



NCC Roads AS

Planprogram – Detaljregulering, Arna steinknuseverk (etter høring)

Utgave: 2

Dato: 2014-10-17

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver: NCC Roads AS
Rapporttittel: Planprogram – Detaljregulering, Arna steinknuseverk (etter høring)
Utgave/dato: 2 / 2014-10-17
Oppdrag: 530944 – Arna steinknuseverk - regulering
Oppdragsleder: Anna Wathne
Skrevet av: Christian Frønsdal
Kvalitetskontroll: Anna Wathne / Hjalmar Tenold

Asplan Viak AS www.asplanviak.no

FORORD

NCC Roads AS har startet arbeidet med å utarbeide privat detaljreguleringsplan for Arna Steinknuseverk i Bergen kommune. Hovedformålet med planarbeidet er å sikre steinressursen og legge til rette for et forutsigbart og langsiktig uttak samt å ivareta hensynet til miljø og samfunn.

Tiltaket er av en slik størrelse at det utløser krav om konsekvensutredning. Dette innebærer at det skal utarbeides forslag til planprogram. Hensikten med planprogrammet er å avklare premisser for planarbeidet og utredningstema som har betydning for tiltaket.

Planprogrammet var ute til offentlig ettersyn i tidsrommet fra 3. oktober til 22. november 2013. Det kom inn 5 private merknader og 15 uttalelser fra høringsinstanser. Merknadene og uttalelsene er oppsummert og kommentert av plankonsulenten og følger saken. Planprogrammet ble fastsatt av byrådet den 27.06.2014 (jf. saknr: 1267-14, emnekode: 5120):

Byrådet behandlet saken i møtet 270614 sak 1267-14 og fattet følgende vedtak:

1. I medhold av plan- og bygningslovens § 12-9, jf. forskrift om konsekvensutredninger, fastsettes planprogram datert 20.12.2013 for Arna gnr 306 bnr 1, gnr 307 bnr 9 og 443, Gaupåsvegen 233, for Arna Steinknuseverk.
2. Planprogrammet fastsettes med følgende endringer:
 - Et alternativ med forslag til en mindre utvidelse av uttaksområdet.
 - Presisere i kap. 5 i planprogrammet at naturmangfoldet i planområdet og i sjø skal utredes i henhold til §§ 8 til 12 i Naturmangfoldloven (jf. § 7).
 - Tydeliggjøre konsekvensene en etablering av ny kai vil få for naturmangfoldet på land og i sjø, samt for næringsinteresser i sjø (som oppdrettsanlegg).
 - Oppdatere fremdriftstabellen i planprogrammet.

Endringene er justert inn i planprogrammet.

Planprogrammet er utarbeidet av Asplan Viak AS på vegne av NCC Roads AS.

Spørsmål til planprogrammet kan rettes til:

NCC Roads AS v/ Vegard Løwø

tlf: 40645260, Vegard.Lowo@ncc.no

Asplan Viak AS v/ Christian Frønsdal

tlf: 95865429, christian.fronsdal@asplanviak.no

Asplan Viak AS v/ Anna Wathne

tlf: 48171410, anna.wathne@asplanviak.no

Bergen, 19.08.2013 / rev 20.12.2013 / rev 17.10.2014

Anna Wathne
Oppdragsleder

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Om planarbeidet.....	4
1.1	Bakgrunn og formål.....	4
1.2	Krav om konsekvensutredning	5
2	Planområdet og tiltaket.....	6
2.1	Innhold og avgrensning	6
2.2	Tiltaket	7
2.3	Geologi – ressursens kvalitet	9
3	Planstatus	12
3.1	Kommuneplanens arealdel 2010-2021	12
3.2	Kommunedelplan for Ytre Arna	13
3.3	Reguleringsplaner	14
3.4	Driftstillatelse.....	17
4	Overordnede lover, forskrifter og retningslinjer som har betydning for planarbeidet.....	18
4.1	Lover.....	18
4.2	Forskrifter.....	18
4.3	Retningslinjer	18
5	Viktige hensyn og utredningsbehov.....	19
5.1	Naturmangfold.....	19
5.2	Landskapsbilde	20
5.3	Friluftsliv og nærmiljø	21
5.4	Næringsinteresser i sjø	21
5.5	Forurensning (støy, støv, avrenning).....	22
5.6	Grunnvann og drikkevannskilder	23
5.7	Trafikk og adkomst.....	24
5.8	Sikkerhet og istandsetting	24
6	Planprosess	26
6.1	Fremdrift.....	26
6.2	Informasjon og medvirkning	27

1 OM PLANARBEIDET

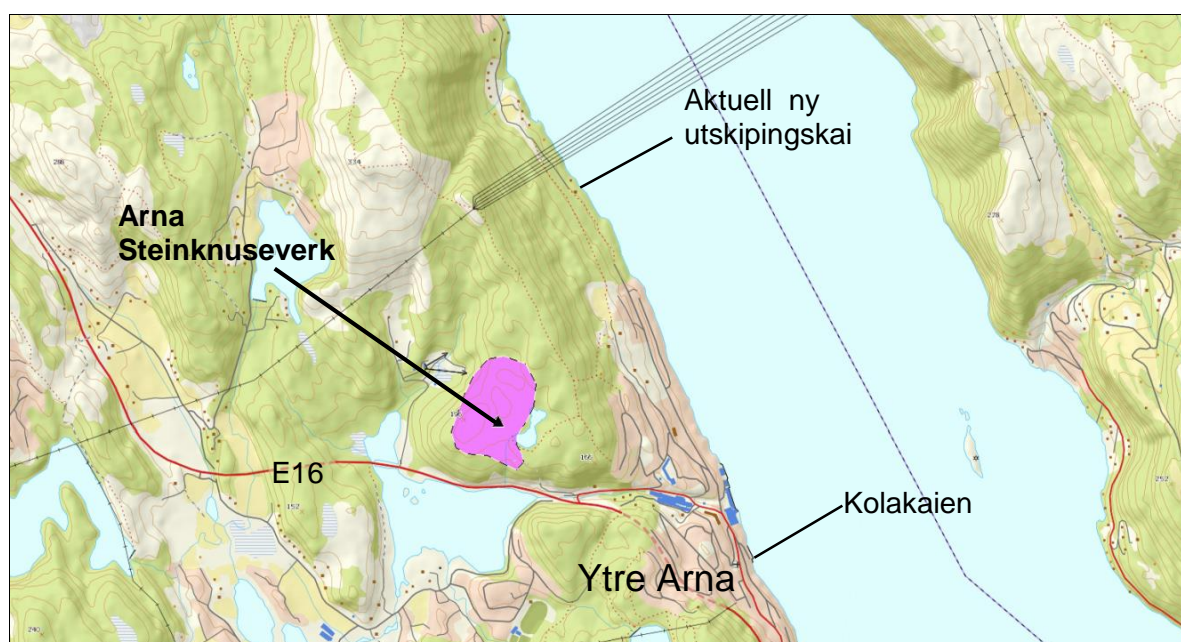
1.1 Bakgrunn og formål

Bakgrunnen for planarbeidet er behovet for å sikre fremtidige ressurser for drift av Arna Steinknuseverk. Virksomhetens art tilsier at det er svært viktig å ha et langsiktig perspektiv på ressursuttaket. Herunder ligger det en målsetting om å utvikle bedriften slik at den er i tråd med det behovet som store utbyggingsprosjekter i byen/bydelen trenger. Formålet med reguleringsplanen er å legge til rette for en utvidelse av eksisterende masseuttak og regulere uttaksområdet og tilhørende distribusjonsarealer slik at plankravet gitt i kommuneplanens bestemmelser pkt. 21 oppfylles og samtidig ivaretar hensynet til miljø og samfunn jf. plan- og bygningslovens §§ 1 og 4-1.

Arna Steinknuseverk drives på en ressurs som er viktig for lokale og regionale bygge- og anleggsvirksomheter og har vært i drift i 40 år. Pukkverket er i dag et av de mest miljøriktige i Norge med dagbrudd og sjakt ned til fjellanlegg hvor all knusing og lagring av masser foregår under jord. Anlegget tar også i mot rene steinmasser og asfaltflak til knusing. En utvidelse av driften innebærer et behov for å senke seg lenger ned i dagbruddet og utvide driften i fjellhallene.

Asfalt blir etter granulering skipet ut og resirkulert i asfaltverk på Vestlandet. Utskipingskaia som i dag er i bruk (Kolakaiaen) i Ytre Arna blir vurdert å være lite hensiktsmessig i fremtiden blant annet grunnet dårlig tilkomst, støy og støvplager og tett bebyggelse rundt. Planarbeidet har derfor også et mål om å re-lokalisere utskipingskaia til et område mellom Ytre Arna og Breistein, der NCC allerede er eiere. Dette åpner også muligheter etablering av tunnel for masse-transport mellom fjellanlegget og utskipingskaiaen.

Bergen kommune har også fremmet ønske om at regulering av gang- og sykkelveg fra Ytre Arna til Breistein i reguleringsplanen for Arna steinknuseverk.



Figur 1. Oversiktskart som viser Arna Steinknuseverks lokalisering. (Kilde: NGU.no)

1.2 Krav om konsekvensutredning

For reguleringsplaner som kan ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn, skal det utarbeides planprogram som grunnlag for planarbeidet (Plan- og bygningslovens § 4-1). Reguleringsplanen skal inneholde en planbeskrivelse med konsekvensutredning av planens virkninger for miljø og samfunn.

I Forskrift om konsekvensutredninger (§ 2 bokstav f og vedlegg 1) beskrives tiltak som alltid skal konsekvensutredes etter forskriften:

”Uttak av malmer, mineraler, stein, grus, sand, leire eller andre masser dersom minst 200 dekar samlet overflate blir berørt eller samlet uttak omfatter mer enn 2 millioner m³ masse”.

Planforslaget faller inn under dette kriteriet ved at volumet overstiger over 2 millioner m³ masse.

I henhold til forskrift om konsekvensutredninger § 8 skal planprogram forelegges Direktoratet for Mineralforvaltning til uttalelse før fastsetting. I tillegg er Direktoratet for Mineralforvaltning høringspart. Planprogram fastsettes av kommunen jf. forskrift om konsekvensutredninger § 7.

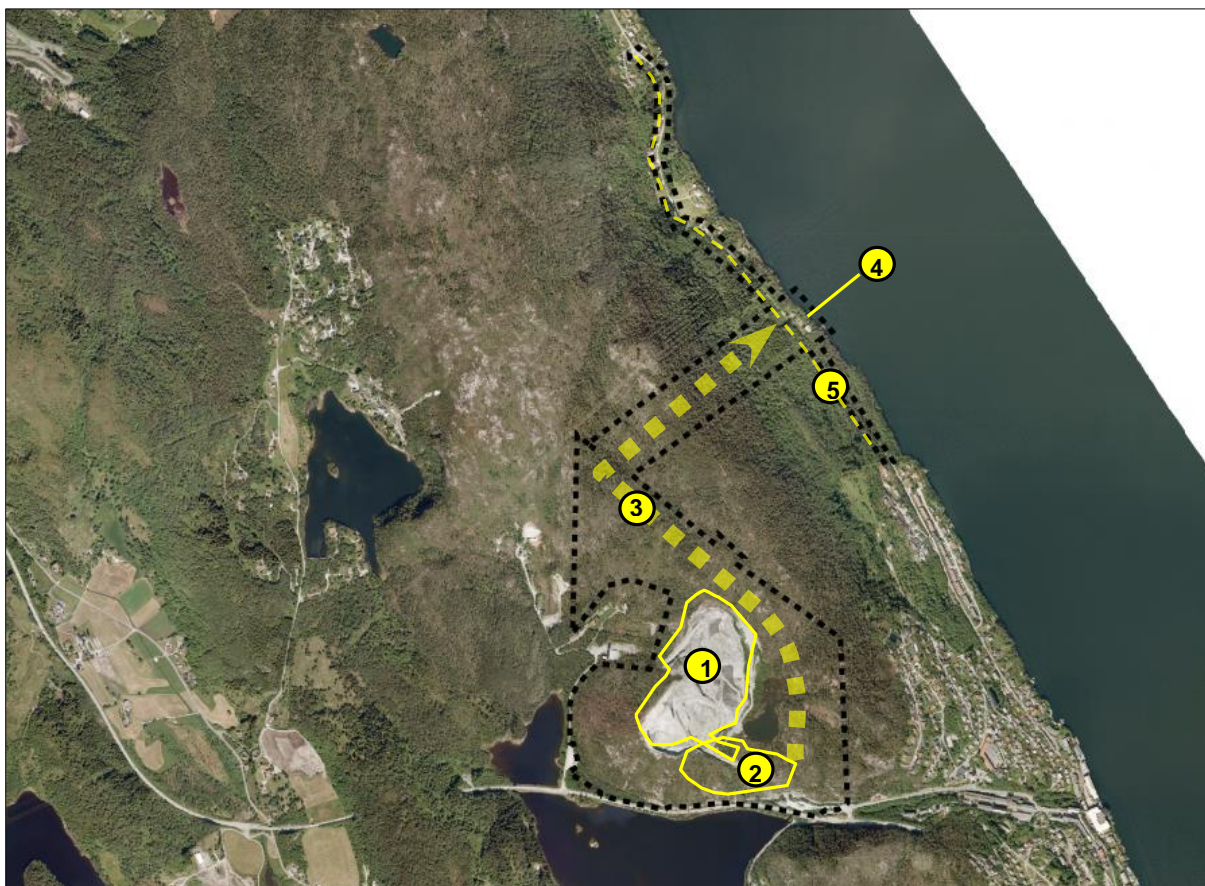
2 PLANOMRÅDET OG TILTAKET

Arna Steinknuseverk har vært i drift i 40 år på nåværende lokalitet, pukkverket er av de mest miljøriktige i Norge, det meste av aktiviteten foregår under jord. Området er i kommuneplanen for Bergen avsatt til «område for råstoffutvinning».

Bakgrunnen for planarbeidet er å sikre langsiktig drift, utnytte eiendommen hensiktsmessig og bygge videre på eksisterende anlegg og utførte investeringer. Det er ingen alternative lokaliseringer av Arna steinknuseverk, utfordringen ligger i å optimalisere videre utvikling av anlegget både med tanke på næringsinteresser og hensynet til omgivelsene.

2.1 Innhold og avgrensning

I forbindelse med avholdt oppstartsmøte med Bergen kommune ble det avklart at forslag til planområde som vist i figur 2 (svart stiplet linje) kan danne grunnlag for det videre planarbeidet. Den endelige plangrensen vil bli mindre når planforslaget utarbeides. Langs gang- og sykkelvegen vil plangrensen følge vegformålet.



Figur 2: Illustrasjon som viser forslag til planområde med svart stiplet linje og areal for tiltenkt utvikling med nr.

Planen skal inkludere eksisterende dagbrudd (jf. nr. 1) med buffersoner rundt, fjellanlegg under bakken (jf. nr. 2), tunnel for masse-transport (jf. nr. 3), utskipingskai (jf. nr. 4) og sykkeltrasé (jf. nr. 5), samt adkomstvei til uttaksområdet. Planområdet som vist i figur 2 er ca. 770 daa dekar. Av dette utgjør ca. 570 daa uttaksområde.

Tabell 1: Oversikt over arealstatus

Arealkategori	Antall dekar
Dagens uttaksområde (jf. nr. 1 og 2 i figur 2)	Ca157 dekar
Område for råstoffutvinning i gjeldende kommuneplan	168 dekar
Totalt fremtidig uttaksområde	Maks. 570 dekar (ca 400 under bakken)
Hele planområdet	770 dekar

Planområdet avgrenses av E16 i syd, Sørfjorden og skogsområde i øst, skogsområde og høyspent mot nord, skogsområde (lokalt viktig naturtypeområde) samt skytebane og adkomsvei fra E16 vest. Mellom Breisteinslia syd i planområdet og Hetlebakksåta nord for planområdet er det etablerte stisystem.

Avgrensingen av planområdet og oversikten over arealene viser god utnyttelse av tiltaksområdet. Tiltakshaver ønsker langsiktige og fremtidsretta planer for uttak, foredling og transport av masser. Planarbeidet og konsekvensutredningen kan resultere i at tiltaket endres i utforming, men utgangspunktet for planarbeidet er det omfanget og den løsningen som er beskrevet.

Reguleringsplanen vil omfatte plankart, reguleringsbestemmelser og planbeskrivelse med konsekvensutredning i henhold til fastsatt planprogram. Nødvendige illustrasjoner og tilleggsrapporter legges ved planbeskrivelsen.

Planområdet reguleres til bebyggelse og anlegg – steinbrudd og masseuttak, bebyggelse og anlegg – industri el. næringsbebyggelse og samferdsel og teknisk infrastruktur – kjøreveg/veg/gang- og sykkelveg. Når det gjelder anlegg og tunnel under bakken må det i planarbeidet avklares om det er mest hensiktsmessig å regulere i egne vertikalnivå eller benytte bestemmelsesområder. I tillegg skal det reguleres nødvendige buffersoner rundt uttaksområdet. Arealformål for buffersonene avklares i planarbeidet, og kan være bruk og vern av sjø og vassdrag, LNF eller grønnstruktur. Eventuell behov/bruk av hensynssoner avklares i planarbeidet.

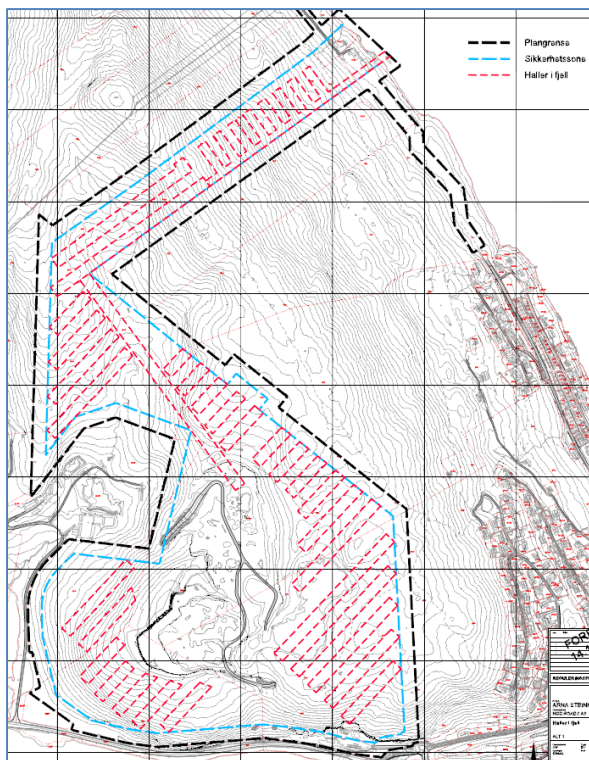
2.2 Tiltaket

Det utredes 2 alternative tiltak i konsekvensutredningen (se vedlagte kart og tabell under).

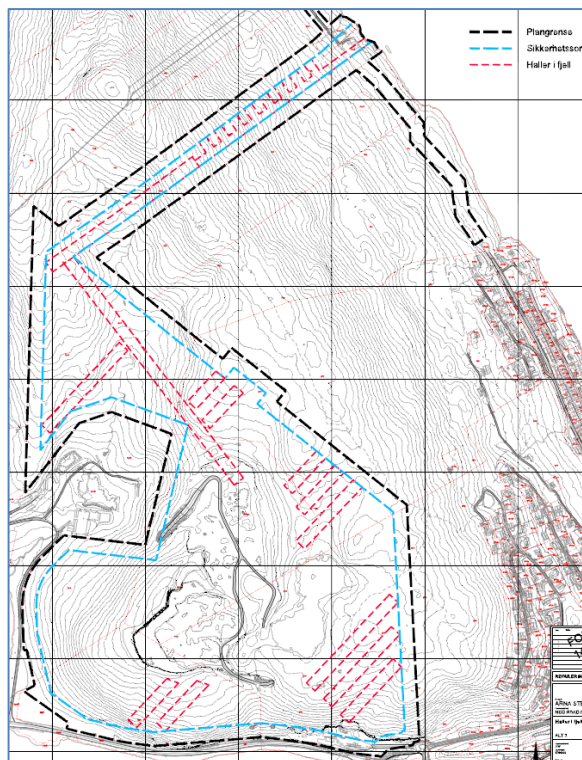
Tabell 2. Alternative tiltak.

	Dagens	Alternativ 1 – 60 års perspektiv	Alternativ 2 – 30 års perspektiv
Årlig uttak	mellom 250.000 og 350.000 t/ år	mellom 250.000 og 350.000 t/ år, med mulighet for å øke til 450.000 t/år	mellom 250.000 og 350.000 t/ år, med mulighet for å øke til 450.000 t/år
Størrelse (areal) i dagbrudd	Som i dag	Som i dag	Som i dag
Planlagt nivå i dagbrudd	Kote + 140	Kote + 95	Kote + 125
Ca høyde i haller		50 meter	50 meter
Bredde på (nye) haller		25 meter	25 meter
Minste avstand mellom (nye) haller		25 meter	25 meter
Daglig transport med lastebiler	Ådt =100-140	Ådt =85-120 mulig økning Til 160	Ådt =85-120 mulig økning Til 160

Det planlegges underjordsdrift med haller i fjell (jf. rød stipling – figur 3 og 4) med en 30 meters sikkerhetssone fra grensen for planområdet (jf. blå stipling – figur 3 og 4).



Figur 3. Alternativ 1.



Figur 4. Alternativ 2.

I henhold til mineralloven vil det bli utarbeidet en driftsplan som viser gjennomføring av reguleringsplanen samt istandsetting av uttaksområdet. Driftsplan skal godkjennes av Direktoratet for mineralforvaltning.

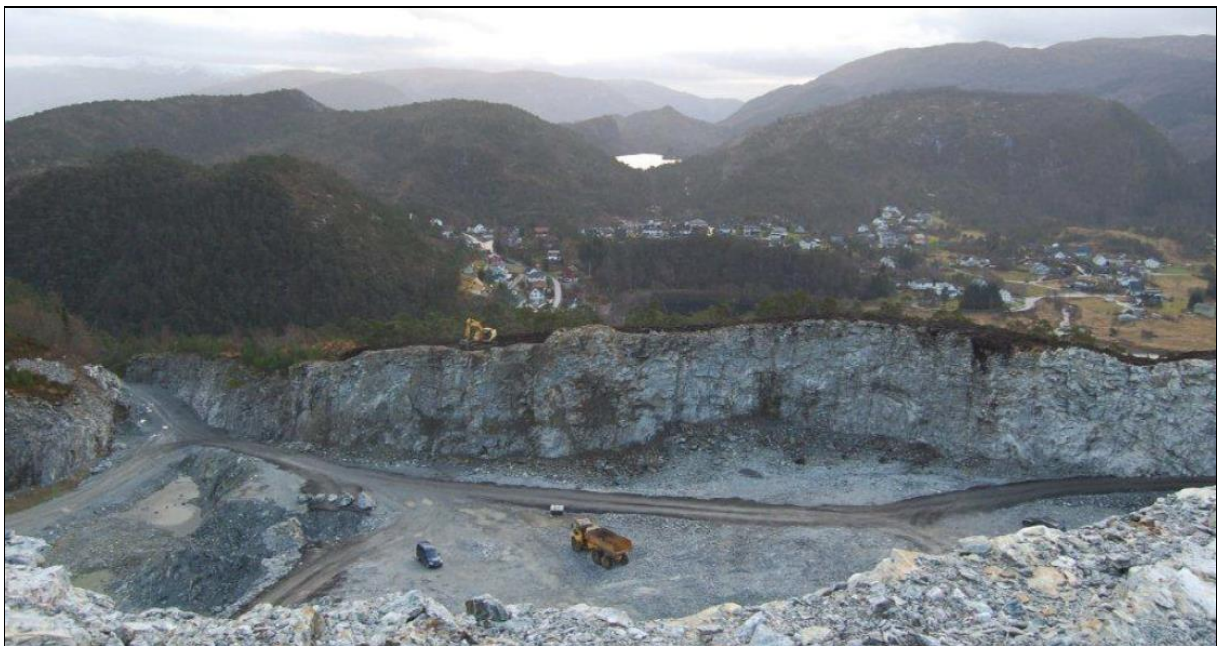
Det er 37 grunneiere innenfor planområdet:

Tabell 3: Hjemmelshavere i planområdet

Gnr/bnr	Hjemmelshaver	Fester
170/75 og 170/251	NCC Roads AS	
170/3	Harald Jacobsen	
170/112	Aasgaard G AS	
170/5 og 204/89	Bergen kommune	
204/9	Harald Karstein Kleppe	
307/443	Magne, Rune og Thor Lien	
307/1	Magne Lien	
307/9	Arne, Brynjulf og Karstein Lien	
306/1	Geir Johan Gaupås	
204/5	John Blindheim	
170/4	Ingar Haugen, Preben Walestad, Truls Nordahl, Magne Breistein, Marianne Elde Breistein, Kåre Breistein, Sigurd Haugen, Hans-Rasmus Breistein, Berit Greenbaum, Roald Breistein, Sara Haugen, Hans Christian Breistein, Elizabeth Ann Irvin, Anne- Grethe Breistein, Hallvard Nordahl, Tommy Andre Breistein, Nancy Arlene Hargrave, Johanna L Breistein	



Figur 5: Bilde av bruddet sett mot nord. Foto tatt: vinter 2013 (Foto: NCC)



Figur 6: Bilde av bruddet sett mot Gaupås. Foto tatt: vinter 2013 (Foto: NCC)



Figur 7: Bilde av bruddet sett mot nordvest. Foto tatt: vinter 2013 (Foto: NCC)

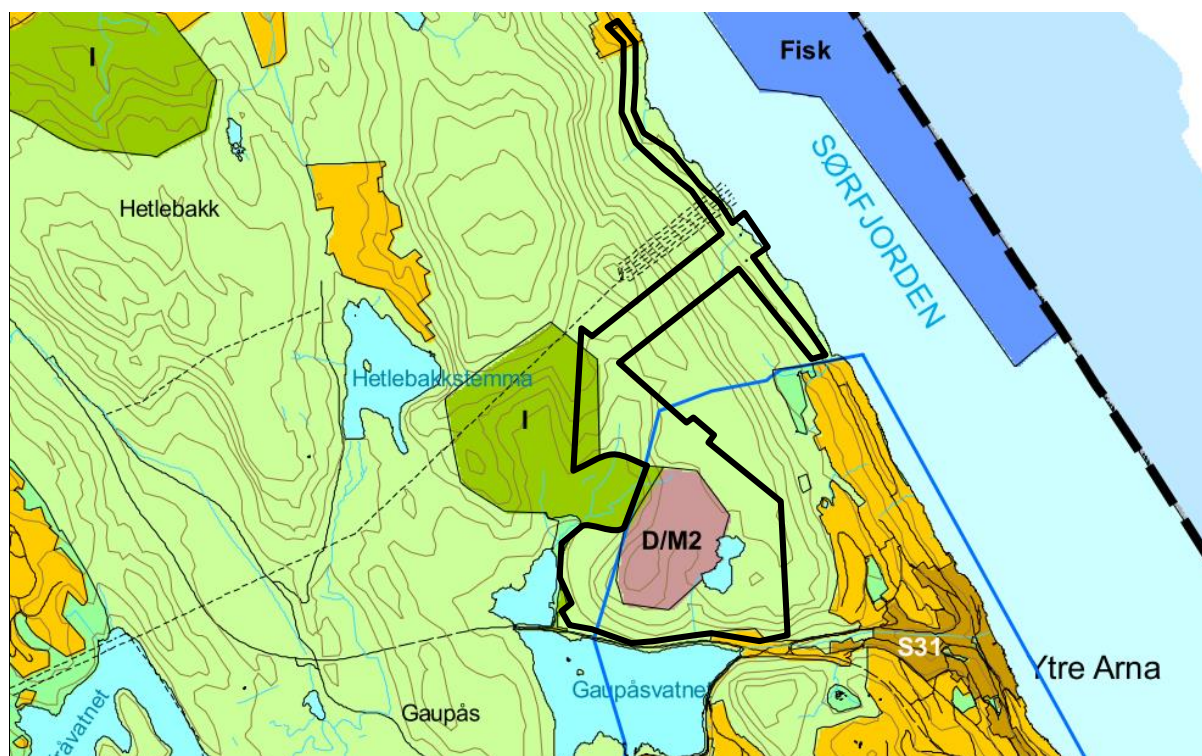


Figur 8: Bilde av bruddet sett mot sør. Foto tatt: vinter 2013 (Foto: NCC)

3 PLANSTATUS

3.1 Kommuneplanens arealdel 2010-2021

Planområdet er i gjeldende kommuneplan avsatt til område for råstoffutvinning, LNF-område, bebyggelse og anlegg, idrettsanlegg og bruk og vern av sjø og vassdrag.



Figur 9: Utsnitt fra gjeldende kommuneplan. Område for råstoffutvinning har et areal på 168 daa (lilla farge).

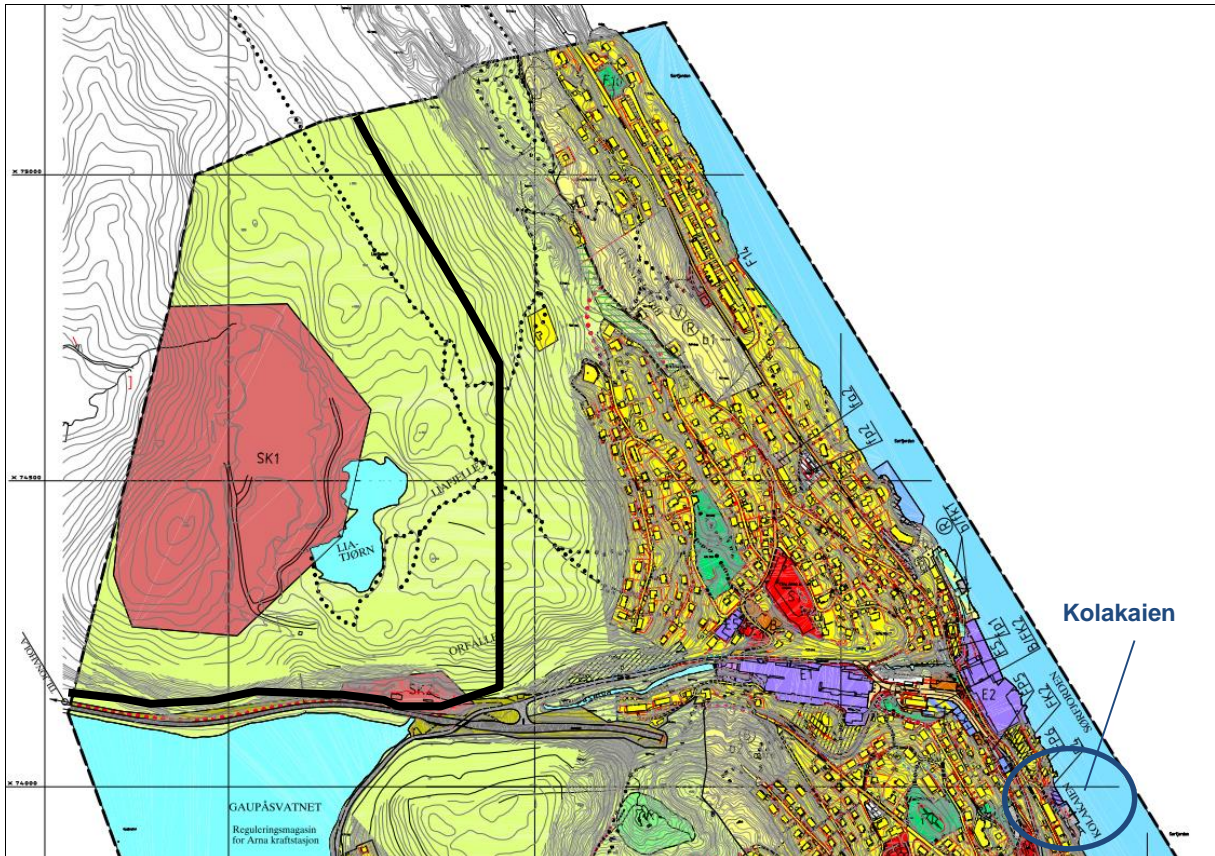
Det fremgår bestemmelsene av kommuneplanens arealdel 2010-2021 (kapitlet *virkinger av kommuneplanen*) at kommunedelplan for Ytre Arna (jf. under) er rettskraftig og gjelder (som hovedregel) foran kommuneplanens arealdel. Imidlertid er plankravet om reguleringsplan for tiltaket hjemlet i kommuneplanens bestemmelser (jf. pkt. 1, 2 og 21). Pkt. 21 gir også en utfyllende retningslinje om at det ved masseuttak større enn 500 m³ skal sendes melding til Direktoratet for mineralforvaltning (lov om erverv og utvinning av mineralressurser).

Bergen kommune ser positivt på at NCC Roads AS har startet arbeidet med å utarbeide reguleringsplan for tiltaket.

3.2 Kommunedelplan for Ytre Arna

Uttaksområdet «SK1» er i gjeldende kommunedelplan avsatt til område for råstoffutvinning – masseuttak (steinbrudd/steinknuseverk). Området rundt uttaksområdet er avsatt til Landbruk, natur- og friluftsområde (LNF). Tiltent utskipingskai, sykkeltrase og deler av arealet som er tiltent tunnel for massetransport inngår ikke i kommunedelplanen.

Dagens utskipingskai (som ikke inngår i planområdet), «Kolakaie», er avsatt til nåværende område for erverv – E4 (forretning, kontor, industri, lager), nåværende kai (K1) og fremtidig kommunalteknisk anlegg (RA).

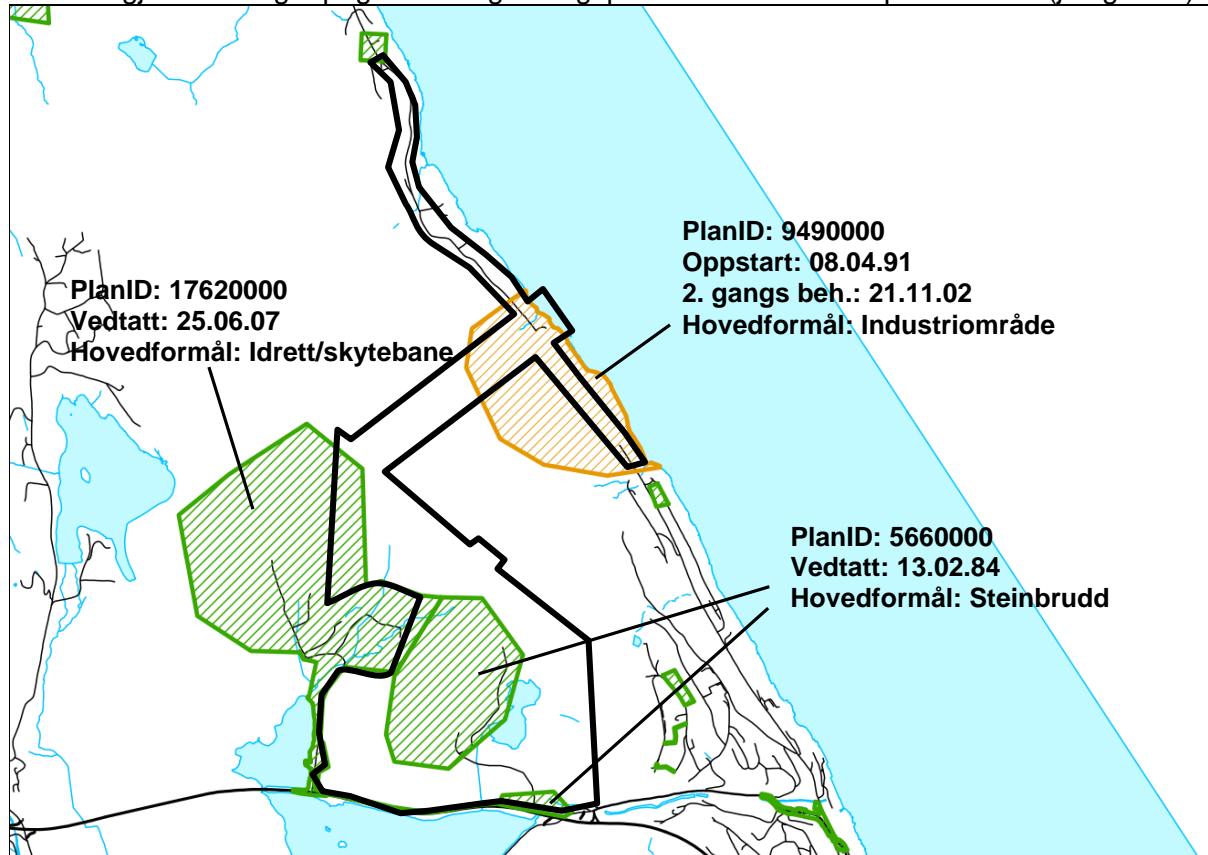


Figur 10. Utsnitt fra gjeldende kommunedelplan for Ytre Arna. Del som inngår i planområdet vises med svart strek

Av kommunedelplanens bestemmelser § 2.1 fremgår et forbud mot spredt bebyggelse og at det innenfor LNF-områdene ikke er tillatt å dele fra tomter eller oppføre bygninger som ikke har tilknytning til stedbunden næring. Bestemmelser og retningslinjer for masseuttaksområdet (SK1) fremgår av kommuneplanens bestemmelser, jf. forrige kapittel.

3.3 Reguleringsplaner

Det er 2 gjeldende og 2 pågående reguleringsplaner innen skissert planområde (jf. figur 11).



Figur 11. Kart som viser gjeldende (grønn skravur) og pågående reguleringsplaner (oransje skravur). Foreløpig planavgrensning vises som svart stiplet strek.

Gjeldende reguleringsplaner

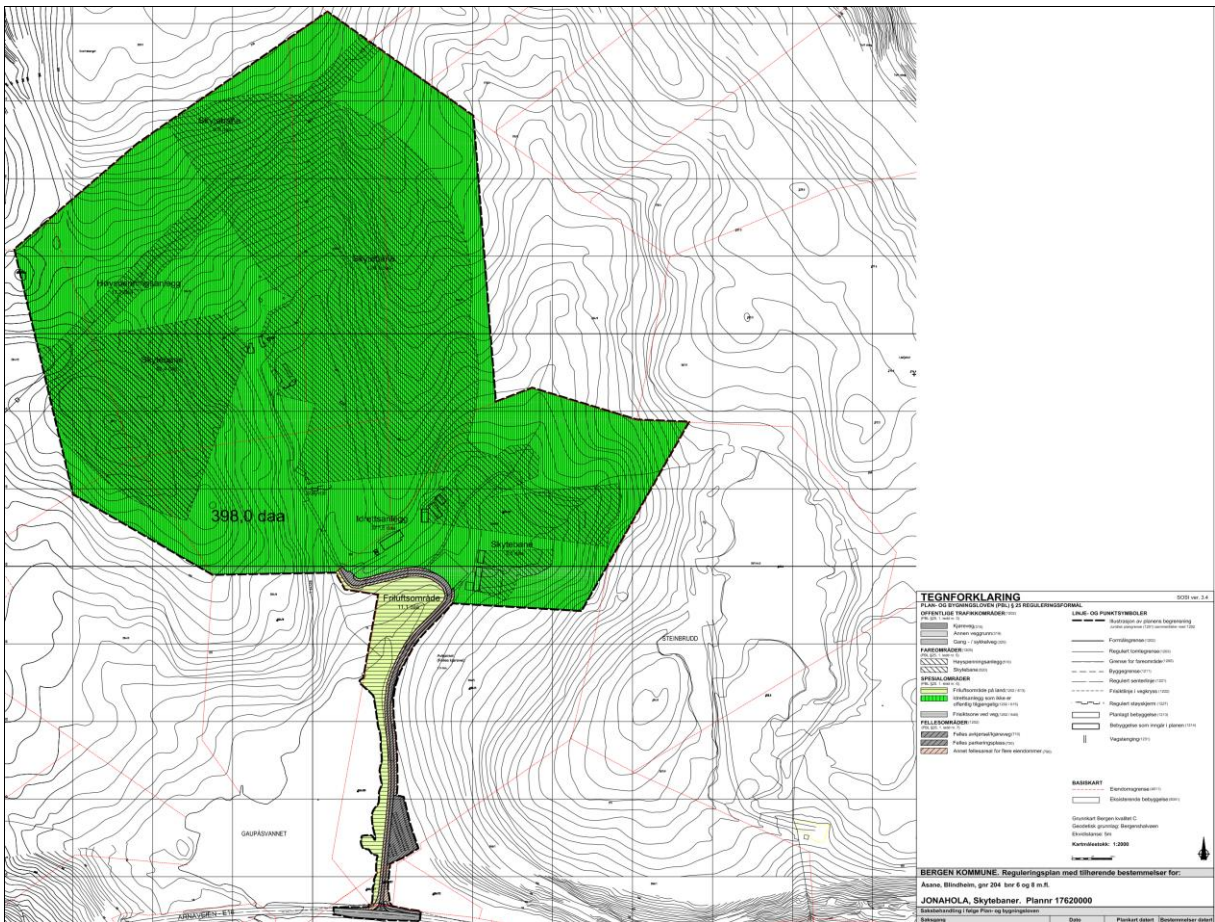
- **PlanID 5660000** (uttaksområdet) er i gjeldende reguleringsplan fra 1984 (jf. figur 12) avsatt til *spesialområde steinbrudd med isolasjonsbelte*. Fjellhallene er også tegnet inn. Resten av planområdet er uregulert.
- **PlanID 17620000**, skytebane-området (Jonahola) vest for uttaksområdet, ble i 2007 regulert med hovedformål *Idrettsanlegg / Fareområde – skytebane* (jf. figur 13).

Pågående planarbeid

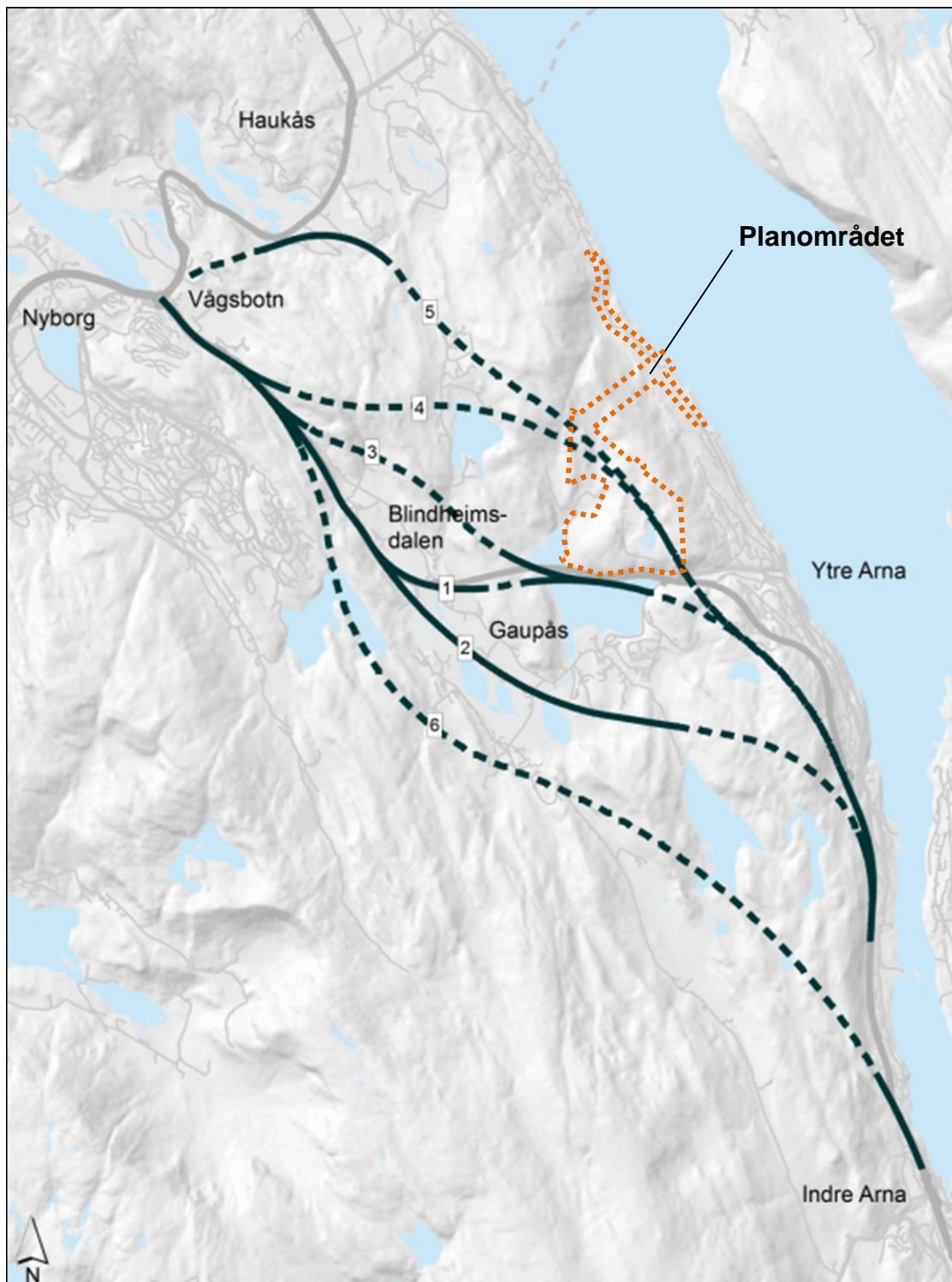
- **PlanID 9490000** var oppe til 2. gangsbehandling i komiteen 21.11.2002. Saken ble utsatt i bystyresak 57/02 og 85/02. Saken er avsluttet i juli 2013.
- Det er startet opp offentlig planarbeid for utbygging av europaveg 16 mellom Arna og Vågsbotn. Dette planarbeidet er i oppstartsfasen og Vegvesenet har levert planprogram til Bergen kommune. Planprogrammet viser 5 trase-alternativer (jf. figur 14), der tunell-alternativene 4 og 5 krysser planområdet for Arna steinknuseverk og alternativ 1 og 3 langs eksisterende E16 muligens kan gå noe inn i sydligste del av planområdet for steinknuseverket (jf. figur 14). Det vil være viktig å koordinere planarbeidet opp mot planene for E16. Det har allerede vært et koordineringsmøte mellom forslagsstillerne NCC og Vegvesenet. I møtet ble det konkludert med at planarbeidene utarbeides parallelt med forutsetning om god dialog med både hverandre og planmyndighet (Bergen kommune). En viktig milepel for planarbeidet for steinknuseverket er når silingen av trase-alternativene er ferdig.



Figur 32. Gjeldende reguleringsplan for uttaksområdet.



Figur 43. Utsnitt av gjeldende reguleringsplan for areal vest for planområdet.



Figur 54. Vurderte trasealternativ (illustrasjon: Statens Vegvesen). Planområdene lagt inn med rødt av Asplan Viak as.

3.4 Driftstillatelse

Arna Steinknuseverk ble startet som et gneisbrudd og tillatelse til drift er gitt i konsesjon med hjemmel i Lov om erverv og utvinning av mineralressurser (mineralloven). Denne gjelder fortsatt. Arna Steinknuseverk driver steinbrudd etter en reguleringsplan stadfestet i Bystyret 13.02.1984. Det er inngått avtale med de 4 grunneierne i dagens bruddområde.

Det er inngått dialog med direktoratet for mineralforvaltning om å søke om driftskonsesjon etter mineralloven som kom i 2010. Direktoratet har meddelt tiltakshaver at driftskonsesjonen ikke bør gis før en reguleringsplan er vedtatt fordi uttaksområdet i reguleringsplanen er bestemmende for konsesjonsområdet.

Et tiltak på bakgrunn av gitt konsesjon for masseuttaket vil (dersom tiltaket er i samsvar med vedtatt detaljplan) falle inn under byggesaksforskriftens § 4-3 – g) som gir mineralindustrien fritak for søknadsplikt etter plan- og bygningslovens byggesaksbestemmelser. Tilhørende byggverk som for eksempel oppredningsverk, asfaltverk, betongstasjon, oppholdsrom og kontorbygninger skal behandles etter reglene gitt i eller i medhold av plan og bygningsloven. Det vil si at de er søknadspliktige etter plan- og bygningsloven kapittel 20.

En godkjent driftskonsesjon skal også inneholde driftsplan. Driftsplanen er tiltakshavers redskap for gjennomføring av uttaket. Kartene i driftsplanen må være basert på digitalt kartgrunnlag (eksempelvis kommunalt kartgrunnlag/Statens kartverk). Hovedregelen er at driftsplankart ajourføres hvert 5. år, eller etter nærmere avtale med Direktoratet. Driftsplanen skal inneholde planer for drift (uttaket) og avslutning med istandsetting. Planen skal også omfatte tiltak for sikring både under drift og etter avslutning. Driftsplanen skal inneholde en beskrivende del og en del med kart og tegninger.

4 OVERORDNEDE LOVER, FORSKRIFTER OG RETNINGSLINJER SOM HAR BETYDNING FOR PLANARBEIDET

I konsekvensutredningen skal det gjøres rede for forholdet til nasjonale miljømål, retningslinjer og bestemmelser og hvordan planforslaget har tatt hensyn til disse.

4.1 Lover

Plan- og bygningsloven skal bestemme uttaksvolum og ivareta hensynet til miljø og samfunn

Lov om erverv og utvinning av mineralressurser (mineralloven) sikrer blant annet Direktoratet for mineralforvaltning retten til å forlange driftskonsesjon (§ 43) med driftsplan og at direktoratet skal føre tilsyn med driften. For øvrig sikrer driftskonsesjonen økonomisk sikkerhet for opprydning og istandsetting samt bergteknisk kompetanse for driften.

Forurensningsloven ivaretar utslipp til luft, jord og vann.

Lov om kulturminner (kulturminneloven) skal ivareta hensynet til kulturminner jf. undersøkelsesplikten § 9.

Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) skal sikre en helhetlig og samlet vurdering av tiltakets påvirkning på omgivelsene (§ 8-12).

Lov om skogbruk kan være relevant når det gjelder krav til skjøtsel av randsonen rundt uttaksområdet.

Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven) har som formål å sikre en samfunnsmessig forsvarlig bruk og forvaltning av vassdrag og grunnvann.

4.2 Forskrifter

- Forskrift om konsekvensutredninger
- Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften)
- Forskrift til mineralloven omhandler driftskonsesjonen
- Forurensningsforskriften, kapittel 30, sikrer miljøoppfølging i driften.

4.3 Retningslinjer

- Statlig planretningslinje for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen.
- T-1442/2012 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging
- T-5/93 Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging
- T-2/08 Rikspolitiske retningslinjer for barn og unges interesser i planleggingen

5 VIKTIGE HENSYN OG UTREDNINGSBEHOV

Konsekvensutredningen skal vurdere konsekvenser av tiltaket som beskrevet i kapittel 2.2 opp mot dagens situasjon. Temaene som skal konsekvensutredes omtales nedenfor.

Et fastsatt program for konsekvensutredningen vil ikke avskjære utredningsplikten etter forskriften. Dersom det underveis i utredningsarbeidet avdekkes forhold man ikke har tatt høyde for i programmet, for eksempel viktige naturtyper eller arter, så må disse forholdene også vurderes og beskrives i konsekvensutredningen. Dersom det dukker opp forhold av betydning ved høringen av planforslaget, vil disse forholdene måtte belyses gjennom en tilleggsutredning etter forskriftens § 11. Det understrekes at dette må gjelde forhold som anses som beslutningsrelevante.

5.1 Naturmangfold

Generelt

Tema naturmangfold omhandler naturgrunnlaget, naturtyper og det biologiske mangfoldet knyttet til de enkelte naturtypene både på land og i sjø. Kartleggingen fokuserer på spesielt viktige lokaliteter for biologisk mangfold.

Metode

Naturmangfoldet i planområdet og i sjø skal utredes i henhold til §§ 8 til 12 i Naturmangfoldloven (jf. § 7). Kartleggingen skal gjennomføres basert på metodikk fra Direktoratet for naturforvaltning (DN) for kartlegging av vilt og biologisk mangfold (DN-håndbok 11-1996, 13-1999, 15-2001); se www.dirnat.no.

Eventuelle viktige områder for biologisk mangfold og fauna beskrives, verdivurderes og vurderes opp mot foreslått arealbruk. Gjennomgang med kvalitetssikring av eksisterende dokumentasjon og nye registreringer i felt gjennomføres.

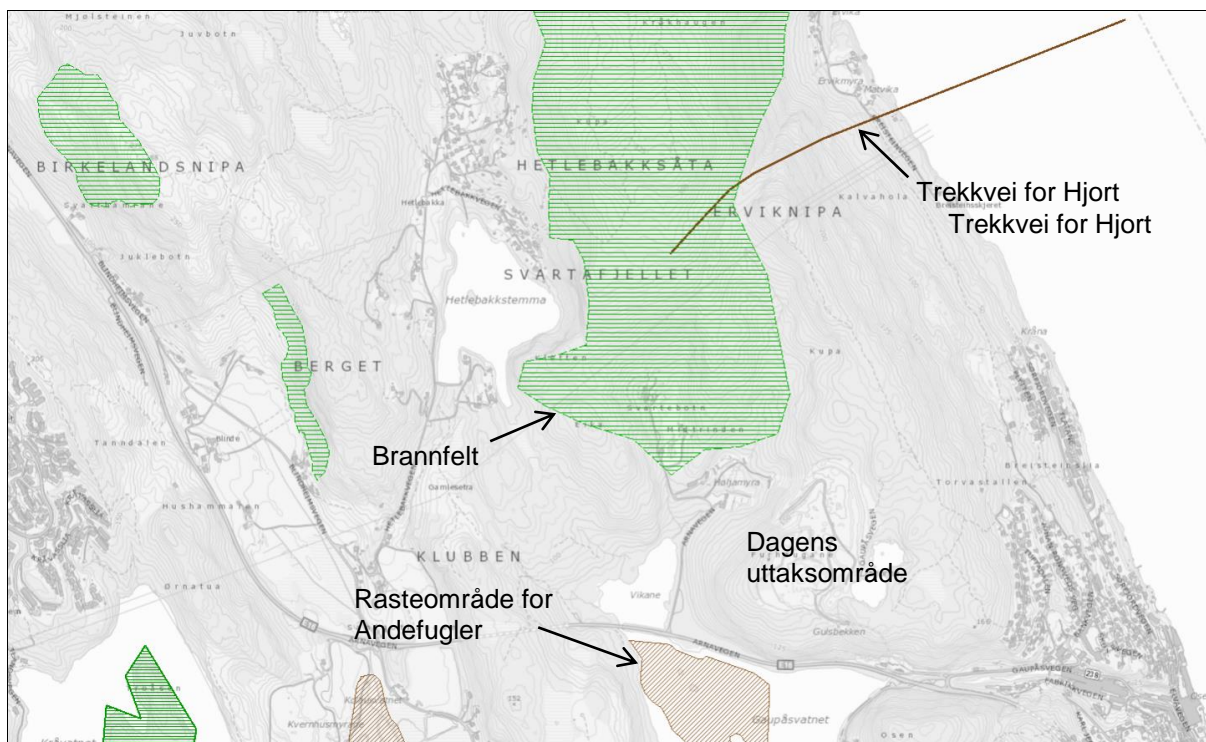
Aktuelle problemstillinger

Det foreligger ingen biologisk viktige områder i planområdet, men 3 områder i influensområdet til planområdet som må hensyntas, se figur 15.

Den ene naturtypen er brannfeltet Hetlebakksåta (nord og vest for planområdet) som er det nest største i Bergen i senere tid. Et betydelig areal med furuskog ble påvirket av brannen. Deler av dette var produktiv skog knyttet til liene omkring Hetlebakksåta, men også mye glissen skog, spesielt på eksponerte rygger. Restene etter den utbrente skogen er fortsatt tydelig å se som gråhvite stammer, enten stående eller som rotvelter på bakken. Det er i dag mye nyetablert furuskog på brannfeltet, men også store arealer med åpen lyngmark. Lokaliteten er klassifisert som lokalt viktig (C-område). Registreringsdato: 01.01.98.

Den andre naturtypen er rasteområde for Andefugler på Gaupåsvatnet. Lokaliteten er klassifisert som viktig (B-område). Registreringsdato: 01.01.96.

Den tredje naturtypen er trekkvei for Hjort nord for planområdet. Lokaliteten er klassifisert som lokalt viktig (C-område). Registreringsdato: 30.11.04.



Figur 65. Naturtypelokaliteter nær- eller i planområdet er markert med grønn og brun flate (Kilde: Naturbase)

Utredningsbehov

Det må gjennomføres en biologisk kartlegging av de deler av planområdet som fortsatt kan ha potensiale for funn av verdifullt naturmangfold samt influensområdet utenfor plangrensen. Det skal også gjennomføres en viltkartlegging. Eventuelle avbøtende tiltak skal vurderes.

Utredningen må tydeliggjøre konsekvensene en etablering av ny kai vil få for naturmangfoldet på land og i sjø.

5.2 Landskapsbilde

Generelt

Temaet landskapsbilde omhandler estetiske verdier i landskapet og menneskers visuelle opplevelse (bilde) av omgivelsene, og hvordan de visuelle aspektene ved omgivelsene endres som følge av et tiltak. Temaet tar for seg hvordan tiltaket er tilpasset landskapet sett fra omgivelsene (nær- og fjernvirkning).

Metode

Arbeidet blir utført med bakgrunn i befaring, registreringer, kartmateriale, flyfoto og bilder, samt annet tilgjengelig bakgrunnsmateriale. Landskapet verdivurderes. Omfanget beskriver hvor store endringer tiltaket antas å medføre for landskapet i de berørte områdene. Omfanget er en kombinasjon av inngrep, synlighet/fjernvirkning og virkninger av foreslåtte avbøtende tiltak. Konsekvenser for landskapet vil være fordeler og ulemper tiltaket vil medføre i forhold til dagens situasjon ut fra å sammenholde verdi- og omfangsvurderingene. Det skal lages en 3D-modell av tiltaket.

Aktuelle problemstillinger

For å vurdere fjernvirkning skal det undersøkes hvordan etablering av tunnel-utgang og ny utskipings-kai ser ut fra bestemte standpunkter.

Utredningsbehov

Det må utarbeides en landskapsanalyse inklusiv 3D-modell som viser nær- og fjernvirkning ved tunnelåpning/utskipingskaien i nå-situasjon og driftssituasjon. Egnede standpunkter må vurderes i planprosessen. Utredningen skal beskrive avbøtende tiltak som kan være terrengtilpasning og etablering/sikring av vegetasjonsbuffer.

5.3 Friluftsliv og nærmiljø

Generelt

Analysen skal belyse tiltakets virkninger for beboerne i og brukerne av berørt område. Helse, trivsel, sosialt liv og mulighet for fysisk aktivitet er viktige aspekter.

Metode

Relevante forhold knyttet til friluftsliv og nærmiljøet skal dokumenteres ut fra foreliggende bakgrunnsinformasjon fra offentlige etater, lag, organisasjoner, ressurspersoner, grunneiere og naboer, samtaler med kommune samt befarings i området. Influensområdet for henholdsvis friluftsliv og nærmiljø skal identifiseres.

Aktuelle problemstillinger

Det går turløyper fra bebyggelsen i Ytre Arna mot Liatjørna, Fjellstølen, Liafjellet og videre nordover ut av planområdet mot Ervikenipa og Hetlebakksåta.

Utredningstemaet må sees i sammenheng med den daglige driften som for eksempel åpningstider, produksjon og når på dagen sprengninger gjennomføres.

Utredningsbehov

Utredningen skal dokumentere områdets bruk til opphold og rekreasjon og tiltakets konsekvenser for friluftsliv, nærmiljø, barn og unge og folkehelse.

Utredningstemaet må ses i sammenheng med kapittel 5.5 om forurensning (støy og støv). Avbøtende tiltak må vurderes, og kan for eksempel være støyskjerming, sikringsgjerder, vegetasjonssoner og regulering av drifts- og åpningstider.

5.4 Næringsinteresser i sjø

Generelt

Utredningstemaet skal belyse tiltakets virkning for næringsinteresser i sjø.

Metode

Undersøke om etableringsfase og driftsfase kan gi konsekvenser for næringsinteresser i sjø, herunder oppdrettsanlegg i sjø i Osterøy.

Aktuelle problemstillinger

Ved eventuell sprengning i sjø må antatte konsekvenser for fisk vurderes.

Utredningsbehov

Det beskrives, som et del-kapittel i konsekvensutredningen, tiltakets konsekvenser for næringsinteresser i sjø i tilknytning til kai-anlegget. Aktuelle avbøtende tiltak beskrives.

5.5 Forurensning (støy, støv, avrenning)

Generelt

Utredningstemaet skal belyse planforslagets virkning på omgivelsene med hensyn til støy, støv og avrenning til bekker og drikkevann.

Metode

Registreringer, støyberegninger og beskrivelse av støybelastningene fra pukkverket vurderes opp mot retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2012). Støyberegninger gjennomføres ut fra Nordisk Beregningsmetode for industristøy.

Forurensningsforskriftens kapittel 30 legges til grunn for krav til utslipp til vann, luft og jord. Utplassering av prøvetaker, behandling og analyser av suspendert faststoff utføres etter gjeldende standard (NS 4852:2010 Luftundersøkelse – Uteluft – måling av støvnedfall. ICS Kode: 13.040).

Aktuelle problemstillinger

Støy

Utvidelsen av uttaksområdet fører til lengre levetid for steinbruddet og pukkverket. Forlenget levetid vil ikke medføre økt støy (gitt samme produksjonsvolum), men støy over flere antall år. Økt varighet for naboer kan virke sjenerende og kan dessuten påvirke muligheter for annen arealbruk i områdene rundt steinbruddet.

Støv

Støv dannes som følge av knuseprosess og intern transport til og fra anlegget og spres i nærmiljøet og til drikkevannskilde.

Avrenning/finstoff

Avrenning fra drifts- og uttaksområdet medfører transport av finstoff som gir blakking/tilslamming av vann. Dette kan skade vannlevende organismer. I forbindelse med sprengning vil det også være nitrogenrester i avrenningen. Nitrogenforbindelser virker gjødselende og kan medføre lokale endringer i vannkjemi.

Utredningsbehov

Støy

Det er behov for å utføre støyberegninger for samlet aktivitet på området. Det skal utarbeides støykotekart. Beregningsresultatene vurderes opp mot retningslinjene i rundskriv T-1442/2012. Tiltak mot støy skal vurderes og i nødvendig grad fastsettes i planen.

Støv

Eventuelle tiltak mot støv skal beskrives. Det skal redegjøres for hvordan støvnedfall eventuelt kan være et problem for omgivelsene.

Ut fra beregnet støvproduksjon (etter § 30-5) med de aktuelle planløsninger vil det i konsekvensutredningen bli beskrevet eventuelt nødvendige avbøtende tiltak som reduserer støv (jf. § 30-4). Støvreduserende tiltak kan være avskog, bygge inn anlegg, bruk av vann og bruk av kjemikalier.

Avrenning/finstoff

Avrenning fra området føres gjennom sedimenteringsdammer til Gaupåsvannet. I fremtiden planlegges det at all avrenning føres gjennom tunnelen til Breistein og avslammes i en fjellhall før det slippes ut i Sørfjorden.

Det er behov for å avdekke sannsynlighet/risiko for påvirkning fra bruddet til resipient. Risikovurderingen utføres ved å vurdere mulig tilsig/påvirkning med vannkildens robusthet. Nødvendig sedimentering må etableres før vannet føres ut av bruddområdet.

Avbøtende tiltak skal vurderes, og kan være sedimenteringsbasseng/fangdam med oppfølging av prøvetaking.

5.6 Grunnvann og drikkevannskilder

Generelt

Forholdet til evt. private brønner i/ved planområdet må avklares. Dreneringsforhold for Liatjønnna må avdekkes/kommenteres.

Dersom utredningen avdekker at inngrep i, og påvirkning av, vannressursen ikke er til å unngå, må NVE i planfase vurdere tiltakene etter vannressursloven. For å få til en koordinert behandling er det viktig at planen gir en god beskrivelse av tiltakene og at konsekvensene for allmenne interesser i vannressursen er vurdert.

Metode

Private drikkevannsbrønner registreres. Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) sitt berggrunnskart benyttes til å avklare berggrunnsforhold og grunnvannsstrømning. Eventuelle rystelsesmålinger fra sprengninger i steinbruddet innhentes.

Utredningsbehov

Det skal utredes om sprengninger i steinbruddet kan påvirke grunnvannsstrømningen til Liatjønnnet og om sprengningene kan danne drenerende sprekker i fjellet som fører til vannlekkasje fra tjernet. Antall husstander med private brønner i influensområdet kartlegges ved at dybde, kapasitet og vannkvalitet undersøkes. Det avklares om driften i pukkverket har påvirket vannkvaliteten i brønnene. Eventuelle avbøtende tiltak skal vurderes. Det kan for eksempel være å vurdere størrelser på salvestørrelse bruddkant.

Forholdet til vannressursloven skal fremgå av utredningen.

5.7 Trafikk og adkomst

Generelt

Både pukkverket og fjellhallanlegget har adkomstveg fra E16 som benyttes blant annet til skoleveg og turveg. Trafikk til og fra pukkverket/fjellhallene går enten ut på E16 eller ut på Gaupåsvegen til Ytre Arna / Gaupås..

Metode

Trafikkmengder beskrives for dagens situasjon og beregnes/vurderes for fremtidig situasjon. Arna Steinknuseverk AS sine aktiviteter samt eventuell ny fremtidig aktivitet innenfor planområdet ses i sammenheng med generell trafikk på Europavegen og planarbeidet for ny E16 - trasè.

Aktuelle problemstillinger

For selve pukkverksdriften vil ikke planforslaget føre til økt trafikk. Dette grunngis ut fra at etablering av tunnel for massetransport reduserer biltrafikken. Dersom den nye kaien med tunnel etableres forventes noe reduksjon i trafikken på hovedvegnettet. I tillegg vil trafikkbelastningen fra steinknuseverket i Ytre Arna sentrum – til og fra Kolakaaien opphøre.

Trafikkbildet på E16 vil imidlertid vare over flere år og kan medføre behov for standardheving ifbm. avkjørsel fra denne. Det må avklares om fremtidig situasjon på E16 vil medføre trafikkøkning som vil påvirke trafikale forhold og forhold til myke trafikanter. Trafikksituasjonen etter at pukkverket er avsluttet er det nå ikke grunnlag for å gi nærmere vurdering av.

Utredningsbehov

Omfanget av den samlede trafikkgenerering for dagens og fremtidig virksomhet skal beskrives og vurderes opp mot vegens standard.

Eventuelle avbøtende tiltak skal vurderes. Det kan for eksempel være kryssutforming, fortau og driftstider til pukkverket.

5.8 Sikkerhet og istandsetting

Generelt

Konsekvensutredningen, sammen med kunnskap om tiltaket, gir grunnlag for å vurdere risiko- og sårbarhetsforhold i driftsfasen.

Metode

Den overordnede metodikken tar utgangspunkt i sivilbeskyttelsesloven¹, krav til risikovurderinger stilt i NS 5814:2008² og plan- og bygningsloven.

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak sammenfattes i en tabell. Hendelser vurderes å ha grønn, gul eller rød risiko på bakgrunn av risikoakseptkriterier vedtatt i Bergen kommune. «Risikoakseptkriterier» er en beskrivelse av hvilken risiko som blir akseptert innenfor aktuell kommune, og disse må minst reflektere de krav som stilles i ulike sektorlover og forskrifter, f.eks. byggeteknisk forskrift (TEK10). Risikoakseptkriteriene kan uttrykkes med

¹ Sivilbeskyttelsesloven - LOV-2010-06-25-45. JD (Justis og beredskapsdepartementet).

² NS 5814:2008 – Krav til risikovurderinger, utgave: 2 (2008-07-01).

ord eller være tallfestet, eller ved en kombinasjon av disse, for eksempel som ulike soner i en risikomatrise. Det er mest aktuelt å benytte seg av risikomatrise i dette tilfellet.

Aktuelle problemstillinger

Risikoen knytter seg generelt til egenskaper ved omgivelsene og egenskaper ved tiltaket. Risiko knyttet til driftsfasen, er uønskete hendelser under håndtering av olje, drivstoff, sprengstoff osv.

Utredningsbehov

Det vil bli utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) med utgangspunkt i foreliggende opplysninger om driftsperioden. Det vil også bli vurdert aktuelle tiltak, herunder redningsberedskap, for å ivareta samfunnssikkerhet.

I ROS-analysen skal de momentene som er skissert her utdypes, ved at uønskete hendelser identifiseres og karakteriseres mht sannsynlighet for og konsekvensen av hendelsen. Aktuelle forebyggende tiltak mht (tekniske) krav til gjennomføring, utforming samt organisering for å forebygge og håndtere uønskete hendelser skal beskrives.

Reguleringsplanen skal vise hvordan avsluttede pallhøyder skal settes i stand og eventuelt tilplantes. Det skal vurderes om etappevis istandsetting av uttaksområdet kan gjennomføres.

6 PLANPROSESS

6.1 Fremdrift

Tabellen viser forslag til fremdriftsplan for planprogram og reguleringsplan med konsekvensutredning.

FASER	2013				2014				2015			
	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Planprogram												
Forslag planprogram		x	x									
Høring/off. ettersyn 6 uker (Bergen kommune og Direktoratet for mineralforvaltning)			x									
Bearbeiding av merknader, justering av planprogram			x	x	x		x	x				
Oversendelse endelig planprogram			x									
Fastssettelse av planprogram (Bergen kommune)						x						
Temautredninger												
Naturmangfold									x	x		
Landskapsbilde								x	x			
Friluftsliv og nærmiljø								x	x			
Forurensing (støy, avrenning, støv)								x	x			
Grunnvann og drikkevannskilder								x	x			
Trafikk og adkomst								x	x			
Sikkerhet og istandsetting								x	x			
Reguleringsplan med konsekvensutredning												
Varsling planoppstart (parallelt m høring planprogram)			x									
Planutkast (kart og bestemmelser)									x	x		
Undervegs møte med kommunen								x				
Utarbeiding planforslag med KU								x	x	x		
Kommunal 1. gangs behandling										x		
Høring/off. ettersyn (Bergen kommune)											x	
Merknadsmøte med kommunen											x	
Revisjon av planforslag											x	x
2. gangs administrativ behandling av reguleringsplan m/KU (Bergen kommune)												x
Politisk sluttbehandling av reguleringsplan												x

Til fremdriftsplanen bemerkes:

- I henhold til forskrift om "Konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven" § 8 Foreleggning av planprogram, siste ledd, skal planprogram, forelegges Direktoratet for mineralforvaltning til uttalelse før fastsetting.
- Temautredninger og planutkast kan påbegynnes parallelt med sluttbehandlingen av planprogrammet. Planskissen utgjør grunnlag for arbeidet med konsekvensvurderingene.
- Offentlig ettersyn av reguleringsplan med konsekvensutredning kunngjøres. Kommunen legger planforslaget ut til offentlig ettersyn samt sender planforslaget til aktuelle myndigheter, interesseorganisasjoner, og berørte private for innspill. Høringsperioden skal være minst 6 uker.
- Tiltakshaver bistår med eventuelle supplerende undersøkelser og revisjon av planen etter høring.

6.2 Informasjon og medvirkning

Plan- og bygningsloven (§§4-1 og 5-1) setter krav til medvirkning i planprosessen. Også i henhold til "Forskrift om konsekvensutredninger" (§6) skal planprogrammet inneholde en beskrivelse av opplegg for offentlig informasjon og medvirkning, spesielt i forhold til grupper som antas å bli særlig berørt. Grunneiere og naboer i nærområdet til bruddområdet antas å være de sterkest berørte gruppene.

Det skal avholdes et åpent møte under høring og offentlig ettersyn av planforslaget.

Planarbeidet legges til rette for elektronisk presentasjon.