på 1065 meter en av verdens største skråstagsbruer. Helgelandsbrua bukker seg gjennom værharde og vakre omgivelser, og er med sin gode landskapstilpasning og arkitektoniske kvaliteter et vesentlig opplevelseselement, og har rukket å bli en attraksjon.



Figur 4.4. Helgelandsbrua.

Influensområdet

FV148 passerer like ved planområdet. Veien går fra Siva til Botn, og er et par km lang. Det er ellers ingen veier i nærområdene. Hovedveier på Alsta ligger utenfor influensområdet.

Botnfjorden har stor betydning som utfartsområde for fritidsbåter.

4.8 Kulturlandskap

Med kulturlandskap menes først og fremst jordbrukets kulturlandskap, primært landskap med en viss tidsdybde, kulturminner og rester etter tidligere driftsformer. Åker, eng og beitemark danner en mosaikk av arealer med rike kantsoner, skog, vassdrag og strandsone i mellom. I tillegg kommer gårdstun og anlegg som gjerder, røyser, gamle veier og fornminner. Utnyttelsen av kystområdene har til alle tider vært intens, og brukt til husdyrbeite, grasslått, egg og dunsanking. Kulturlandskapet er rikt på flere måter, og rommer verdifull natur- og kulturarv som innbyr til både trivsel og ferdsl.

Kulturlandskapet er i stadig endring. Utviklingen etter den 2. verdenskrig har gått i retning av ensidig grasproduksjon på store sammenhengende arealer. Fulldyrket grasmark dominerer landskapsbildet i store deler av Alstahaug kommune. Utnytting av utmarka er redusert, noe som fører til at tidligere utmarksbeiter i dag er vesentlig gjengrodd av skog. Dette er tilfellet for det meste av influensområdet, mens de fulldyrkede arealene i hovedsak ligger i indre og sentrale deler av øya.

Kystlynghei

Kystlynghei har tidligere preget de lavereliggende arealene på Helgelandskysten. I deler av Alstahaug kommune er denne naturtypen betydelig redusert grunnet annen arealbruk. I det nære influensområdet har dyrka mark, innmarksbeite, skog og bebyggelse i stor grad endret det opprinnelige kystheillandskapet. Selv om landskapet fremdeles har et stedvis åpent preg gjennom relativt slake landformer, gir det et noe broket inntrykk.

Kulturminner

Temaet kulturminner og kulturmiljø er behandlet separat i eget kapittel i konsekvensutredningen.

4.9 Inngrep

4.9.1 Innledning

Arealer med store, sammenhengende områder uten inngrep er sterkt redusert de siste tiårene, og områdene blir stadig færre og mindre i utstrekning. Villmarkspregede naturområder, definert som områder mer enn 5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep, ble redusert fra 48 til under 12 prosent av Norges areal fra 1900 til 2003 (Miljøstatus i Norge). Direktoratet for naturforvaltning (DN) startet derfor i 1995 en kartlegging av inngrepsfrie naturområder (INON) i Norge, og har etablert en database for inngrepsfrie naturområder som oppdateres jevnlig. Databasen benyttes som et verktøy for forvaltningen med tanke på å gi de resterende INON større prioritet som bevaringsområder.

INON defineres som alle områder som ligger mer enn en kilometer (i luftlinje) fra tyngre tekniske inngrep. Offentlige og private veier samt jernbanelinjer med lengde over 50 meter, kraftlinjer, magasiner, kraftstasjoner, vannstandsendringer, regulerte bekker og elver, rørgater i dagen, kanaler, forbygninger

og flomverk, m.m. tilhører kategorien tyngre tekniske inngrep. Inngrepsfrie naturområder er inndelt i soner basert på avstand til nærmeste inngrep:

Inngrepsfri sone 2:	1 – 3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep
Inngrepsfri sone 1:	3 – 5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep
Villmarkspregede områder:	> 5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep

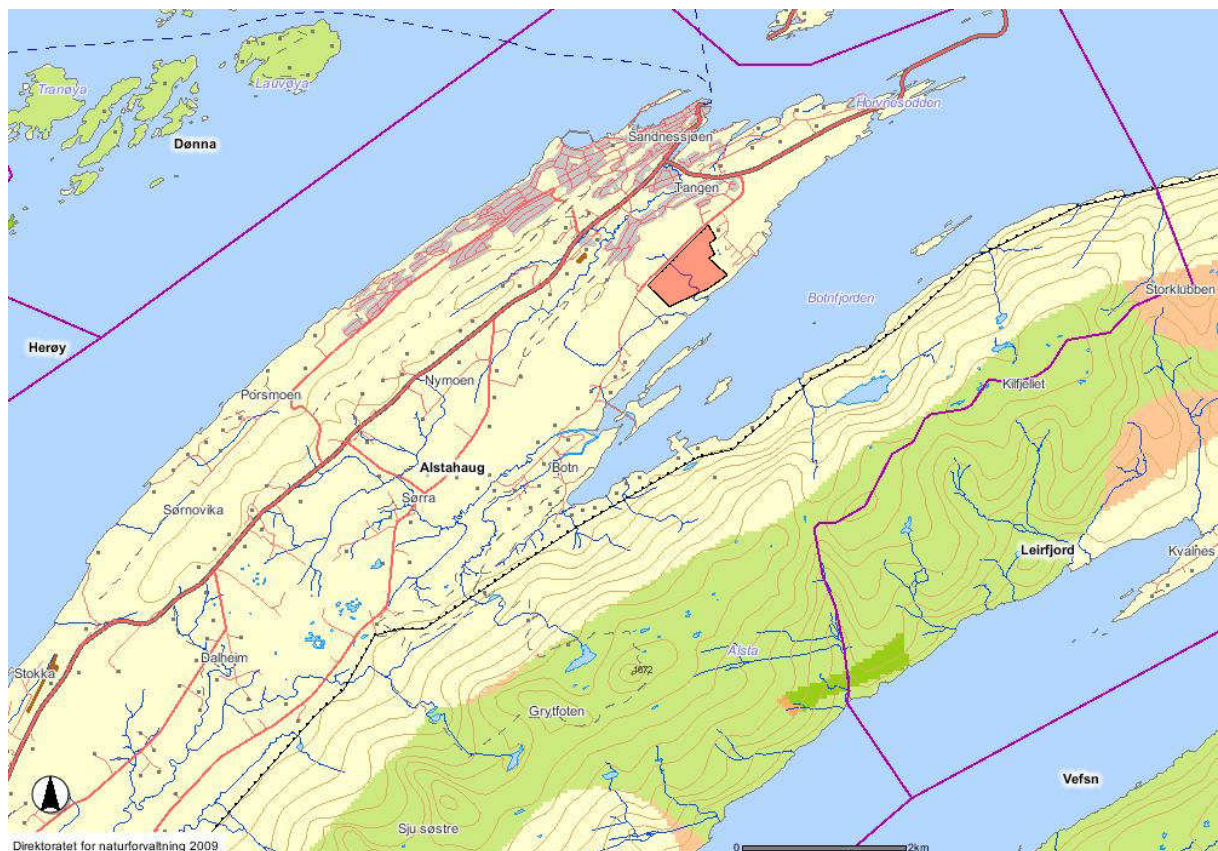
Områder som ligger mindre enn en kilometer fra tyngre tekniske inngrep betegnes som inngrepsnære.

INON-områder sone 2 gis generelt **middels** verdi, mens sone 1 og villmarkspregede områder gis **stor** verdi, jf. tabell 3.1. Verdien av inngrepsfri natur knytter seg først og fremst til større, sammenhengende områder, mens små, oppstykkede restområder har liten verdi. Fragmentering av områder med store landskapsverdier og inngrepsfrie områder utgjør i dag en stor trussel.

4.9.2 Status

Influensområdet er moderat til mye preget av tyngre tekniske inngrep. Eksisterende uttaksområde er det største inngrepet i influensområdet. Fv. 148 passerer like ved planområdet i nord. På sørsiden av Botnfjorden går det en høyspentlinje gjennom skogsområdene langs foten av fjellkjeden.

Det er ingen INON-områder i det nære influensområdet, men et INON-belte dekker fjellkjeden som innbefatter De syv søstre og Kilefjellet (figur 4.5).



Figur 4.5. INON i influensområdet.

4.10 Verneområder

Det er ingen verneområder innenfor det definerte influensområdet.

4.11 Landskapskarakter og verdi

Landskapet i store deler av influensområdet har et åpent topografisk preg. Siktlinjene strekker seg spesielt langt mot fjorden og tilgrensende øyer i nord, sør og vest. Småformer og skog skjærer imidlertid lokalt mange steder. Fjellkjeden i øst rammer inn den åpne kystsonen og begrenser siktlinjene i denne retningen. Fjellkjeden De syv søstre er blant de aller mest kjente landemerkene på Helgelandskysten, og er et betydelig og særegent innslag med stor intensitet i landskapsbildet i det aller meste av influensområdet. Fjellkjeden står i sterkt kontrast til det lavereliggende kystlandskapet i vest.

Landskapet i influensområdet er skilt mellom to landskapsregioner som vektlegges noe forskjellig. Landskapet i region 29 er et av de mest inntrykssterke og varierte kystlandskap i Norge. Hele dette området gis generelt stor verdi. Regionen utgjør det meste av influensområdet for utbyggingen, men fjellene mot sørøst og fjordområdene utenfor Botnfjorden inngår i region 32. Landskapet i denne regionen vurderes å ha noe mindre verdi. Dette er et mer ordinært fjordlandskap, uten det spennet i landskapsformer som den ytre kystsonen har. Kombinasjonen av formene i de to landskapsregionene som influensområdet inngår i gir et inntrykssterkt, skiftende og opplevelsesrikt landskap med stor spennvidde i landskapsformer. Landskapet mer lokalt rundt tiltaksområdet og Botnfjorden vurderes å være relativt representativt for kystlandskapet på Helgelandskysten. Det er likevel vel så inntrykssterkt og variert som det en finner ellers mange andre steder her. Samlet vurderes influensområdet, som er den konteksten tiltaksområdet må vurderes ut fra, å ha **middels - stor verdi**.

4.12 Planområdet i landskapssammenheng

Lokalisering

Planområdet ligger på nordvestsiden av Botnfjorden, henvendt mot fjellrekken der De syv søstre også inngår (figur 4.6). Området er i dag preget av nærliggende industrietableringer, men med store tilgrensende utmarksområder.

Beskrivelse

I øvre, nordvestre deler av planområdet er det plantefelt av storvokst gran. Store deler av særlig øvre deler av planområdet for øvrig er gjengrodd av småvokst blandingsskog (figur 4.X), og er stedvis noe vanskelig framkommelig. Vekselsvis er det innslag av myr og noe gras- og lynghei. Området er småkupert, men skrår forholdsvis jevnt ned mot Botnfjorden, der det går over til svaberg. Til tross for vekslingen mellom skog og åpne myr- og gras/lyngteiger, er hovedinntrykket et forholdsvis monotont landskapsområde som inngår som en naturlig del av øvrige omgivelser.



Figur 4.6. Planområdets beliggenhet i forhold til Botnfjorden og fjellkjeden i sørøst, med De syv søstre til høyre i bildet.

Planområdets betydning for den overordnede landskapskarakteren

Det er omgivelsene rundt, med fjorden og fjellene, som tilfører landskapsbildet størst intensitet og inntryksstyrke (figur 4.7). Denne rammen er også mest formgivende for landskapskarakteren i området. Selve planområdet framstår som mer trivielt og forholdsvis ensartet.



Figur 4.7. Landskapspreg i influensområdet. Her Botnfjorden med fjellene De syv søstre i bakgrunnen.

Sårbarhet

Problemstillingene omkring landskapsvirkningene er mer knyttet til hva tiltaket medfører av visuelle virkninger i forhold til omgivelsene enn til selve planområdet.

Ut fra dagens situasjon, vil nærområdene være mindre sårbare for inngrep, da topografi, lokale småformer, skog og vegetasjon virker til dels betydelig skjermende. Dette vil kunne endre seg i

framtidig dersom det blir gjennomført omfattende rydding/skoging i nærmiljøet. Dette vil åpne opp landskapet og føre til at uttaksområdet i større grad blir negativt eksponert for omgivelsene.

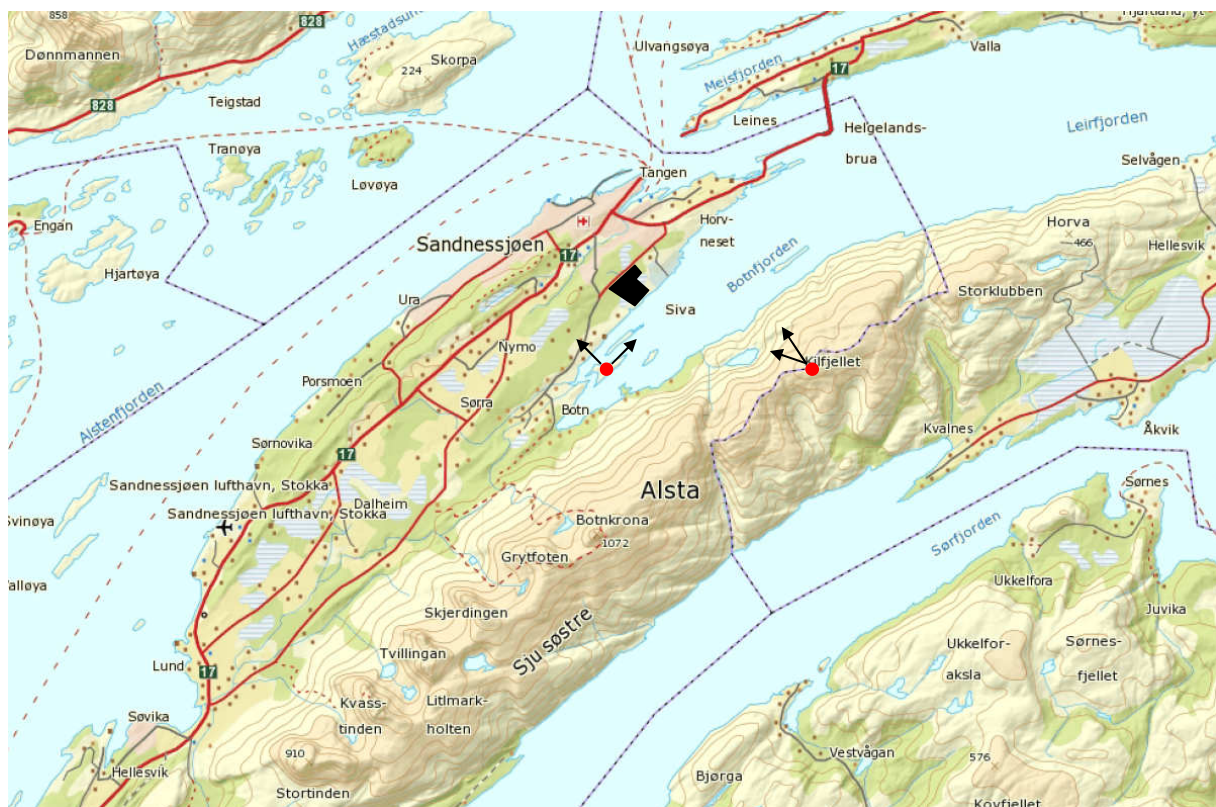
I influensområdet vurderes indre deler av Botnfjorden med øyene Storøya, Langøya og Lammholmen, samt fjellkjeden De syv søstre å være særskilt sårbare for visuell eksponering som følge av den type tiltak som masseuttak representerer.

5 VIRKNINGER OG KONSEKVENSER

5.1 Vurderingsgrunnlag

Vurderingene av omfang og konsekvens er gjort på grunnlag av tiltaksbeskrivelsen med kart, visualiseringer og støysoner. Vurderingene er gjort i forhold til statusdelen i denne rapporten, etter metodesettet beskrevet i kapittel 3.

Beliggenhet av fotopunktene fremgår av figur 5.1. Valg av fotopunkter er gjort på grunnlag av synlighetsvurderinger, arealbruk og for å belyse det landskapsmessige virkningsområdet i fra både lavereliggende og høyereliggende områder.



Figur 5.1. Beliggenhet av fotopunkter og tiltaksområdet (markert svart).

Det er driftsfasen og området etter ferdig uttak som her vurderes. Virkningene som følge av arealbruken etter endt uttak er ikke behandlet.

5.2 Endringer i terrengform

Topografien i influensområdet er noe vekslende, men preget av små og lite markante variasjoner i terrengform. De landskapsmessige virkningene av inngrepet vil medføre endringer i terrengformene, men omfanget begrenses imidlertid av at terrenget i området er forholdsvis flatt. Uttaket vil i hovedsak foregå i horisontalplan, mens vertikalplanet blir mindre berørt. Vertikalplanet blir mest berørt i øvre, nordlige kant med markante bruddvegger. Utvidelsen av uttaksområdet vil derfor medføre en betydelig endring av terrengformene helt lokalt, men i en noe større landskapskontekst vil dette absorberes.

5.3 Endringer av landskapskarakteren

En utviding av uttaksområdet vil være et vesentlig inngrep i den lavereliggende landtungen som nordspissen av Alsta utgjør. Selv om deler av denne landtungen er sterkt preget av inngrep, for eksempel ved Horvnes og Strendene, vil tiltaket forsterke inngrepsregimet her. Landskapsbetydningen av dette avhenger imidlertid også av den visuelle eksponeringens omfang (se kap. 5.4).

Tiltaket vurderes å stå i et lite harmonisk forhold til landskapets skala og omgivelser. Selv om inngrepet i liten grad bryter med linjene i landskapet, er inngrepet såpass stort at det fremstår som et vesentlig sår i landskapet. Endringen av terrengformen representerer likevel ikke tiltakets største virkning i forhold til landskapskarakteren i et større influensområde. Uttaksområdet vil representere en endring av tekstur og farge som vil bryte vesentlig med områdets nåværende visuelle uttrykk. Uttaksområdet vil endres fra et grønt og brunt skogs- og myrområde til en grå monoton flate som bryter fundamentalt med omgivelsene. Inntrykket vil forsterkes av at ferske steinbrudd framstår med lysere farge enn gamle bergflater. Siden det foregår uttak i området i dag, vil ikke dette representere noe nytt. En utviding av uttaksområdet vil likevel medføre at dette får større virkninger for landskapskarakteren.

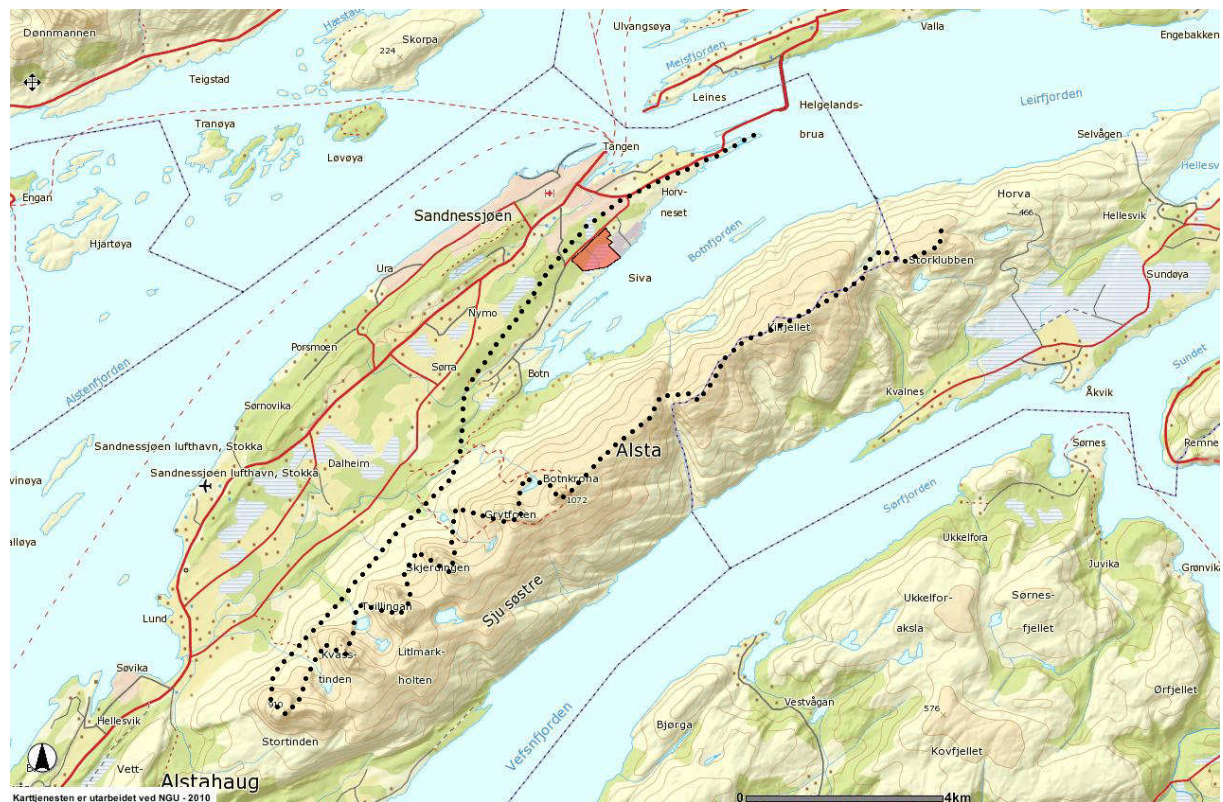
Den åpne landskapskarakteren har likevel betydelig evne til å absorbere denne typen inngrep. Den vide horisonten virker til at uttaksområdet ikke blir alt for visuelt påtrengende.

Utvidelsen vil ha relativt begrensede negative virkninger for verdier og kvaliteter i landskapet i influensområdet. Utvidelsen vil berøre en liten del av et større sammenhengende landskapsavsnitt med stor variasjon og intensitet, og det er ikke de mest karakteristiske eller særpregete delene av landskapet som blir berørt.

Utformingen av tiltaket er ikke spesielt dårlig tilpasset omgivelsene, men bruddet vil likevel være vanskelig å skjermes i dette åpne landskapet. Uten terrengmessige tilpasninger vil uttaket medføre varige sår i terrenget og en ikke ubetydelig endring av landskapskarakteren i hele det landskapsrommet som planområdet inngår i og er en del av.

5.4 Visuelle virkninger

Dimensjonene på anlegget er såpass store at inngrepet vil være godt synlig fra relativt fjernt beliggende observasjonspunkter med innsyn til området. Topografien i området avgrenser et overordnet landskapsrom der uttaksområdet teoretisk vil kunne være synlig, som illustrert på kart i figur 5.2.



Figur 5.2. Området der uttaksområdet teoretisk vil kunne være synlig.

Kartet illustrerer at uttaksområdet teoretisk vil kunne være synlig i det meste av områdene rundt Botnfjorden samt høydragene og fjellkjeden i sør og øst, innbefattet De syv søstre. Topografiske småformer, skog og annen vegetasjon samt bygninger m.v. vil imidlertid virke lokalt skjermende mot innsyn til uttaksområdet og begrense den visuelle eksponeringen til dels betydelig.

Topografien gjør at uttaksområdet i hovedsak vil være synlig i vertikalplanet i de lavereliggende områder, det vil si uttaksområdets tverrsnitt/profil. I høyere beliggende områder vil horisontalplanet og uttaksområdets arealmessige utbredelse være synlig. Økende avstand vil imidlertid gjøre inngrepet mindre dominerende i landskapsbildet, noe som reduserer landskapsvirkningene i forhold til disse områdene.

Kilfjellet

De visuelle virkningene vil være størst fra noe høyere beliggende områder og betraktningpunkter, der hele uttaksområdets flateareal vil være synlig. Dette illustreres av visualiseringen fra Kilfjellet (fotopunkt 1 på kartet i figur 5.1).

Kilfjellet ligger ca. 3,5 km sørøst for tiltaksområdet. Dette fotopunktet representerer fjellryggen som strekker seg i NØ - SV retning i sørlig sektor ovenfor Botnfjorden. Punktet ligger på toppen av fjellryggen, ca 800 moh, og med stor overhøyde ovenfor tiltaksområdet.

Som det fremgår av visualiseringen (vedlegg 9.1), vil steinuttaket ved ferdig uttak være godt synlig og gi betydelige landskapsvirkninger sett fra Kilfjellet. Det må bemerkes at bildet illustrerer en situasjon der det ikke er etablert industri, og der steinbruddet dermed fremstår i stor kontrast til omgivelsene med sine lyse farger. Etter hvert som bygninger og annen infrastruktur kommer på plass, vil dette inntrykket dempe seg noe. Beplantning og naturlig gjengroing vil også medføre en avdemping av virkningene, noe som vil føre til at området ikke vil fremstå med tilsvarende blikkfang som i visualiseringen.

De syv søstre

Fjelltoppene som inngår i denne fjellkjeden ligger mer skrått i forhold til uttaksområdet og på større avstand enn Kilfjellet, som tiltaket er visualisert fra. Denne visualiseringen gir likevel et inntrykk av virkningene også fra disse populære turmålene. Avstanden til planområdet er større enn fra Kilfjellet, og betraktningvinkelen mindre direkte. Uttaksområdet vil derfor være mindre dominerende i landskapsbildet sett fra De syv søstre enn det som illustreres på visualiseringen fra Kilfjellet.

Utsynet/rundskuet fra samtlige topper er formidabelt. Hele uttaksområdet vil være godt synlig i horisontalplanet, men i en liten sektor av rundskuet fra disse utkikkspunktene. Sett fra toppene vil uttaksområdet oppfattes i en større landskapskontekst der også Sandnessjøen og annen bebyggelse og infrastruktur inngår. Dette vil dempe virkningsomfanget, og uttaksområdet vil derfor i mindre grad påvirke landskapsopplevelsen.

Botnfjorden

Inngrepet vil være synlig fra store deler av Botnfjorden, fra hytteområdene på sørøstsiden av fjorden og fra Langøya, Laholmen og Storøya ute i fjorden. Siden uttaket vesentlig dekker horisontalplan, medfører dette at uttaksområdet blir lite visuelt dominerende eller synlig fra lavere beliggende områder.

Dette er lavereliggende områder der uttaksområdet primært vil være synlige i vertikalplanet. Virkningene vil derfor være begrenset, noe som visualiseringen fra Storøya illustrerer (vedlegg 9.2).

Storøya

Storøya er et mye brukt friluftsområde, og ligger sentralt i indre deler av Botnfjorden, ca. 1,3 km SSV for tiltaksområdet. Fotopunkt 2. Storøya, Botnfjorden. Det er utarbeidet en visualisering herfra (vedlegg 9.2). Bildet er tatt fra toppen av holmen, som er et naturlig turmål og utsiktspunkt (fotopunkt 2 på kartet i figur 5.1). Fotopunktet kan ikke representere badeområdene på holmen, da disse ligger lenger sør på øya og lavere i terrenget, og er følgelig mer skjermet i forhold til tiltaksområdet.

Uttaksområdet vil være synlig fra høydedragene og nordvestre deler av Storøya. Fotomontasjen fra dette fotopunktet illustrerer at den lave plasseringen i terrenget gjør at synsvinkelen blir veldig rett i forhold til uttaksområdet. Dette forholdet reduserer tiltakets omfang, men uttaket bryter likevel vesentlig med det naturbildet som planområdet i dag representerer. Bruddet vil derfor til en viss grad prege landskapsinntrykket fra dette punktet. Omfanget reduseres av at det kun er uttaksområdet i vertikalplanet som vil være synlig. Det røde SIVA-bygget som står i uttaksområdet i dag vil imidlertid være det mest dominerende blikkfanget i denne synsretningen. Utvidingen av uttaksområdet vil bidra til å forsterke det negative visuelle inntrykket.

Bebygde områder

På grunn av den forholdsvis flate topografien og lokal skogsvegetasjon vil uttaksområdet være fullstendig skjermet mot innsyn fra all bebyggelse på hele den nordlige delen av Alsta. Uttaksområdet vil derfor ikke være synlig fra verken Sandnessjøen eller den nærmeste tettbebyggelse ovenfor FV148.

Asylmottaket har en lokalisering som gjør at dette er betydelig eksponert for dagens uttaksområde. Den planlagte utvidelsen ligger i motsatt ende i forhold til asylmottaket, men vil bidra til å forsterke dets negative visuelle påvirkning.

Bebyggelsen innerst i Botn antas i all hovedsak å være skjermet mot innsyn til uttaksområdet av lokale topografiske småformer og av skog.

Tiltaket vil samlet sett berøre relativt få beboere i influensområdet visuelt.

Hytteområdet på sørøstsiden av Botnfjorden

Utvidelsen av masseuttaket vil være mer eller mindre synlig og dominerende fra hyttebebyggelsen på sørøstsiden av Botnfjorden. Visualiseringen fra Storøya kan i begrenset grad representere virkningene i forhold til hyttebebyggelsen, men gir likevel et inntrykk. Flere av hyttene innerst i Botnfjorden vil ha ingen eller meget begrenset innsyn til tiltaksområdet. Noen få hytter som ligger lenger ute vil derimot kunne ha fritt innsyn til tiltaksområdet. Hyttene ligger for det meste i skog, som vil virke naturlig skjermende.

Fjordområder

Lokaliseringen på østsiden av landtungen virker også til at topografien vil skjerme uttaksområdet mot visuell eksponering i forhold til det meste av kystleia og fjordsystemet. Uttaksområdet vil kun være synlig fra Botnfjorden og en mindre del av Leirfjorden. Synligheten vil imidlertid være meget begrenset også fra Leirfjorden.

Veier og kommunikasjonslinjer

Uttaksområdet vil ikke være synlig fra Helgelandsbrua.

Fra fylkesveien nær uttaksområdet vil en utvidelse ha mindre virkninger, da det legges opp til skjerming her.

5.5 Omfang og konsekvens

Ut fra synlighetsvurderingene gitt over og kriteriene i metodekapittelets tabell 3.2, er tiltakets landskapsvirkninger samlet og skjønnsmessig vurdert til å ha middels negativt omfang. Tiltaket er tilsvarende vurdert til å ha middels negativ konsekvens i forhold til landskap.

6 FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK

Avslutningen av bruddet bør skje slik at overgangene mellom bruddet og terrenget rundt fortøner seg som mest mulig naturlige. Dette kan skje ved å variere og tilpasse pallhøyde og pallebredde inn mot eksisterende terreng og unngå faste mønstre. Enkelte skråstilte paller som harmonerer med linjene i terrenget i nærområdene vil framstå som mer harmoniske enn et statisk trappetrinnsmønster.

Inn mot trafikkarealer vil terrenget bli arrondert slik at det blir en fin overgang mellom industriområdet, friluftsområder og veiarealene.

Terrenginngrepene kan også restaureres noe ved plastring med løsmasser og et bevisst utspregningsprogram som ivaretar at det utspregte arealene blir utformet slik at det er lett å etablere ny vegetasjon i området.

7 REFERANSER

Hamarsland, A. 2003. Natur- og landskapsvirkninger ved bygging av små kraftverk. Notat, NVE.

Puschmann, O. 2005. *Nasjonalt referansesystem for landskap*. NIJOS rapport 10/2005

Statens vegvesens. 2006. Håndbok 140. Konsekvensanalyser, veileder.

Kilder på internett:

Alstahaug kommune:

<http://www.alstahaug.kommune.no/index.asp?startID=&topExpand=&subExpand=&strUrl=/applications/System/publish/view/showobject.asp?infoobjectid=1001008&menuid=1001289&startmenuid=1000271>

Direktoratet for naturforvaltning (DN), INON-database: <http://dnweb5.dirnat.no/inon/>

Direktoratet for naturforvaltning (DN), Naturbase: <http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>

Direktoratet for naturforvaltning (DN), Kulturlandskap:

<http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500022925>

Geoportalen.no: <http://geoportalen.no/nasjonalav/forslagene/sandvassjuvet/>

Norges geologiske undersøkelse (NGU), berggrunnskart: <http://www.ngu.no/kart/bg250/>

NGU, løsmassekart: <http://www.ngu.no/kart/losmasse/>

8 ORDLISTE

Helhet/kontinuitet

Når landskapets ulike elementer til sammen inngår i en harmonisk sammenheng gir dette et helhetlig landskapsbilde. Vann og vassdrag vil ofte virke som samlende elementer og bidra til et helhetlig landskapsbilde. Helhetsinntrykket kan brytes eller ødelegges dersom tiltak innordnes på en dårlig måte og bryter med de fremherskende hovedtrekkene i landskapet. Begreper som helhet og variasjon brukes ofte i beskrivelsen av vanlig forekommende landskap.

Inntrykksstyrke/intensitet

Disse begrepene brukes om landskapselementer eller hele landskap som oppleves som dramatiske, slående eller minneverdige. Kontraster mellom ulike terrengformer, mellom natur- og kulturelementer eller mellom vann og landterreng er eksempler på landskapsformer med stor intensitet eller inntrykksstyrke. Begrepene er forbeholdt særlig store landskapsverdier.

Landskap

I den europeiske landskapskonvensjonen er landskap definert som: "...et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkningen fra og samspillet mellom naturlige og/eller menneskelige faktorer." (Europarådet/Miljøverndepartementet 2004).

Landskapsbilde

Uttrykker landskapets visuelle inntrykk, slik individet kan oppleve det, og omfatter visuelle og estetiske kvaliteter og opplevelser i landskapet.

Landskapskarakter

Totaliteten av landskapets innhold, både naturhistoriske, kulturhistoriske og estetiske elementer. Følgende forhold trekkes vanligvis inn i beskrivelsen: Landform/terrengform, naturtype, vegetasjon, kulturlandskap, vann, arealbruk, inngrep, kulturminner, grenser, barrierer, siktforhold, ferdselsårer, friluftsområder, særlige utfluktsmål, utkikkspunkter, bebyggelse, m.m.

Landskapskomponent

De ulike bestanddelene eller "byggesteinene" landskapet er bygget opp av. Begrepet omfatter alle små og store strukturerende enkeltelementer i landskapet, som i sum danner et områdes totale landskapsbilde eller landskapskarakter. Landskapets hovedformer, småformer, vann/vassdrag, vegetasjon, arealbruk, bebyggelse og inngrep er eksempler på noen av de viktigste strukturerende landskapskomponentene.

Landskapstype

Fellestrekk i landskapets innhold, sammensetning og form gjør at ulike områder kan deles inn i typer.

Mangfold/variasjon

Landskap med stort innholdsspekter og rike på ulike elementer i form av terrengformer, vegetasjonstyper, vann, kulturminner, m.m. En opptelling av antall elementer er ikke tilstrekkelig mål på mangfold, som også må vurderes kvalitativt. Elementene må også opptre i en harmonisk kontekst for at variasjonen skal kunne oppleves som positiv og ikke rotete/kaotisk. Harmoni er således bindeleddet mellom mangfold og helhet.

Verdi

En vurdering av hvor verdifullt et område, lokalitet eller miljø er.

Visuelt influensområde

Det området der tiltaket er forventet å være nevneverdig tilstede i landskapsbildet, og dermed endrer/påvirker landskapsopplevelsen.

9 VEDLEGG



