

**DETALJREGULERING
UTVIDELSE AV TANGEN PUKKVERK, PLAN-ID 13-01**

**Gnr: 135, bnr 3,
NANNESTAD KOMMUNE**
Planbeskrivelse med konsekvensutredning
14.07.2017

1 SAMMENDRAG

1.1 Formålet med detaljreguleringsplanen

Formålet med reguleringsplanen er å utvide areal for uttak av steinmasser ved Tangen pukkverk. Tiltaket vil være i tråd med gjeldende kommuneplan.

Virksomheten i Tangen pukkverk omfatter uttak av steinmasser og knusing til ulike sortimenter for bruk i byggevirksomhet. Reguleringsplanforslaget utløser plikt til å utarbeide konsekvensutredning for tiltaket i henhold til bestemmelsene i Plan- og bygningsloven. Rapporten omfatter beskrivelse av tiltaket med tilhørende konsekvensutredning.

1.2 Reguleringsplan og planformål

Planområdet endres kun med innarbeiding av frisiktsoner ved kryss med fylkesveg i forhold til gjeldende reguleringsplan.

Området reguleres til følgende formål:

Steinbrudd og masseuttak, Boligbebyggelse, Kjøreveg, Annen veggrunn- teknisk areal, Vegetasjonsskjerm, Landbruk, Frisiktzone ved veg og Fareområde Høyspenningsanlegg.

1.3 Konsekvenser av tiltaket

Konsekvensene av tiltaket er vurdert i forhold til:

- Dagens bruk av området som omfattes av tiltaket
- Dyre- og planteliv, biologisk mangfold.
- Støy
- Rystelser
- Luftforurensning
- Utslipp til vann/ overvann
- Grunnvann, jord og skogressurser
- Landskapsbilde og visuelle hensyn, grønnstruktur
- Adkomst og trafikkforhold

Det utredes to alternativer; 0 alternativet - nåværende drift, og Alternativ 1; utvidelse av uttaksområdet.

Alternativ 0 – nåværende drift

Pukkverksdriften gjennomføres i henhold til gjeldende reguleringsplan og avvikles når uttak er fullført i tråd med denne.

Alternativ 1 - utvidelse av uttaksområdet

Uttaksområdet utvides med ca 45 daa. Økningen vurderes nå å omfatte i overkant av 3 mill. m³ fast masse. Driften videreføres inntil nytt regulert område for uttaksvolum er nådd. Det antas at utvidet planområde vil gi mulighet for drift i mer enn 15 år.

Etter som driften i uttaket avsluttes i samsvar med reguleringsplan skal bruddkantene påføres vekstmasser og revegeteres i tråd med avslutningsplan.

Offentlige og private tiltak – planer og tillatelser

Området er vist som område for råstoffutvinning i kommuneplanens arealdel.

Gjennomføring av tiltaket krever godkjent reguleringsplan, avklaring i forhold til kapittel 30 i forurensningsforskriften og driftsplan (godkjennes av Direktoratet for mineralforvaltning).

Tiltaket medfører ikke offentlige investeringer eller etableringskostnader for tiltakshaver utover de infrastrukturtiltakene som følger av planbestemmelsene.

Konsekvenser av tiltaket

De viktigste konsekvenser av tiltaket er vurdert å gjelde forholdet til støy-, støv-, og utslipp til vann, adkomstforhold og friluftsliv samt de landskapsmessige og visuelle forhold knyttet til tiltaket.

Tiltakshavers anbefaling

Tiltakshaver finner med bakgrunn i konsekvensutredningen å kunne anbefale tiltaket. Det har ikke samlet fremkommet negative konsekvenser i en størrelsesorden som skulle tilsi at tiltaket ikke bør gjennomføres.

Forslag til avbøtende tiltak og overvåkingsprogram

Forslag til avbøtende tiltak er innarbeidet i planmaterialet og forslag til overvåkingsprogram er satt opp for de tema det er funnet nødvendig. Gjennomføring av avbøtende tiltak sikres gjennom plankart og bestemmelser.

Innholdsfortegnelse|

1	SAMMENDRAG	3
1.1	Formålet med detaljreguleringsplanen	3
1.2	Reguleringsplan og planformål	3
1.3	Konsekvenser av tiltaket	3
	Innholdsfortegnelse 	5
2	BAKGRUNN FOR TILTAKET, HENSIKT MED PLANARBEIDET	7
2.1	Hensikt	7
2.2	Forslagsstiller, plankonsulent, eiendomsforhold	7
2.3	Tidligere vedtak i saken	7
2.4	Utbyggingsavtale	7
2.5	Krav om planprogram/ konsekvensutredning	7
3	PLANPROSESS	8
3.1	Planprosess	8
3.2	Tiltakets forhold til statlige føringer og relevante planer på overordnet nivå	9
4	PLANOMRÅDET, DAGENS SITUASJON OG 0- ALTERNATIVET	12
4.1	Eksisterende forhold	12
5	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	16
5.1	Formål	16
5.2	Adkomst	19
5.3	Infrastruktur og kommunaløkonomi, utbyggingsavtale	20
5.4	Renovasjon	20
5.5	Energiforsyning og alternative energikilder	20
5.6	Vann og avløp	20
5.7	Miljøoppfølging/ miljøtiltak	20
5.8	Avbøtende tiltak ROS	20
6	VIRKNINGER/ KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET	21
6.1	Forholdet til omkringliggende bebyggelse/ stedets karakter	21
6.2	Vegetasjon, biologisk mangfold og naturmangfoldloven	21
6.3	Kulturminner	21
6.4	Forholdet til barn og unges oppvekstvilkår	21
6.5	Tilgjengelighet til friluftsområder/ grøntstruktur	22
6.6	Tilgjengelighet og universell utforming	22
6.7	Sikring av området av hensyn til beitedyr og vilt	22
6.8	Overvann	22
6.9	Vann og avløpsforhold	22
6.10	Behovsvurdering	23
6.11	Etterbruk	23
6.12	Risiko og sårbarhetsvurderinger	23
7	KONSEKVENSENTREDNING	24
7.1	Formål med konsekvensutredning	24
7.2	Metode og datagrunnlag	24
7.3	Dagens bruk av området som omfattes av tiltaket	25
7.4	Utredningstema	25
7.5	Konsekvenser for dyre- og planteliv, biologisk mangfold	26
7.6	Støy	26
7.7	Rystelser	27
7.8	Luftforurensning	28

7.9	Utslipp til vann/ overvann.....	29
7.10	Grunnvann, jord og skogressurser	29
7.11	Landskapsbilde og visuelle hensyn, grønnstruktur	30
7.12	Adkomst og trafikkforhold	33
8	SAMMENSTILLING OG SAMMENLIKNING AV KONSEKVENSENE.....	34
9	TILTAKSHAVERS ANBEFALING	36
10	NÆRMERE UNDERSØKELSER OG FORSLAG TIL.....	37
	OVERVÅKINGSPROGRAM	37
10.1	Forholdet til eventuell vannforurensing/ akvatisk liv	37
10.2	Grunnvannsforhold og overvåkning av vannstand i grunnvannsbrønn ved Tømte	37
10.3	Rystelser	37
11	GJENNOMFØRINGSBESKRIVELSE.....	38
12	INNKOMNE MERKNADER TIL KUNNGJØRINGEN.....	39

VEDLEGG

1. Forslag til reguleringsplan med snitt og avslutningsplan
2. Reguleringsbestemmelser
3. ROS-analyse
4. Støyberegninger, Akustikk-konsult AS
5. Trafikkvurdering, Asplan Viak AS
6. Biologisk mangfold ved Tangen Pukkverk, Sweco Norge AS
7. Arkeologisk registreringsrapport
8. Sluttrapport fra støvnedfallsmålinger
9. Dokumentasjon av steinkvalitet – finpukk
10. Adresseliste, kopi av varsel om oppstart, kunngjøringsannonse
11. Kopi av innkomne merknader
12. Vedtatt planprogram med gjennomgang av innkomne merknader

Kongsberg,
Anne Ribberud
Landskapsarkitekt MNLA/ Planlegger

ar plan & landskap
ANNE RIBBERUD LANDSKAPSARKITEKT MNLA

2 BAKGRUNN FOR TILTAKET, HENSIKT MED PLANARBEIDET

2.1 Hensikt

Tangen pukkverk har ønske om å utvide området for uttak av steinmasser. Gjeldende reguleringsplan for tiltaket ble vedtatt i år 2001 og det er behov for utvidelse for å sikre langsiktighet for bedriften. Utvidelsen omfatter areal innenfor eiendommen som omfattes av uttaket i dag, gbnr 135/3, teig nr 3, og tar sikte på å utnytte den del av denne teigen som ligger innenfor gjeldende reguleringsplanavgrensning så langt det er hensiktsmessig. Planområdet endres ikke i forhold til vedtatt reguleringsplan med unntak av at frisktsonene ved kryss med Hurdalsvegen innlemmes i planen.

For grunneier/ tiltakshaver er det vesentlig å ha et langsiktig perspektiv på råstofftilgangen. Dette sikrer at de riktige og beste investeringer kan gjennomføres med hensyn til både driftsmidler, utstyr og tiltak som bedrer forholdet til omgivelsene. Pukk er blant de viktigste råstoffer for utbygging av infrastrukturen i samfunnet, og det er et økende behov for denne type råvarer.

Reguleringsplan for utvidelse av Tangen masseuttak skal med bakgrunn i dette legge til rette for tillatelse til utvidet uttak av masser i området, og fastsette vilkår for drift, gjennomføring og etterbruk/istandsetting av arealene. Planen har som formål å sikre økt langsiktighet og bedre driftsforhold og ressursutnytting. Arealet er avsatt til område for råstoffutvinning og LNF-område i kommuneplanens arealdel.

2.2 Forslagsstiller, plankonsulent, eiendomsforhold

Forslagsstiller er Veidekke Industri ASA.

Planen utarbeides av ar plan & landskap as v/Landskapsarkitekt MNLA Anne Ribberud i samarbeid med Sweco Norge AS v/ Ing. Odd Roar Sæther på oppdrag fra tiltakshaver Veidekke Industri AS.

Gjeldende reguleringsplan omfatter eiendommen del av gnr 135, bnr 3, samt 135/10 og del av 160/5. Tidligere grunneier er død. Det er nå arveoppgjør for eiendommen.

2.3 Tidligere vedtak i saken

Gjeldende reguleringsplan er vedtatt i 2001.

Utvidet areal for råstoffutvinning ble foreslått til revisjon av kommuneplanens arealdel i 2013.

Kommuneplanen ble vedtatt i oktober 2013..

Planprogram for ny reguleringsplan ble vedtatt 21.10.2014.

2.4 Utbyggingsavtale

Tiltaket utløser ikke utbyggingsavtale.

2.5 Krav om planprogram/ konsekvensutredning

I henhold til plan og bygningslovens § 12-3 skal det utarbeides reguleringsplan. Tiltaket kan ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn, og i henhold til §§ 4.1 og 4.2 i PBL samt forskrift for konsekvensutredninger, skal det utarbeides planprogram og konsekvensutredning for tiltak som omfatter uttak av malmer, mineraler, stein, grus, sand, leire eller andre masser med minst 200 daa samlet overflate eller samlet uttak omfatter mer enn 2.0 millioner m³ fast masse.

Planforslaget omfatter mer enn 2.0 millioner m³ faste masser og kommer inn under krav til konsekvensutredning.

3 PLANPROSESS

3.1 Planprosess

Møte med Nannestad kommune ble avholdt 9. januar 2013.

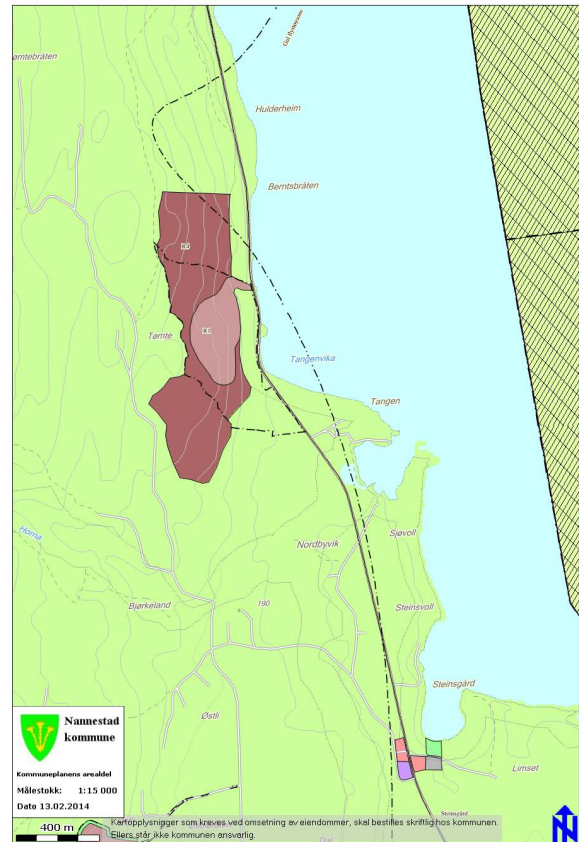
Arbeidet avventet vedtak i ny kommuneplan med utvidelse av arealene for råstoffutvinning.

Kommuneplanen ble vedtatt i oktober 2013.

I kommuneplanens arealdel er planområdet avsatt til masseuttak og LNF- område. I Bestemmelsene til kommuneplanen omhandler § 8.2 pkt 5. Tangen pukkverk – utvidelse:

Kommuneplanen stiller krav om samlet reguleringsplan ved utvidelse utover området dagens eksisterende reguleringsplan dekker.

En eventuell regulering av R4 må også innbefatte R1.



Utsnitt fra kommuneplanens arealdel

Varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid ble sendt ut ved brev til berørte myndigheter og interesseorganisasjoner samt naboer/ gjenboere datert 4. april 2014 sammen med utkast til planprogram. Planoppstart ble også varslet ved annonse i Romerikes Blad og Eidsvold blad samt på hjemmesidene til Nannestad kommune.

Planprogrammet ble fastsatt i Plan og utviklingsutvalget i sak 46/14 - 21.10.2014.

Det er begrenset med naboer til området og det ble ikke vurdert nødvendig å holde informasjonsmøte.

Planarbeidet har tatt noe tid, men forholdene rundt planen vurderes ikke å være endret og det er derfor ikke behov for fornyet varsling. Dette er avklart med Nannestad kommune.

Innkommne merknader til varsling om oppstart av planarbeid og høring av planprogram er redegjort for og kommentert i kapittel 12.

3.2 Tiltakets forhold til statlige føringer og relevante planer på overordnet nivå

Statlige planer og retningslinjer er premissgivende for utvikling av området. Tiltakets forhold til disse skal synliggjøres i planarbeidet.

3.2.1 Statlige føringer:

- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, (26.09.2014)
Arealbruken og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomiske effektiv ressursutnyttelse, men miljømessige gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Det skal legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen.

Tangen pukkverk er lokalisert innenfor rimelig nærhet til større utbyggingsområder i tilknytning til hovedveger og til hovedflyplassen på Gardermoen. Det er direkte avkjørsel fra området ut på hovedveg med god standard. Tiltaket er med dette godt lokalisert.

- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen
Formålet er å synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging, og gi kommunene bedre grunnlag for å integrere og ivareta barn og unges interesser i den løpende planlegging. Retningslinjen skal gi et grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser.

Tiltaket vurderes å ha liten innvirkning på barn og unges interesser utover trafikk situasjonen.

- Statlig planretningslinje for klima og energiplanlegging i kommunene (2009)
Formålet med planretningslinjene er å sikre at kommunene går foran i arbeidet med å redusere klimagassutslipp, å sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i kommunene, samt å sikre at kommunen bruker et bredt spekter av sine roller og virkemidler i arbeidet med å redusere klimagassutslipp.

Området er sentralt lokalisert. Tilgang til nødvendig byggeråstoff av nødvendig kvalitet innenfor regionen bidrar til redusert transport og redusert klimautslipp.

- T-1442 Retningslinje for støy i arealplanleggingen
Denne retningslinjen skal legges til grunn ved arealplanlegging og behandling av enkeltsaker etter pbl. i kommunene og berørte statlige etater. Den gjelder både ved planlegging av ny støvende virksomhet og for arealbruk i støysoner rundt eksisterende virksomhet. Formålet er å forebygge støyplager og ivareta stille og lite støypåvirkende natur- og friluftsområder.

Det er gjennomført støyberegninger som viser at tiltaket vil generere støy utover retningslinjene i T-1442. Rekkefølgebestemmelser fastsetter krav til avbøtende tiltak for å minimere overskridelsene.

- Den europeiske landskapskonvensjonen
Formålet med denne konvensjonen er å verne, forvalte og planlegge landskap og organisere europeisk samarbeid på disse områdene. Konvensjonen omfatter alle typer landskap; by- og bygdelandskap, kyst- og fjellandskap. Den handler om verdifulle landskap, ordinære landskap og om landskap som kan trenge reparasjon. Konvensjonen tar ikke sikte på å hindre endringer, men å påvirke endringene i en retning som folk ønsker.

Tiltaket vil påvirke landskapsbildet i området, både i forhold til nær- og fjernvirkning, men inngrepet er ikke vurdert å være av en slik art eller omfang at det er i konflikt med landskapskonvensjonen.

- Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven gjelder i alle saker som berører økosystemer, naturtyper og arter og stiller krav til saksforberedelse, dokumentasjon, vurdering og vektlegging i alle planer og tiltak som berører naturmangfold. Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel. Omtalen avpasses forholdene i den enkelte sak.

Som del av planarbeidet er det gjennomført en registrering av biologisk mangfold og naturtyper i området. Som følge av denne er det satt krav til overvåking av mulig avrenning til Hurdalssjøen og eventuelle følger for dette for akvatisk liv. Det er også gitt begrensninger i forhold til graving i området med svartelistede arter.

- Lov om erverv og utvinning av mineralressurser, Mineralloven

Formålet med loven er å sikre og fremme samfunnsmessig forsvarlig forvaltning og bruk av mineralressursene i samsvar med prinsippet om bærekraftig utvikling. Loven skal ivareta hensyn til;

- Verdiskapning og næringsutvikling
- Omgivelser og nærliggende områder under drift
- Miljømessige konsekvenser av utvinning
- Langsiktig planlegging for etterbruk eller tilbakeføring av området

Tiltaket tilrettelegger for verdiskapning og for næringsutvikling for tiltakshaver og for brukere i tiliggende region. Omgivelser og nærliggende arealer ivaretas gjennom bestemmelser knyttet til støyforhold, driftstider mv. Tiltaket er ikke vurdert å ha vesentlige negative miljømessige konsekvenser. Nærhet til markedet utgjør en positiv miljømessig konsekvens. Etappevis istandsetting av området til skogbruksområder vil gi mulighet for deponering av rene masser.

- Forurensningsforskriftens kapittel 30: Forurensninger fra produksjon av grus, sand og singel.

Meldeplikt følger av forurensningsforskriften § 30-11 (17.09.2010). Meldingen skal omfatte opplysninger om hva slags virksomhet som skal etableres/ endres, størrelsen på virksomheten, planlagt driftstid og andre opplysninger som skal være relevante.

Tiltaket skal driftes i overensstemmelse med gjeldende forskrift.

3.2.2 Fylkesplaner:

- Regional plan for masseforvaltning i Akershus

Regional plan for masseforvaltning er vedtatt i 2016. Målene med planen er å:

- Sikre byggeråstoff og uttaksområder for fremtidige behov i Akershus.
- Sikre arealer for massemtak, gjenvinning og lovlig deponering. Stimulere til at all plassering av masser og deponering skal skje på sikkert og lovlig vis.
- Sørge for størst mulig gjenbruksandel av gjenvinnbare masser.
- Redusere miljø- og samfunnsbelastning fra masseuttak, massehåndtering og massetransport.

Planen skal fokusere på å sikre tilgangen fra eksisterende drivområder for byggeråstoffene grus og pukk. Samtidig er et av målene med planen at miljø- og samfunnsbelastningen fra massemtak, massehåndtering og massetransport skal reduseres.

I Nannestad kommune er Tangen pukkverk et av to godkjente pukkverk som skal forvaltes i et langsiktig perspektiv. Tangen pukkverk er også et av to registrerte massemtak.

Tiltaket er lokalisert i nærhet til områder med større utbyggingsprosjekter (Gardemoen flyplass, Gardemoen næringspark mv).

- Regional plan for samordnet areal og transportplan for Oslo og Akershus 2015 (Plansamarbeidet)
Har som formål å utnytte mulighetene antatt vekst i regionen vil gi med hensyn til areal og transport. Regionen skal være konkurransedyktig og bærekraftig, utbyggingsmønsteret skal være arealeffektivt og basert på prinsipper og flerkjernet utvikling og bevaring av overordnet grønnstruktur. Transportsystemet skal på en rasjonell måte knytte regionen sammen og være miljøvennlig, effektivt, tilgjengelig for alle og med lavest mulig behov for biltransport.

Tilgang til nødvendig byggeråstoff av nødvendig kvalitet innenfor regionen bidrar til redusert transport.

3.2.3. Kommunale planer:

- Kommuneplanens arealdel
Området er del av et større område avsatt til råstoffutvinning med tilknyttede bestemmelser.

Forslaget er i overensstemmelse med kommuneplanens arealdel. Forslag til reguleringsplan vil ikke omfatte arealene avsatt til masseuttak nord og sør for gnr 135, bnr 3. Det redegjøres for hvordan uttaket skal relatere seg til kommuneplanens arealdel som viser områder for masseuttak både nord og sør for planområdet, særlig med hensyn til adkomstforhold.

- Kommunedelplan for kulturminner
Kommunedelplan for kulturminner (2016) er lagt til grunn for arbeidet. Vurdering av behovet for registrering og ivaretagelse av kulturminner inngår som en del av reguleringsarbeidet.

Det er gjennom registreringsarbeidet ikke registrert kulturminner innenfor uttaksområdet, jfr. vedlagte rapport.

- Trafikksikkerhetsplan for Nannestad
Handlingsprogram ble utarbeidet i 2016 og har en klar henvisning til at det ikke skal etableres tiltak som reduserer trafikksikkerheten i området. Dagens trafikkmengde vil være påvirket i mindre grad og vegstrekningen er i liten grad benyttet av myke trafikanter.

Det er gjennom planarbeidet fokusert på bedring av frisikten i adkomst-/kryssområdet og dermed øke trafikksikkerhetsmomentet i størst mulig grad.

- Kommunedelplan for idrett, fysisk aktivitet og friluftsliv
Det er utarbeidet plan for tidsperspektivet 2012-2025 og det ble foretatt revisjon 2016. Planen tar utgangspunkt i at en skal ta vare på naturverdiene og legge til rette for fysisk aktivitet og trivsel for innbyggerne ved å sikre sammenhengende grønne strukturer, åpne vannveier og god/nær tilgang til områder for lek, idrett, rekreasjon og friluftsliv.

Planområdet vil i utgangspunktet være lite egnet til friluftsmål eller annen idrettsaktivitet mens driften pågår. Området er inngjerdet og de stiene som går nord og sør for tiltaket er nyttbare, men vil ha en redusert attraktivitet for nærområdene så lenge tiltaket er i drift. Det er i planarbeidet forutsatt at intensjonene i kommunedelplanen ivaretas på best mulig måte med hensyn på tilgjengelighet etc.

- Energi og klimaplan for Nannestad kommune
Plan er utarbeidet i 2009 og 2014 med siste revisjon/rullering i 2017. Planen legger opp til at en setter seg mål for å redusere utslipp og forbruk av energi innen kommunens grenser, samt tilgang på miljøvennlige energiressurser. Et klimaregnskap skal utarbeides i løpet av inneværende år under forutsetning av at det fremkommer pålitelig data fra statlig hold for kommunevise klimautslipp.

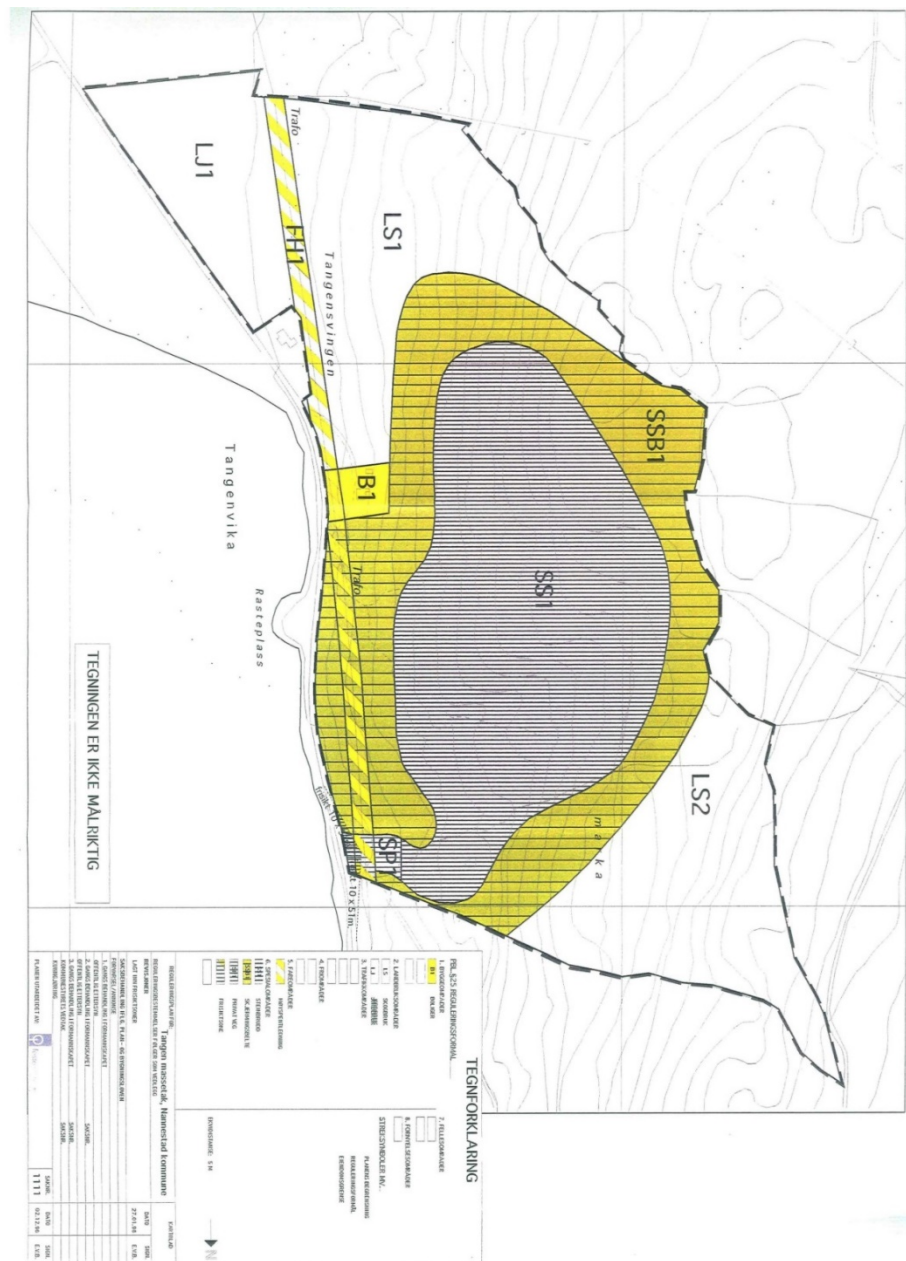
Ved fokus på bruk av energibesparende utstyr, tiltak for mest mulig effektivt energiforbruk og derved reduksjon av klimautslipp, vil virksomheten være i tråd med hovedgrepene i planen.

4 PLANOMRÅDET, DAGENS SITUASJON OG 0- ALTERNATIVET

4.1 Eksisterende forhold

0-alternativet er sammenlikningsgrunnlaget i utredningen. Dette alternativet omfatter videreføring og avslutning i tråd med gjeldende reguleringsplan.

Gjeldende reguleringsplan i området er Reguleringsplan for Tangen massetak, vedtatt 12.03.2001. Vedtatt plan omfatter ca 89 daa uttaksareal og totalt ca 1,9 mill. m³ fast masse. Planen forutsetter uttak ned til kote 185.



Gjeldende reguleringsplan

Det er ikke kjente pågående reguleringsaker i nærområdet.

For tiltak av denne type og omfang kreves reguleringsplan, driftskonsesjon og driftsplan.

4.1.1 Beliggenhet og avgrensning av planområdet

Planområdet ligger ved fv 120 inn for Tangenvika, vest for sørenden av Hurdalssjøen.

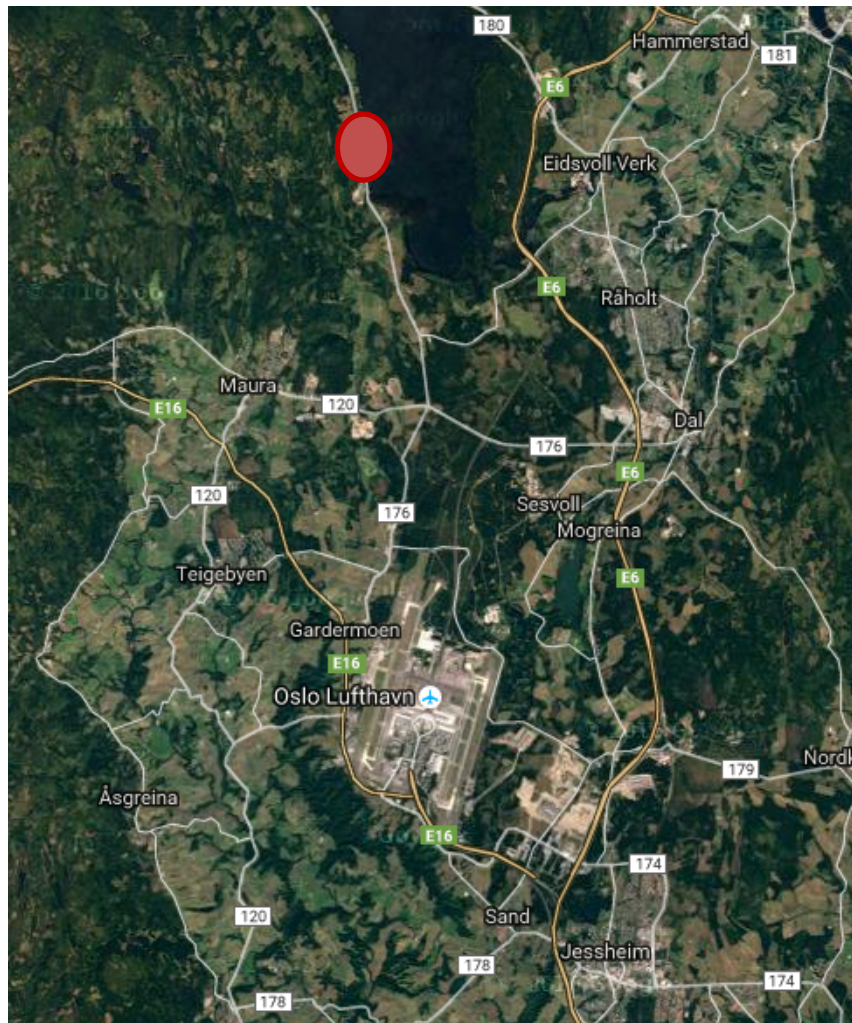
Planavgrensningen følger eiendomsgrensene for 135/3 mot nord, vest og sør. Mot øst følger avgrensningen i stor grad fylkesvegen og her tas nå frisiktsonene inn i planen. Dette utgjør den eneste endringen av planavgrensningen. En tilliggende boligeiendom omfattes også av planområdet slik som i gjeldende reguleringsplan.

Avstanden til Oslo Lufthavn Gardemoen er ca 17 km. Tettstedene Maura, Råholt og Eidsvoll Verk er alle innenfor ca 10 km radius. Tiltaket er med dette sentralt lokalisert i forhold til byggeprosjekter.

4.1.2 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Dagens uttaksområde omfatter adkomst, bruddområde med ferdigvarelager, adkomstområde etc. Det er lagt opp voll mot fylkesvegen som skjermer uttaksområdet for støy og innsyn fra østsida.

Det har vært drift i området siden 1995. Driften har vært knyttet til uttak av steinmasser til ulike pukkprodukter. Uttaksmassene i området har god kvalitet og er egnet som råstoff i anlegg- og byggevirkosomhet. Massene er i stor grad benyttet til asfaltproduksjon.



Utsnitt fra Gule sider, kart.

Området langs med Hurdalssjøen er ei østvendt skogkledd li, med mindre hyller i terrenget med bratte skreinter imellom. Et gårdsbruk (Tømte) er lokalisert vest for området der terrenget flater ut. Høydeforskjellen fra Hurdalssjøen (ca kote 177) til øvre nordre hjørne av planområdet er i overkant av 100 m.

Området er del av et sammenhengende åsdrag vest for Hurdalssjøen.

4.1.3. Eksisterende bebyggelse og naboforhold

Innenfor planområdet er det bebyggelse som er knyttet til drift i dagens pukkverk, administrasjonsbygg, verksted mv. Det er en eksisterende bolig sørøst for uttaksområdet som omfattes av planen i tillegg til en eksisterende fritidsbolig i LNF-område. Sørøst for uttaksområdet ved vestre Hurdalsveg ligger en boligeiendom. I nordvest ligger en fritidsbolig ca 150 m utenfor planområdet, i tillegg til gården Tømte.

4.1.4. Adkomst, trafikkmengde og vegstandard

Fylkesveg 120 (Vestre Hurdalsveg) går langs Hurdalssjøen forbi området. Det er etablert adkomst til området med utvidet skulder/lomme på ca 20 m lengde. Utforming av dagens avkjørsel er tilfredsstillende, siktforholdene kan utbedres noe.

Trafikkmengden på veien er 1600 ÅDT (2016). Fv. 120 som går forbi området har god standard og er 6 m bred. Hastigheten på strekningen er 80 km/t.



Flyfoto fra kommunens kartsider.

4.1.5 Gang-, og sykkelveger, tilgjengelighet for myke trafikanter

Området er lite tilgjengelig for myke trafikanter, da de kun kan ferdes langs fylkesvei 120. Det er ingen gangvei eller lignende. Men det er også lite trafikk fra denne gruppen i området.

4.1.6 Kollektivtrafikk

Det går buss forbi på Fv. 120, men det er ikke busslommer på strekningen. Bussen stopper etter behov i tilknytning til avkjørsler.

4.1.7 Landskap og terrengforhold

Kartgrunnlaget er noen år gammelt og uttaket er kommet noe lenger, men utsnittet illustrerer dagens inngrep.

Uttaket har i dag begrenset innvirkning på landskapsbildet. Toppen av området er synlig fra sør. Fra arealene øst for Hurdalssjøen er uttaket synlig, men på stor avstand og derfor med begrenset negativ virkning. Området er mest synlig fra båt på Hurdalssjøen.

4.1.8 Kulturminner og kulturmiljø

I henhold til undersøkelsesplikten i kulturminneloven § 9 ble det utført arkeologisk registrering av planområdet sommeren 2014. Undersøkelsen besto av sjakting med maskin og overflateregistrering i skog. Rapporten er vedlagt. Det ble ikke gjort funn av automatisk fredede kulturminner. To kullfremstillingsanlegg fra nyere tid er registrert.

4.1.9 Naturmiljø, vegetasjon og biologisk mangfold

Det er ikke registrert naturtyper eller arter i Naturbasen fra området. Sweco Norge As har gjennomført en registrering i området, rapporten er vedlagt planmaterialet.

Området ligger i en overgang mellom sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone, hvor det meste av skogen består av yngre skog i hogstklasse 2 og 3. Gran er det dominerende treslaget med betydelig innslag av lauvtrær. Vegetasjonstypen er blåbærgranskog. Andelen død ved i området er svært liten.

4.1.10 Nærmiljø og friluftsliv

Planområdet har liten verdi som rekreasjonsområde. Det er stier/ traktorveger sør og nord for området, men disse er i begrenset bruk.

4.1.11 Landbruk

Områdene som er foreslått som utvidelse er skogbruksområder.

4.1.12 Barn og unges interesser

Området er lite aktuelt som areal for lek og opphold. Det er satt opp sikringsgjerde i eiendomsgrensene rundt området.

4.1.13 Teknisk infrastruktur

Dagens personalbygg er tilknyttet private, separate løsninger for vann og avløp. Ei kraftlinje krysser området i retning nord – sør mellom uttaksområdet og fv120.

4.1.14 Grunnforhold

Informasjon er innhentet fra NGU. Diorittisk gneis, lys og båndet med amfibol og amfibolittbånd. Løsmassekart tilsier at det er tynn morene med delvis bart fjell.

4.1.15 Grunnvann

Ut fra topografiske forhold må en kunne regne med at grunnvannsstrømmen går fra åsene i vest mot Hurdalssjøen i øst. Det er ikke kjente, vesentlige konsekvenser av dagens uttak sett i forhold til grunnvann og grunnvannsressurser.

4.1.16 Luftforurensning

Spredning av støv kan forekomme under produksjon i tørre perioder. Det benyttes støvdempende tiltak i dag, dette består av utstyr for avsug og rensing i støvfiltre (borerigg) og montering av tåkedyser i tilknytning til knusere/transportør (der det fremkommer masser fritt fall).

4.1.17 Risiko og sårbarhet

Det er satt opp gjerde rundt uttaket i dag. Det gjennomføres under drift i området løpende sikkerhetstiltak av hensyn til dyreliv mv og i forhold til fare for ras eller fall utfor skrenter. Med tanke på fare for utslipp til grunn eller vann, og annen risiko for forurensning skal dagens virksomhet innenfor området drives i samsvar med kapittel 30 i forurensningsforskriften. Det tas stikkprøver av massene med tanke på radon. Det drives holdningsskapende arbeid i forhold til sjåførere med hensyn til trafiksikkerhet, sikring av last mv.

5 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

5.1 Formål

Planendringen omfatter en utvidelse av uttaksområde med ca 45 daa innenfor gjeldende planavgrensning på bekostning av areal som per i dag er avsatt til skogbruk. En skjermingssone vil opprettholdes rundt uttaksområdet som i dag, men flyttes utover mot plan- og eiendomsgrensen. Eventuell framtidig utvidelse av uttaksområdene til naboeiendommene i sør eller nord (R4) i tråd med kommuneplanen vil medføre at også deler av skjermingsssonene tas ut.

Reguleringsplanavgrensningen endres ikke i forhold til vedtatt plan med unntak av kryssområdet ved Hurdalsveien hvor frisiktsonene omfattes av nytt planforslag.

Laveste kote for uttak vil opprettholdes fra dagens bruddområde, kote 185.

Planområdet omfatter totalt ca 278 daa. Området reguleres til følgende formål:

PBL § 12-5,1	Bebyggelse og anlegg:	Frittliggende småhusbebyggelse	1.8 daa
		Steinbrudd og masseuttak	136.6 daa
PBL § 12-5,2	Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur:		
		Kjøreveg	2.6 daa
		Annen veggrunn, teknisk areal	0.4 daa
PBL § 12-5,3	Grønnstruktur:	Vegetasjonsskjerm	77.0 daa
PBL § 12-5,5	Landbruks-, natur og friluftsområder samt reindrift;		
		Landbruk	59.1 daa
Soner med særlig angitte hensyn; PBL § 12-6			
a.1)	Sikringssoner:	Frisiktzone ved veg	0,47 daa
a.3)	Faresoner:	Kraftlinje	9,7 daa

Reguleringsbestemmelsene knytter vilkår til hvert enkelt formål.

5.1.1 Steinbrudd og masseuttak

Innenfor området tillates uttak av steinmasser, knuseverk, asfaltverk, transport av masser, varelager, mottak og bruk av overskuddsmasser og betongvrak. Uttaksmassene i området har god kvalitet og er egnet som råstoff i anlegg-, og byggevirksomhet. Massene er i stor grad benyttet til asfaltproduksjon.

Det kan etableres/er etablert midlertidige driftsveger, driftsbygninger, vektstasjon og andre anlegg som er nødvendige for drifta. Etter endt driftstid skal alle byggverk fjernes fra området, og tiltaket tilbakeføres til landbruksformål.

Det er totalt ca 10 arbeidsplasser i bruddet i dag.

Reguleringsbestemmelsene fastsetter bestemmelser om driftstider og vilkår for de ulike aktivitetene i området. Utfyllende vilkår fastsettes i driftsplaner.

Uttak av stein drives i pallhøyder. Etter endt uttak påfylles vekstmasser og hyllene plantes til med en blanding av lauv og barskog. Rasjonell drift tilsier at bruddet driftes etappevis med tre hovedetapper; etappe 1 i sør, etappe 2 midt i området og etappe 3 i nord. Nordre del av etappe 1 er i hovedsak ferdig uttatt og istandsetting er påbegynt. Renskemasser fra etappe 2 benyttes til revegetering av etappe 1 i tillegg til tilkjørte overskuddsmasser. dette sikrer også at ikke hele lengden på bruddet blir et åpent sår i landskapet samtidig.

Det er utarbeidet driftsplaner for gjeldende uttak. Disse vil revideres med hensyn til ny situasjon når reguleringsplanen er vedtatt. Driftsplan etter mineralloven regulerer først og fremst hensynet til sikkerhet og god ressursutnyttelse. Forhold som reguleres i driftsplanen bør ikke gjentas i reguleringsplanen. Direktoratet for mineralforvaltning skal godkjenne driftsplanen og føre tilsyn med driften. I driftsplan for tiltaket vil inndelingen i etapper være mer spesifikk og detaljert.

Planen vedlegges snitt som viser terrengsituasjonen i området etter endt uttak. Det er også vedlagt planforslaget en avslutningsplan med tilhørende snitt som synliggjør terrengets utforming etter endt istandsetting.

Foto av dagens uttak sett mot sørøst



Tiltaket sett mot nord



Skissen synliggjør etappevis drift i området



5.1.2 Bolig

Formålet omfatter eksisterende bolig i tilknytning til området. Formålet opprettholdes fra gjeldende reguleringsplan.

5.1.3 Kjøreveger

Omfatter kryssområdet med fylkesveg 120 samt privat veg til bolig øst for uttaksområdet. Veg til fritidsbolig sør for uttaket inngår i LNF-formålet.



Foto fra kryssområdet, utvidet skulder på bildet til høyre

5.1.4 Annen veggrunn

Formålet omfatter grøftearealer til offentlig og privat veg.

5.1.5 Vegetasjonsskjerm

Området skal skjerme og avgrense uttaket mot omgivelsene. Det tillates etablering av anleggsveg og lagring av masser i voll innenfor området. Eksisterende vegetasjon er særlig viktig mot sørvest, hvor det er innsyn til området, samt på etablert voll mot fv 120 og Hurdalssjøen i øst.

5.1.6 Jordbruk

Planen omfatter dette området for å erstatte hele gjeldende reguleringsplan. Eksisterende jord- og skogbruksareal skal bevares.

5.1.7 Sikringsone

Formålet skal sikre fri sikt i kryssområdet ved fv 120. Frisiktsona er utvidet til 10 x 120 m og sona utenfor vegarealet omfattes av planområdet.

5.1.8 Faresone

Området omfatter faresone for eksisterende høyspentlinje. Innenfor formålet tillates ikke byggverk, lagring e.l.

5.2 Adkomst

Adkomst til området, og øvrige veger i planen er eksisterende. En trafikkvurdering av kryssområdet er gjennomført av Asplan Viak AS, rapporten er vedlagt planmaterialet. I forbindelse med kryssområdet foreslås å fjerne litt masse og vegetasjon på nordsiden av adkomsten for å oppnå enda bedre sikt. I tillegg anbefales at porten inn til masseuttaket bør være så bred at to lastebiler kan møtes, slik at kødannelse mot fylkesveien unngås. Utover dette vurderes ikke trafikkmengdene å gi grunnlag for endringer i avkjørselens geometri.

Konsekvenser i forhold til trafiksikkerhet og myke trafikanter omtales i konsekvensutredningen.

5.3 Infrastruktur og kommunaløkonomi, utbyggingsavtale

Tiltaket utløser ikke krav til utbyggingsavtale. Tiltaket vil heller ikke medføre økte investeringer for Nannestad kommune i forhold til infrastruktur.

5.4 Renovasjon

Tiltaket ivaretar krav til kildesortering og renovasjon innenfor området.

5.5 Energiforsyning og alternative energikilder

Det er eksisterende energiforsyning til området, det er ikke behov for oppgradering av denne.

5.6 Vann og avløp

Det er eksisterende løsninger for vann og avløp innenfor området. Tiltaket forutsetter videreføring av disse, det er ikke behov for nyanlegg.

5.7 Miljøoppfølging/ miljøtiltak

Tiltaket forholder seg til Forurensingsforskriftens kapittel 30; Forurensninger fra pukk, grus, sand og singel og miljøverndepartementets; Retningslinje for støy i arealplanlegging, T-1442.

Tema knyttet til miljø vurderes i konsekvensutredningen.

5.8 Avbøtende tiltak, ROS

Det er gjennomført ROS-analyse for tiltaket i tillegg til fagtemautredninger. Det er konkludert med behov for følgende avbøtende tiltak:

- Kryssområdet utbedres med rydding av frisktsoner.
- Det etableres lokale voller for støyskjerming av boliger ved boring på terrenget i områdene nærmest boligene.
- Det etableres midlertidige sedimenteringsdammer for å sikre mot partikkelavrenning til Hurdalssjøen, vannkvaliteten skal overvåkes.
- Det etableres program for overvåking av vannstanden i grunnvannsbrønn ved Tømte gård.
- Etablerte tiltak mot støvplager videreføres.

6 VIRKNINGER/ KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

Gjennom behandling av planprogrammet er det oppnådd enighet om hvilke tema som vurderes å være vesentlige for å oppnå et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for planarbeidet. Tema som vurderes å være vesentlige for miljø og samfunn (landskapsforhold, vegetasjon og naturmangfold, støy, støv og rystelser, forurensning, grunnvann og adkomst- og trafikkforhold) omfattes av konsekvensutredningen.

Planprogrammet ble supplert etter høringsperioden. I etterkant av vedtak i planprogrammet vurderes noen utredningstema ikke nødvendige å utrede da det er liten- eller ingen forskjell mellom 0-alternativet og planforslaget, eller tiltaket kun vil medføre en forlengelse av de konsekvensene som foreligger ut ifra dagens uttak i området. En enkel vurdering av virkninger og konsekvenser for disse temaene, samt øvrige forhold i området som ikke omfattes av konsekvensutredningen er redegjort for under. For vurderinger av risiko og sårbarhet vedlegges en egen ROS-analyse.

6.1 Forholdet til omkringliggende bebyggelse/ stedets karakter

Det er begrenset med bebyggelse i tilknytning til området, og den mest nærliggende boligen og fritidsbolig eies av tiltakshaver/grunneier. Nærliggende bebyggelse vil i hovedsak bli berørt av forhold knyttet til miljø, trafikk, støy, støv etc. Dette omtales i konsekvensutredningen.

6.2 Vegetasjon, biologisk mangfold og naturmangfoldloven

Det er gjennomført befaring og utarbeidet en rapport som vurderer biologisk mangfold ved Tangen pukkverk (Sweco Norge AS). I det foreslåtte området er det ikke registrert rødlistede arter eller verdifulle naturtyper, og sannsynligheten for at det er forekomster av sjeldne eller sårbare arter der anses som liten.

Generelt fremstår området fattig på arter og lite variert i forhold til vegetasjonstyper. Et lite område innenfor masseuttaket med svartsumpskog vil gå tapt under uttakingen. Dette anses umulig å ivareta.

Arealet er del av et større trekkeområde for elg. Utvidelsen av planområdet anses å ha begrenset betydning for elgens bruk av området og planområdet vil i liten grad påvirke trekk- og beiteforhold utover det dagens pukkverk gjør.

På anleggsveien langs pukkverkets sørøstre del er det registrert noen individer av den svartlistede arten rødhyll. Det bør unngås graving i dette området for å unngå spredning og nyetablering.

6.3 Kulturminner

Det er gjennomført registrering av kulturminner i området. Utredningen av kulturminner og kulturmiljø baserer seg på en rapport fra arkeologisk feltenhet i Akershus fylkeskommune v/ Helan Recasens Sala.

Det er registrert to kullfremstillingsanlegg fra nyere tid innenfor planområdet. Kullfremstillingsanleggene er ikke automatisk fredet og hensyntas dermed ikke i planforslaget. Det ene anlegget ligger nord i masseuttaket og vil gå tapt. Det andre anlegget med to kullmiler ligger i arealformålet landbruk i sørspissen av planen og vil ikke bli påvirket av uttaket. Dersom det drives landbruk langt ned i jorden vil imidlertid gropene kunne gå tapt.

6.4 Forholdet til barn og unges oppvekstsvilkår

Det er i dag etablert pukkverk i området. Arealene er inngjerdet i tomtegrensa rundt, og området er ikke i bruk til friluftsliv eller opphold i dag. Utvidelse av området vil med bakgrunn i dette ikke påvirke barn og unges områder for lek og opphold. Trafikk til og fra tiltaket kan ha betydning for barn og unge. Dette vurderes under temaet trafikkforhold i konsekvensutredningen.

I følge Asplan Viak AS sin rapport er det ikke mange fotgjengere langs Fv. 120 i dette området. Området hører til Maura skolekrets og barn fra 1.-7. klasse har busstransport til skolen, der bussrute 815 betjener strekningen med 4-5 avganger daglig mandag til fredag. Det er ikke etablert faste holdeplasser, men bussen stopper etter behov i tilknytning til avkjørsler. Generelt sett er planområdet et lite aktuelt område å oppholde seg i, med avstanden fra bebyggelse og med sin beskaffenhet som skogsområder med få stier.

Konsekvensene av utvidelsen av uttaket vil ikke påvirke barn og unge i vesentlig grad. Området er allerede inngjerdet og det vil ikke kreves ytterligere tiltak i forhold til barn og unge.

Det eksisterende gjerdet rundt området må sjekkes jevnlig for skade og hull og vedlikeholdes.

6.5 Tilgjengelighet til friluftsområder/ grøntstruktur

Det er ikke viktige turstier eller andre utfartsårer lokalisert i planområdet. Mindre stier er knyttet til traktorveger nord i området og i sør ved eksisterende fritidsbolig. Stiene er ikke gjennomgående, og i begrenset bruk. Det er satt opp sikringsgjerde i tomtegrensa rundt uttaksområdet. Området er ikke et naturlig valg for friluftsliv og opphold.

En utvidelse av området vil ikke medføre vesentlige endringer i denne situasjonen – i all hovedsak at eksisterende situasjon opprettholdes over lengre tid med hensyn til inngjerding etc. Tiltaket vurderes med dette ikke å ha vesentlige negative konsekvenser for friluftslivet. Tiltaket vurderes heller ikke å redusere tilgjengeligheten til friluftsområder lenger vest sett i forhold til dagens situasjon.

6.6 Tilgjengelighet og universell utforming

Krav til universell utforming og tilgjengelighet vurderes å ha begrenset relevans innenfor dette området.

6.7 Sikring av området av hensyn til beitedyr og vilt

Ansvar for sikkerheten ligger hos tiltakshaver. Det gjennomføres varsling ved sprengning i området, både ved utplasserte poster, SMS varsling til naboer og skilt ved adkomsten til området.

Området er del av et større leveområde for elg. Det er ikke beitedyr i området. Hele området er inngjerdet i tomtegrensene av hensyn til farlige skrenter i området.

Utvidelse av uttaksområdet vil ikke medføre endringer sett i forhold til dagens situasjon, Nytt foreslått uttaksområde er godt innenfor tomtegrensa.

Området er sikret, nødvendig oppfølging og vedlikehold av gjerdene må gjennomføres rutinemessig. Det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak, kun oppfølging.

6.8 Overvann

De mer diffuse kildene til utslipp er knyttet til partikulært materiale som fraktes ved overflateavrenning eller med vind til resipientens nærområder.

Det viktigste bidraget for å hindre en fremtidig påvirkning av vassdraget ligger i at de gjennomførte tiltak for overflateavrenning oppgraderes og videreføres. For å følge utviklingen mot vassdraget må det etableres et enkelt overvåkningsprogram som raskt kan rapportere eventuelle endringer utover dagens tilstand.

6.9 Vann og avløpsforhold

Det benyttes private, separate vann- og avløpsanlegg. Løsningen er eksisterende og det er ikke vurdert å være behov for utvidelse. Vannforsyningen er knyttet til borebrønn i fjell.

Sanitært avløpsvann føres til tett tank og tømmes/ leveres til kommunalt godkjent mottak.

6.10 Behovsvurdering

Bygge- og anleggsvirksomheten har et stadig økende behov for knuste masser av god kvalitet. Behovet er noe varierende, men viser stigning over tid. Transporten foregår på hjulkjøretøy og belaster således vegnettet. Det er av trafikkmessige og kostnadsmessige hensyn viktig at kjørestrekningene minimaliseres. Dette kan i første rekke skje gjennom at uttaksområdene legges strategisk til i forhold til markedene, hvilket Tangen pukkverk definitivt gjør.

Kvaliteten på steinmaterialene i planlagt uttaksområde er god og er etterspurt i markedet. Stein- og grusprøver er sertifisert av Kontrollrådet, som reviderer dokumentasjonen årlig. Ved siste prøvetaking var steinmassene radonfrie.

6.11 Etterbruk

Etterbruken av området vil være landbruksformål, fortrinnsvis skogbruk. Dette vil henge naturlig sammen med omgivelsene. Dersom eventuelle store endringer i nærområdene skulle tilsi at forholdene endrer seg, vil situasjonen eventuelt måtte vurderes på nytt.

6.12 Risiko og sårbarhetsvurderinger

Det vedlegges ROS-analyse for tiltaket. Risiko og sårbarhet er vurdert for anlegg/driftsperiode og for situasjonen etter endt uttak i området. De viktigste tema for risiko og sårbarhet innenfor planen er vurdert å være hensynet til natur og biologisk mangfold. Rapport for biologisk mangfold konkluderer med ubetydelig til liten grad av konsekvens for naturverdiene.

For øvrig vil det i anleggsperioden være risiko for hendelser knyttet til trafiksikkerhet, partikkelavrenning fra området med påfølgende fare for forurensning, senking av grunnvannstanden i bakenforliggende område, støy- og støvplager for omgivelsene samt fare for ras/ fall ved høye skrenter i området. Det er utarbeidet egne rapporter for temaene og det legges opp til avbøtende og risikoreduserende tiltak jfr. reguleringsbestemmelsene.

Samlet risiko for tiltaket vurderes, gjennom foreslåtte avbøtende tiltak, å være håndterbar.

Avbøtende tiltak er foreslått som følger:

- *Kryssområdet utbedres med rydding av frisktsoner.*
- *Det etableres lokale voller for støyskjerming av boliger ved boring på terrenget i områdene nærmest boligene.*
- *Det etableres midlertidige sedimenteringsdammer for å sikre mot partikkelavrenning til Hurdalssjøen, vannkvaliteten skal overvåkes.*
- *Det etableres program for overvåking av vannstanden i grunnvannsbrønn ved Tømte gård.*
- *Etablerte tiltak mot støvplager videreføres.*

7 KONSEKVENsutREDNING

7.1 Formål med konsekvensutredning

Formålet med konsekvensutredningen er å sikre at hensynet til miljø og samfunn ivaretas ved utarbeidelse av planer og tiltak, og når det tas stilling til om, og på hvilke vilkår, planer eller tiltak kan gjennomføres. Utredningen skal gi en oversikt over virkninger og konsekvenser av tiltaket, samt eventuelle avbøtende tiltak.

7.2 Metode og datagrunnlag

Arbeidet er basert på befaringer ved ulike årstider, samt innhenting av informasjon fra ulike kilder. Utredningen er i hovedsak basert på tilgjengelig kunnskap. Ved behov er nye undersøkelser/ vurderinger gjennomført.

Naturmiljø

Det er flere begreper og metoder når det gjelder kartlegging og verdisetting av naturområder. Direktoratet for naturforvaltning (DN) har utarbeidet flere håndbøker til dette formålet;

Naturtyper, Håndbok nr. 13 beskriver naturtyper som er antatt å være spesielt viktige i biologisk mangfold sammenheng. DN sin naturbase viser kartlagte områder.

Viltkartlegging, DN håndbok 11 er veileder for viltkartlegging i kommunene.

Rødlistearter; alle registrerte arter er sammenholdt med den nasjonale rødlista for truede arter i Norge. Artsdata er samlet på Artsdatabanken.

Vegetasjonstyper; vegetasjonstyper er kartlagt og navngitt i vegetasjonstyper i Norge.

Det er gjennomført kartlegging av området med hensyn til biologisk mangfold og naturtyper. Det skal til ethvert planarbeid dokumenteres hvordan planens innhold er vurdert i forhold til Naturmangfoldlovens §§ 8 – 12. Dette er redegjort for i planbeskrivelsen.

Friluftsliv

Informasjon om bruk av området til friluftsliv er innhentet fra grunneier/ tiltakshaver, samt bruk av kart og annen tilgjengelig informasjon. Området er befart med tanke på å finne tråkk eller stier. Direktoratet for naturforvaltnings håndbok om kartlegging og verdisetting av friluftsområder har vært brukt som støtte i arbeidet.

Landbruk

Registrering av landbruksinteresser er basert på kartverk og samtaler med tiltakshaver/ grunneier.

Landskap

Landskapsmessige vurderinger er basert på befaringer og kartmateriale. Hovedfokus er lagt på eksponering av tiltaket både med hensyn til nær- og fjernvirkning.

Synligheten avgjøres av tiltakets utforming og omkringliggende vegetasjon.

Konsekvensene påvirkes av opphold og bruk av de eksponerte områdene.

Trafikk

Trafikkvurderinger er gjennomført på grunnlag av trafikk tall for området og bruk av fv 120.

Støy, støv og rystelser

Støyberegninger er utført i samsvar med gjeldende retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442, 2012. Retningslinjen er veiledende og ikke rettslig bindende. Støybelastningen skal som hovedregel beregnes og kartlegges ved en inndeling i soner.

Forholdet til luftforurensning baserer seg på prinsippet om at forbyggende tiltak vil kunne redusere mulige ulemper til det minimale. Normalt vil støv fra denne type virksomhet være å betrakte som en

ulempe og ikke representere noen form for helsefare. Det er i veiledende retningslinjer for denne type virksomheter angitt et sett av tiltak for å minimalisere støvutslippet.

Rystelsesmålinger er gjennomført ved sprengning ved nærmeste bolig.

Forurensning - generelt

De forurensningsmessige aspektene i saken (støy, støv, vann etc) ivaretas av forurensningsloven og dens tilhørende forskrifter med fastsatte vilkår i samsvar med kapittel 30. i forurensningsforskriften.

Beregninger og data, samt annen tilgjengelig informasjon, er benyttet som grunnlag for foreslåtte tiltak innenfor området.

7.3 Dagens bruk av området som omfattes av tiltaket

Områdene som foreslås omregulert til uttaksområde er i dag benyttet til skogbruk. Området er registrert med barskog av høg bonitet, dette viser også registreringene i området.

Det er begrenset bruk av områdene i friluftslivssammenheng.

Berggrunnen i området er i NGU sin bergartsflate N 50 registrert som diorittisk gneis, lys og båndet med amfibol og amfibolittbånd. Området er registrert som en regionalt viktig steinressurs med bakgrunn i gjeldende regulering. Det er tynt morenedekke i området og mindre arealer med bart fjell.

Hele området er avmerket i Naturbasen som beiteområde for elg.

Det er i tillegg en del av området som inngår i verneplan for Hurdalsvassdragene. Området er vernet som et anbefalt typeobjekt for barskogområdet på Østlandet. Elver og vann er del av et variert og attraktivt landskap med stort naturmangfold knyttet til elveløpsformer, geomorfologi, botanikk, landfauna og vannfauna. Det er ikke elver eller bekkeløp innenfor områdene som foreslås som utvidet uttaksområde. Det er få naboer til området. En bolig ligger innenfor planområdet, denne er kjøpt opp av driver av området for å sikre forholdet til drifta. En annen bolig er lokalisert ved fylkesvegen i søndre del. En fritidsbolig i søndre del av planområdet eies av grunneier. I vest ligger gårdsbruket Tømte samt et par fritidsboliger. Avstanden fra bruddet er på det minste 175 m. Mot nord er det 350 m til nærmeste bebyggelse; spredte fritidsboliger/ boliger. Konsekvensene av tiltaket for bebyggelse i området vil være noe økt trafikk på vegnettet i området, samt en forlengelse av de konsekvensene et pukkverk i området medfører som støy, støv og forholdet til de visuelle omgivelsene. Forholdet til nabobebyggelse omtales derfor under de enkelte tema: trafikk, støy etc.

7.4 Utredningstema

Konsekvensutredningen skal kort redegjøre for dagens situasjon for det enkelte tema, konsekvenser av foreslått tiltak samt konklusjon og eventuelle avbøtende tiltak.

Temaene bygger på hvilke konsekvenser denne planen vurderes å ha for miljø, naturressurser og samfunn. Det redegjøres i konsekvensutredningen for temautredninger/ rapporter som er gjennomført i forbindelse med planarbeidet. De fullstendige rapportene følger saken som vedlegg.

- Naturmangfold
- Støy
- Rystelser
- Luftforurensning, støv
- Utslipp til vann
- Grunnvann, jord og skogressurser
- Landskap, grønnstruktur og fjernvirkning/ visuelle utfordringer
- Adkomst og trafikkforhold
- ROS-vurderinger

7.5 Konsekvenser for dyre- og planteliv, biologisk mangfold.

Forholdet til dyre- og planteliv baserer seg på en rapport fra SWECO Norge om biologisk mangfold i området. Rapporten ligger vedlagt planmaterialet.

7.5.1. Dagens forhold

Det er ikke registrert naturtyper eller arter i Naturbase for området. I Artsdatabanken ligger det inne en observasjon fra tiltaksområdet. Dette gjelder en observasjon av svartringfluesopp (*Amanita porphyria*). Arten er ikke rødlistet. Området ligger i en overgang mellom sørboreal og mellomboreal vegetasjonssone, hvor det meste av skogen består av yngre skog i hogstklasse 2 og 3. Gran er det dominerende treslaget med betydelig innslag av lauvtrær. Vegetasjonstypen karakteriseres som blåberggranskog. De fleste yngre furuene i området er hardt nedbeitet av elg. På anleggsveien langs pukkverkets sørøstre del er det registrert noen individer av den svartlistede arten rødhyll.

Et mindre areal med svartorsumpskog er registrert. Denne utgjør et så lite areal at den ikke ble gitt naturtypekarakter.

Andelen død ved i området generelt er liten og potensialet for forekomster av sjeldne og truede arter knyttet til den er ansett som liten. Området ligger helt i nord av et stort registrert vinterbeite for elg. Det er også registrert elgtrekk vest for området. Ved Hurdalssjøen øst for området er det et rasteområde for andefugl.

Generelt fremstår området fattig på arter og lite variert i forhold til vegetasjonstyper.

7.5.2 Konsekvenser og konklusjon

I det foreslåtte området er det ikke registrert rødlistede arter eller verdifulle naturtyper, og sannsynligheten for at det er forekomster av sjeldne eller sårbare arter der anses som liten. Et lite område innenfor masseuttaket med svartsumpskog vil gå tapt under uttakingen, og anses umulig å ivareta.

Området vurderes med dette å ha liten verdi for biologisk mangfold, og kun enkle tiltak vil være nødvendig. Omfanget av driften vurderes å ha større betydning, og sett som en helhet vil konsekvensgraden for reguleringsplanen ha liten til middels negativ virkning for biologisk mangfold. Etter endt uttak og istandsetting av området vil området tilbakeføres til landbruk og vegetasjon og dyreliv gjeninnføres.

Naturmangfoldlovens prinsipper (§§ 8-12) redegjøres for i planbeskrivelsen for planen.

7.5.3 Avbøtende tiltak/overvåkingsprogram

Nødvendige avbøtende tiltak omfatter et overvåkingsprogram for å ivareta akvatisk liv og fugleliv som følge av mulig avrenning til Hurdalsjøen.

Det bør unngås graving på anleggsveien der det er registrert rødhyll for å unngå spredning og nyetablering.

7.6 Støy

Retningslinjer for støy i arealplanlegging (T-1442), samt «Retningslinjer for beregning av støy fra industri mv. TA – 506» er lagt til grunn ved vurdering av støyforholdene. Støyberegningene er utført av Akustikk-konsult AS og vedlagt konsekvensutredningen.

7.6.1 Dagens forhold

Ovennevnte støyberegninger, utført av Akustikk-konsult AS, legger til grunn støy fra diverse maskiner i steinbruddet. Ved drift på dagtid mellom kl. 07.00 og kl. 19.00 er krav til lydnivå ved nabobebyggelsen redusert i forhold til for 10 år siden. Det vil si at om kravet til støy fra industri var oppfylt for 10 år siden og driften er lik, vil det også være tilfredsstillende i dag. Ved eventuelt kvelds- og/eller nattdrift vil fordelingen av aktivitetsmengden utover døgnet bestemme beregnet lydnivå. I følge dagens regler

beregnes et "straffetillegg" på hhv 5 og 10 dB på kveld og natt". (Kilde: Multiconsult). Det er i dette tilfelle ikke kvelds-/nattdrift i tiltaket.

7.6.2 Konsekvenser og konklusjon

Beregningene konkluderer med at støy fra virksomheten i driftsfasen på ugunstige dager, uten tiltak, vil overskride retningslinjene for to boliger i sørøst og to fritidsboliger, en sør for området og en vest for området. Denne situasjonen relateres til kortvarig boring på bruddkanten mot vest, samt på dagens terreng nær enhetene. Veidekke Industri ASA er eier av boligen øst for uttaksområdet, og leieforholdet i denne kan avvikles dersom støy medfører et betydelig problem. Grunneier i området eier fritidsboligen sør for området.

Tiltaket kan vanskelig gjennomføres uten overskridelser av retningslinjene for støy på enkelte dager. Antall dager kan minimeres med gjennomføring av avbøtende tiltak. På denne måten vil bare boligen øst for uttaksområdet omfattes av gul støysone.

7.6.3 Avbøtende tiltak

Følgende tiltak er nødvendig for å begrense overskridelse til et minimum antall dager:

- Pigging skal foregå i bunnen av uttaksområdet
- Masser legges opp som voll for bakenforliggende boring på dagens terreng mellom boreområde og nabo. Høyden må tilpasses terrenget slik at siktlinjen brytes mellom støykilde og mottaker. Høyder og plassering av voll er angitt i kartmaterialet i støyrapporten, og fastsettes i reguleringsbestemmelsene.

7.7 Rystelser

7.7.1 Dagens forhold

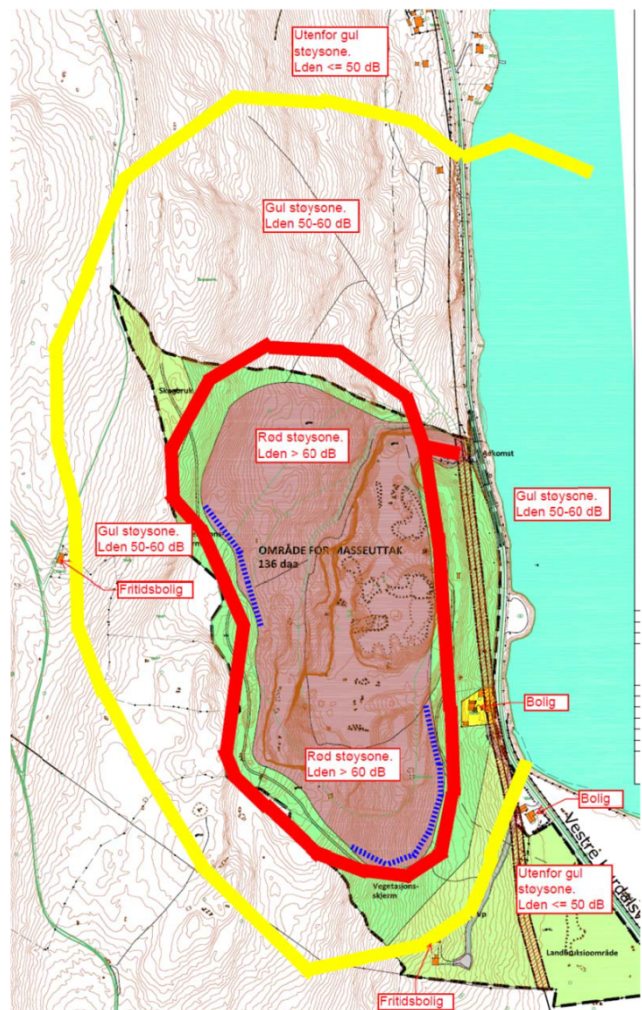
Det sprenes i Tangen pukkverk ca 4-6 ganger per år med ca 50 - 75 000 tonn per salve. Det er gjennomført målinger og beregninger med bakgrunn i fundamenteringstype for nærmeste bolig. Målingene viste ikke overskridelser av grenseverdiene.

7.7.2 Konsekvenser og konklusjon

Avstanden til bebyggelse i sør, vest og nord er forholdsvis stor og utvidelsen av uttaksområdet vil ha begrenset påvirkning i forhold til rystelser. For boligen sørøst for uttaksområdet vil utvidelsen medføre at uttaksområdet etableres i inntil 50 m avstand. Her bør salvestørrrelse vurderes og rystelsesmålere settes ut. Boligen eies av Veidekke Industri som er tiltakshaver for pukkverket.

En får følgende støysonekart, med tilpasset skjerming av boring:

Skjermet. Støysonekart. Ugunstig tilfelle i alle retninger, høyde 4 meter, drift med boring på dagens terreng (høyt) i uttak. Nedre grense for gul og rød støysone er avmerket, sammen med skjematisk plassering av voller (stiplet blått).



7.7.3 Avbøtende tiltak

Ved sprengning i området nærmest bolig sørøst for uttaket må salvestørrelser reduseres. For bebyggelse sør og vest for uttaksområdet bør rystelsesmålere settes ut når sprengning skal skje i ytterkant av uttaket mot bebyggelsen.

7.8 Luftforurensning

7.8.1 Dagens forhold

Det er i hovedsak aktivitetene knyttet til boring, sprengning og knuseprosessen som avgir støv. I tillegg kan transport, lagring og lasting være støvkilder.

Der støv frigjøres fra massene under produksjon, benyttes det utstyr for av sug og rensing i støvfilter (borerigg) og montering av tåkedyser i tilknytning til knusere/transportør (der det fremkommer fritt fall). Dette tiltaket binder finpartiklene i støvet og er således et meget effektivt tiltak.

Støv fra lasting etc. blir søkt redusert med driftsmessige tiltak, herunder ligger skånsom lasting/tipping.

Frigjøring av støv vil i stor grad være avhengig av graden på tiltakene, jfr. innkapsling, bruk av filter, -vanning etc., og klimatiske/topografiske forhold. Støvspreddingen er sterkt avhengig av kornstørrelsen. Dette betyr at gjennomføringen av tiltakene er helt avgjørende for omfanget av ulemper. Driver er pålagt å føre driftsjournal. I denne skal anføres eventuelle avvik og klager fra naboer etc. Virksomheten er underlagt internkontrollordningen, jfr. Internkontrollforskriften.

Det ble gjennomført månedlige støvnedfallsmålinger i henhold til NS 4852:2010 over et år fra oktober 2012 til oktober 2013. Resultatene lå mellom 0,02 og 1,96 g/m², altså godt under grensen på 5 g/m².

7.8.2 Konsekvenser og konklusjon

Normalt vil støv fra pukkverksdrift være å betrakte som en ulempe og ikke representere noen form for helsefare. Med bakgrunn i virksomhetens beliggenhet anses ikke tiltaket å gi nevneverdige konsekvenser for omkringliggende bebyggelse. Dette er også dokumentert gjennom målingene fra 2012 – 2013.

Ved bruk av tilpassede driftstider, jfr. regulerings-/driftsplanen og en gjennomgående oppfølging av driftsvilkår knyttet til virksomheten, synes de miljømessige hensyn til nærmiljøet å kunne ivaretas innenfor akseptable grenser.

Opprettholdelse av dagens virksomhet i uttaksområdet, med de etablerte tiltak for reduksjon av støvflukt, vil ikke påvirke utslippet til luft i nevneverdig grad og således ikke medføre skadelig påvirkning av omgivelsene. Maskinelt utstyr som håndterer støvproblematikken er kjernen i tiltakene. Graden av tiltak er et kostnadsspørsmål i forhold til omfanget av driften i området, jfr. lønnsomhet. Godt gjennomtenkte driftsrutiner og vedlikehold etc., samt bruk av lokalkjennskap og hensyn til nærmiljøet, er helt avgjørende for virksomhet av denne art.

7.8.3 Avbøtende tiltak

Veiledning om begrensning av forurensning fra pukkverk (SFT/94), bygger på det prinsippet at forebyggende tiltak vil redusere mulige ulemper til det minimale. Hovedprinsippet er at dersom disse ikke gir de forventede resultater vil forurensningsmyndighetene kunne pålegge ytterligere tiltak.

Avbøtende tiltak for dette området vil være videreføring av dagens tiltak for å begrense støvflukt og forurensning til luft, også føring av driftsjournal.

Ved klager kan støvsamlere settes ut og ytterligere tiltak vurderes.

7.9 Utslipp til vann/ overvann

Reguleringsplanforslaget bygger på den forutsetning at vannkvaliteten i resipienten opprettholdes og tiltakets eventuelle påvirkning av vassdraget/ grunnvann skal dokumenteres jevnlig.

7.9.1 Dagens forhold

Dagens forhold er knyttet til avrenning fra uttaksområdet mot Hurdalssjøen (gode resipientkvaliteter) og overflateavrenning fra bruddområdet. Dette skjer gjennom oppsamling i sedimenteringsdam i nordre område (ved vekt/ adkomst til området) og overløp skjer via åpen veggrøft og stikkrenne under Hurdalsveien til hovedvassdraget.

7.9.2 Konsekvenser og konklusjon

Forurensning av vann fra pukkverksdrift kan komme fra vel definerte og mer diffuse kilder. De lokaliserte kildene (avløpsvann – sanitært/oljeholdig, spill fra lagring etc) er håndterbare gjennom konkrete tiltak knyttet til vilkår i forurensningsforskriften, og gir således ingen eller få konsekvenser for vassdraget.

De mer diffuse utslippene er knyttet til partikulært materiale som fraktes ved overflateavrenning eller med vind til resipientens nærområder.

Utvidelse av uttaksområdet vil medføre at dagens konsekvenser vil øke i omfang og i varighet.

Det viktigste bidraget for å hindre en fremtidig påvirkning av vassdraget ligger i at de gjennomførte tiltak for overflateavrenning oppgraderes og videreføres. For å følge utviklingen mot vassdraget må det etableres et enkelt overvåkningsprogram som raskt kan rapportere eventuelle endringer utover dagens tilstand.

7.9.3 Avbøtende tiltak

Dagens tiltak videreføres. Det skal i tillegg gjennomføres jevnlig undersøkelse av vannkvaliteten inn mot vassdraget for å dokumentere eventuell påvirkning eller endringer i vannkvaliteten som følge av drift i området. Undersøkelsene skal gjennomføres i samsvar med et nærmere definert overvåkningsprogram. Programmet skal fastsette analyseparametere på indikatorer som er relevante til den aktuelle situasjonen og angi prøvesteder/hyppighet.

Tiltakene forutsettes videreført også under avslutning av uttaket med gjenfylling av rene masser.

7.10 Grunnvann, jord og skogressurser

7.10.1 Dagens forhold

Forholdet knyttet til grunnvann og skogressurser er vurdert av hydrogeolog Amund Gaut i Sweco Norge AS. Notatet er vedlagt planmaterialet.

Det er ingen bekker eller vassdrag innenfor planområdet. Arealet inngår i nedbørssona for Hurdalssjøen. En grunnvannsbrønn er etablert ved Tømte gård.

Det er både jord og skogbruksområder innenfor planområdet.

7.10.2 Konsekvenser og konklusjon

Utvidet uttaksområde vil gi en lokal senkning av grunnvannsnivået i randsonene.

Utstrømningsretningen vil fortsatt være mot de lavereliggende områdene og mengden grunnvann til dalbunn/vassdraget vil ikke bli endret. Gjennom at det ikke er tiltak i området som fordrer opprettholdelse av dagens grunnvannsnivå, vil tiltaket ikke medvirke til negative miljømessige konsekvenser for vassdraget i nevneverdig grad. Mindre lokale ulemper knyttet til vegetasjon i tiltakets randsoner kan forekomme.

Det planlagte tiltaket vil ikke påvirke skogbruket i området utover areal avsatt til skjermingssone kun gi mindre lokale ulemper i form av mulig vegetasjonsendring i uttaksområdets randsoner (skjermbelter).

En lokal senkning av grunnvannstanden i uttaksområdet vil ikke gi merkbare konsekvenser for uttak av grunnvann (brønn ved Tømte gård).

7.10.3 Avbøtende tiltak

Mulig vegetasjonsendring i skjermsonene møtes med innplanting av stedstilpasset vegetasjon og gjennomføring av rehabiliteringstiltakene som blir angitt i regulerings- og driftsplan for området.

Det skal gjennomføres jevnlig vannstandsmåling i brønnen ved Tømte gård for å følge eventuelle endringer.

7.11 Landskapsbilde og visuelle hensyn, grønnstruktur

Landskapsvurderingen bygger på befaringer i området, og i områder som vurderes mulig berørt av tiltaket i tillegg til vurdering av kartmateriale, databaser etc. Målet er å få frem de konsekvenser tiltaket vil få for landskapsbildet og omgivelsenes tåleevne for inngrepet. Området vurderes å være spredtbygde områder i registreringskategori for landskapsbilde iht håndbokV712 Konsekvensanalyser. Kategoriene danner utgangspunkt for å skille ut mindre og enhetlige delområder i influensområdet.

7.11.1 Dagens forhold og 0-alternativet

Planområdet ligger i ei østvendt li og er del av det store landskapsrommet ved Hurdalssjøen. Omgivelsene utgjøres av kulturlandskap, i hovedsak skogbruksarealer, men med jordbruk og noen få eneboliger på sørsiden. Mot nord og vest er det skogsområder av større høyde enn uttaket vil omfatte. En stor og lang jordvoll er lagt opp mellom hovedveg Fv. 120 av. Øst for fylkesveien ligger Hurdalssjøen.

Foto fra sørøst fra 2014 viser at dagens uttaksområde er synlig fra de nærliggende områdene ved Hurdalsvegen og jordbrukslandskapet sør for uttaket, men ikke dominerende i landskapsbildet.



Foto fra sørøst fra 2017 tatt fra innkjøring til gårdstunet på eiendommen. Bildet viser at granskogen i grønnstrukturområdet sørøst for uttaksområdet er av stor betydning for å skjerme den sørlige delen av bruddområdet.

Uttaksområdet er også synlig fra innkjøring til området, men dette er i svært begrenset grad. Området slik det er i dag kan ikke sees fra Hurdalsveien fra nord. Uttaket er mest synlig fra Hurdalssjøen. Foto er tatt fra motsatt side av sjøen og viser veggen i bruddet. Avstanden til den andre sida av sjøen er stor og uttaksområdet er ikke påtrengende i landskapsbildet. Fra sjøsida, i båt, nærmere uttaket vil imidlertid området være godt synlig.

Skogen rundt området i nord, vest og sørvest dekker for innsyn lokalt fra disse områdene.

Uttak innenfor gjeldende plan, 0-alternativet, vil medføre at uttaket strekker seg noe sørover i terrenget, og noen meter høyere i lisdia sentralt i området. Økning av høyden sentralt i området vil medføre noe økt synlighet fra omgivelsene, både på nært og langt hold.



Foto fra østsida av Hurdalssjøen

7.11.2 Konsekvenser og konklusjon

Foreslåtte nye uttaksområder omfatter kun skogbruksarealer.

Konsekvenser for landskapsbildet deles inn i nærvirkning og fjernvirkning. Nærvirkning omfatter innsynet fra ferdselsårer i områdene omkring uttaket (veg, båt på Hurdalssjøen) og boliger og hytter i nærområdene. Fjernvirkning omfatter innsyn til området fra større avstand som i denne sammenhengen fra den andre sida av Hurdalssjøen.

Fjernvirkning:

Den planlagte utvidelsen mot vest vil gjøre at det blir økt innsyn til planområdet fra båt og fra motsatt side av sjøen. Uttakets størrelse er skissert på foto. Uttakets nordre del vil bli mest synlig. Uttakshøyden i midtre del økes ikke i forhold til 0-alternativet.



Kartet viser influensområdet for påvirkning på landskapsbildet.

Områdene øst for Hurdalssjøen er i stor grad LNF områder uten bebyggelse ved sjøen, men benyttes antagelig til friluftsliv og opphold. Området er ikke/lite synlig fra bebygde områder ved Eidsvold verk. Foto under synliggjør i hvilken grad uttaksområdet påvirker landskapsbildet fra land på denne sida av sjøen. Uttaksområdet vurderes å ha begrenset innvirkning på landskapsbildet fra denne avstanden, og en utvidelse vil ikke i vesentlig grad endre på dette selv om en høyere bakvegg vil være noe mer synlig enn i dag, især i nord. Fra båt på fjorden, tettere på uttaket, vil pukkverket ha større innvirkning på landskapsbildet.



Foto tatt fra veg over E6 der hovedvegen krysser Sundet, vest for Eidsvold Verk. (2017)

Nærvirkning:

Tiltaket vil i større grad bli synlig fra sør. Uttaket utvides i begrenset grad i høyden i den søndre delen, men her er dagens uttak nesten like høyt og endringen vil være begrenset. Utvidelsen i sørlig retning lavere i terrenget vil ha liten innvirkning på innsynet. Utvidelse i nordlig retning går betydelig høyere i terrenget og vil bli synlig fra sør og også i større grad fra sjøen utenfor området.

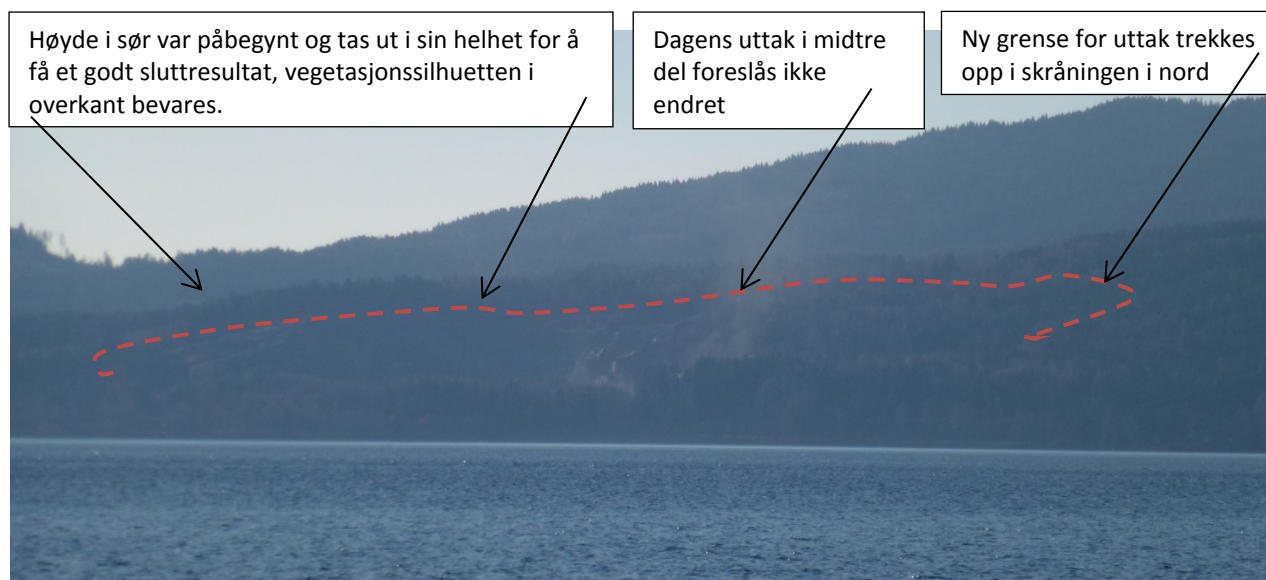


Foto fra land lenger nord på østsida av Hurdalssjøen. Det er benyttet zoom for å lokalisere uttaket som er svært lite fremtredende i landskapsbildet i så vidt stor avstand. Fra båt på fjorden vil imidlertid området være vesentlig mer synlig.

Uttaket i sørlig del av området er i dag på det høyeste nivået og vil ikke bli mer synlig enn i dag. I nord vil nytt foreslått uttaksområde medføre en økning fra dagens vedtatte høyde på mellom 15 – 20 m. I denne delen av området vil uttaket bli mer synlig enn i dagens situasjon. Søndre del av uttaket ferdigstilles først, og en vil igangsette tilbakefylling og revegetering etappevis. På denne måten vil aldri hele området være eksponert samtidig. Omtrentlige etapper er synliggjort i kartet på side 18.

Det er vedlagt planmaterialet snitt i retning øst- vest og nord-sør som synliggjør høyden på uttaket. Utvidelsen vil medføre økt negativ påvirkning på landskapsbildet sett i forhold til 0-alternativet både med hensyn til nærvirkning og fjernvirkning. For de nære omgivelsene er det avgjørende å opprettholde skogbeltet omkring området med vegetasjon av en viss størrelse. For både nær- og fjernvirkningen av tiltaket er det vesentlig å istandsette uttaksområdet etappevis slik at ikke hele den øvre delen er avdekket samtidig. Dette vil i stor grad redusere uttakets negative konsekvenser for omgivelsene.

7.11.3 Avbøtende tiltak

Uttaket drives etappevis. Driftsplan for området vil fastsette krav til etappevis istandsetting av områdene. Det skal påføres vekstmasser og plantes til med stedegen vegetasjon, fortrinnsvis gran som er det dominerende treslaget i området.

Vegetasjonsskjermen rundt området skal opprettholdes med blandingsvegetasjon i så stor høyde som mulig.

7.12 Adkomst og trafikkforhold

Informasjon om adkomst og trafikkforhold baseres på en trafikkvurdering av området laget av Asplan Viak. Denne ligger vedlagt.

7.12.1 Dagens forhold

Tangen masseuttak ligger langs Vestre Hurdalsveg (Fv. 120). Adkomsten til masseuttaket vil være på samme sted som tidligere og det er gode siktforhold i begge retninger langs denne fylkesveien. Trafikkberegninger fra 2014 sier at stedet har en trafikkmengde på 1550 ÅDT og en tungtrafikkandel på 10%. Vestre Hurdalsveg har en bredde på ca. 6 m pluss skulder og kjørefeltene er skilt med gul stripe. Hastigheten forbi området er på 80 km/t. Avkjørselen til masseuttaket er skiltet med fareskilt (156) med underskilt fra nord. Det er begrenset med fotgjengertrafikk langs Fv. 120 i dette området.

7.12.2 Konsekvenser og konklusjon

En økning av produksjonen i masseuttaket vil påvirke trafikkmengden inn og ut av området.

Dagens avkjørsel er tilfredsstillende, men noen tiltak kan gjøres for å bedre trafiksikkerheten enda mer. Det er ikke nødvendig med endring i avkjørselens geometri.

7.12.3 Avbøtende tiltak

Det anbefales å fjerne litt masse og vegetasjon i sideområdet nord for avkjørselen, slik at siktforholdene blir enda bedre. I tillegg bør porten inn til masseuttaket lages så bred at tyngre kjøretøy kan møtes for å unngå kødannelse ut mot fylkesveien.

8 SAMMENSTILLING OG SAMMENLIKNING AV KONSEKVENSENE

Kap.	Tema	0 - alternativet	Ny reguleringsplan
8.1	Dagens bruk av området	Området benyttes til uttaksområde, og skogproduksjon.	Uttaksområdet utvides. Skogsområdet reduseres med ca 45 daa.
8.2	Dyre og planteliv	Skogsområdene i nærheten er av tilstrekkelig størrelse til at både dyre og planteliv opprettholdes. Det er opp gjerde i eiendomsgrense. Uttaket medfører mindre vegetasjonsendringer i området.	Området som er inngjerdet utvides ikke, men dyrelivet vil trekke bort fra området så lenge uttaket pågår og uttaket får større omfang. Området vurderes med dette å ha liten verdi for biologisk mangfold, og kun enkle tiltak vil være nødvendig. Omfanget av driften vurderes å ha større betydning, og sett som en helhet vil konsekvensgraden for reguleringsplanen ha liten til middels negativ virkning for biologisk mangfold.
8.3	Støy	Grenseverdien for støy overskrides ikke ved naboer.	Støydempende tiltak bedres for å oppnå minimale overskridelser av grenseverdiene. Overskridelser vil skje over korte tidsrom når det gjennomføres boring på topp terreng i områdene nærmest boliger/ fritidsboliger. Etablering av lokale voller vil redusere overskridelsene til et minimum.
8.4	Rystelser	Det er gjennomført rystelsesmålinger ved nærmeste bolig og grenseverdiene overskrides ikke.	Utvidet uttaksområde medfører at uttaket etableres nærmere bolig i sørøst. Salvestørrelser skal reduseres og rystelsesmålere skal settes ut ved denne boligen og bolig/ fritidsboliger i sør/ vest ved sprengning i nærområdene.
8.5	Luftforurensning	Støv vurderes som en lokal ulempe. Beliggenheten tilsier at tiltaket ikke gir nevneverdige ulemper for omkringliggende bebyggelse.	Konsekvensene av tiltaket er tilsvarende som for dagens uttak såfremt dagens tiltak videreføres.
8.6	Utslipp til vann/ forholdet til lokalt vassdrag/grunnen	Håndtering av utslipp fra området skjer delvis gjennom infiltrasjon i grunnen (sedimenterings-dammer) og overløp til vassdrag.	Mulige forurensningskilder er tilsvarende som i dagens situasjon, men i lengre tidsperspektiv. Det er vesentlig at situasjonen overvåkes jevnlig.

8.7	Grunnvann	Tiltaket vil kunne medføre lokale ulemper ift mulig vegetasjonsendring i uttakets randområder.	Ulempene er tilsvarende som for 0-alternativet i noe større skala. Lokal senkning av grunnvannstanden vil ikke gi merkbare konsekvenser for vassdraget. Forholdet til grunnvannsbrønn på Tømte gård sikres ved overvåkingsprogram.
8.8	Landskapsbilde og visuelle hensyn	Det er innsyn til bruddområdet fra adkomstvegen i sør og fra øst, især fra båt på Hurdalssjøen.	Utvidet uttaksområdet vil være mer synlig fra sør og øst. Dette innsynet kan ikke skjermes. Det er avgjørende av istandsetting av søndre del gjennomføres underveis i forkant av åpning av hele uttaket i nordvest slik at ikke hele området er åpent samtidig.
8.9	Kulturminner	Det er ikke registrert kulturminner innenfor uttaksområdet.	Kulturminnelovens § 8.2 sikrer at dersom det avdekkes kulturminner ved anleggsvirksomhet skal arbeidene straks stanses og kulturminnemyndighetene varsles.
8.10	Friluftsliv	Området benyttes i utgangspunktet ikke til friluftsliv, da inngjerding per i dag følger eiendomsgrensa. Det går stier nord for-, og sør for planområdet.	Utvidelsen vil ikke ha direkte konsekvenser, men medføre at området blir avsperrt i en lenger periode, og redusere attraktiviteten for nærområdene til bruk til friluftsliv.
8.11	Trafikk	Dagens trafikkmengde opprettholdes.	Trafikkmengden vil øke med økt årlig uttak i området. Tiltak for å bedre frisikt vil øke trafiksikkerheten i kryssområdet. Strekningen benyttes i begrenset grad av myke trafikanter og tiltaket vurderes ikke å ha vesentlige negative konsekvenser.

9 TILTAKSHAVERS ANBEFALING

Følgende momenter mener tiltakshaver er viktige argumenter for å godkjenne reguleringsplan for Tangen pukkverk.

- Området ligger i tilknytning til et betydelig marked og har lett adkomst til hovedvegnett.
- Steinmasser har god kvalitet
- Det er tiltakshavers oppfatning at området har en beliggenhet som ikke gir vesentlig negative konsekvenser for omgivelsene ut over det som er normalt for denne type tiltak.
- Det er i tråd med regional plan for masseuttak i Akershus fylke at eksisterende virksomheter videreutvikles framfor å etablere nye.

Sett opp mot 0 alternativet er konsekvensene i stor grad av samme art, men av noe større omfang og varighet. Det forutsettes at avbøtende tiltak gjennomføres.

Det er tiltakshavers vurdering at arbeidet med plan og konsekvensutredning ikke har avdekket forhold som tilsier et mer begrenset uttak.

10 NÆRMERE UNDERSØKELSER OG FORSLAG TIL OVERVÅKINGSPROGRAM

10.1 Forholdet til eventuell vannforurensing/ akvatisk liv

Det viktigste tiltaket en kan gjøre for å hindre skadelig vannforurensning er at renseinnretningene driftes og vedlikeholdes på en god måte. For å kunne dokumentere virkningsgraden av installasjonene skal det i tillegg utarbeides et overvåkningsprogram. Programmet skal angi hvilke parametere det skal overvåkes/analyseres på, hyppighet og hvor prøvepunktene skal plasseres.

Overvåkningsprogrammet skal også inneholde varslingsrutiner ved avvik, jfr. egenkontrollopplegg. Programmet skal godkjennes av forurensningsmyndigheten.

10.2 Grunnvannsforhold og overvåkning av vannstand i grunnvannsbrønn ved Tømte

Det skal etableres overvåking av vannstanden i grunnvannsbrønn ved Tømte gård før utvidet uttaksområde tas i bruk.

10.3 Rystelser

Ved sprengning i ytterkant av uttaket mot bebyggelsen skal salvestørrelser vurderes redusert og rystelsesmålere utsettes.

11 GJENNOMFØRINGSBESKRIVELSE

1) Organisatoriske forhold

Ola Tangen var grunneier i området ved oppstart av reguleringsplanarbeidet. Veidekke Industri AS er driver og tiltakshaver for reguleringsplanarbeidet.

2) Tekniske løsninger

Avrenning av overflatevann i bruddområdet går til eksisterende sedimenteringsdam (infiltrasjon i grunnen) før vannet føres til Hurdalssjøen i stikkrenne ved avkjørsel til området.

3) Økonomiske forhold

Tiltaket krever ikke investeringer fra Nannestad kommune.

4) Utbyggingsavtale

Tiltaket utløser ikke utbyggingsavtale.

5) Refusjon

Tiltaket forutsetter ikke refusjon.

6) Eiendomsrettslige forhold

Tiltaket berører en grunneier i tillegg til offentlig veggrunn i kryssområdet.

7) Framdriftsplan

Tiltakene videreføres i samsvar med fastsatte vilkår

12 INNKOMNE MERKNADER TIL KUNNGJØRINGEN

Det er innkommet merknader til kunngjøringen fra myndigheter, interesseorganisasjoner og naboer til området. Kopi av skriftlige merknader er vedlagt. Planprogrammet ble revidert med bakgrunn i innkomne merknader.

Fra	Merknad	Evt. Kommentar
Statens vegvesen – Region øst 27.05.14	Oversendt forslag til planprogram omfatter de utredningstema som er relevante for vurdering av konsekvenser. Ingen merknader til varsel og planprogram, men forbeholder seg retten til å komme med merknader når konsekvensutredningen legges ut på offentlig ettersyn.	
Fylkesmannen i Oslo og Akershus 20.05.14	Dersom konsekvensutredninger av miljø- og landbruksinteresser og samfunnssikkerhet viser at tiltaket er negativt og risikofyllt, fraråder Fylkesmannen at man går videre med planen.	Det vurderes ikke å være fremkommet forhold i konsekvensutredningen som tilsier at tiltaket ikke bør gjennomføres.
	Det anbefales at anleggsfase/ driftsfase, avslutningsfase og istandsettingsfase hver får særskilt vurdering både med hensyn til konsekvenser, kontroll, avbøtende tiltak og tilhørende forslag til reguleringsbestemmelser.	Det er satt krav til ulike tiltak i de ulike fasene av uttaket.
Akershus Fylkeskommune 20.05.14	Tangen pukkverk er klassifisert som en regionalt viktig forekomst av byggeråstoff. Det pågår planarbeid med en regional plan for masseforvaltning som forventes vedtatt i 2015. Konsekvensutredningen skal også omfatte kulturminner og kulturmiljø, både ift automatisk fredede og nyere tids kulturminner.	Det er gjennomført registreringer i området, og forholdene knyttet til kulturminner er avklart. Rapport fra registreringer i området er vedlagt saken.
	Utredningsmetodikk i planprogrammet bør konkretiseres før fastsetting av planprogram. F.eks bør det under punkt om forholdet til naboer fastsettes hva som skal regnes som ulemper. Tema som utslipp til vann bør også konkretiseres.	Planprogrammet ble endret noe for å imøtekomme dette. Planprogrammet ble endret.
	Planprogrammet tilfredsstillende ikke forskrift om konsekvensutredning sitt krav til konkret opplegg for medvirkning. Parter som har særlige interesser i arbeidet bør identifiseres.	Det er så langt ikke vurdert å være behov for møte – dette vil eventuelt kunne gjennomføres i høringsperioden.
	Konflikter skal være drøftet før behandling for offentlig ettersyn. Dette skal vurderes av Nannestad kommune.	

	<p>Fylkeskommunen finner ikke dokumentasjon på kulturminneregistreringer i området og undersøkelsesplikten er ikke oppfylt. Kostnader anslås til ca kr: 54 000 i tillegg til at det kreves gravemaskin med sertifisert fører 5 av dagene. Registreringer avtales med avdeling for kultur, frivillighet og folkehelse.</p> <p>Samfunnets behov for byggeråstoff må balanseres mot hensyn til lokalmiljø og friluftshensyn. Det legges til grunn at planbeskrivelsen har gode illustrasjoner og at det legges vekt på å avklare konfliktpotensialet før offentlig ettersyn.</p>	<p>Kulturminneregistreringer er gjennomført, rapport vedlagt.</p> <p>Planmaterialet omhandler dette.</p>
<p>Direktoratet for mineralforvaltning 21.05.14</p>	<p>Registrerer at det vil bli utarbeidet en oppdatert driftsplan for utvidelsen. Har ingen innvendinger på dette tidspunkt, men vil kunne komme med senere innspill. Anbefaler å benytte temaveileder «uttak av mineralske forekomster og planlegging etter plan- og bygningsloven» i det videre arbeid.</p>	<p>Driftsplan vil bli oversendt.</p>
<p>Norges vassdrags- og energidirektorat 15.05.14</p>	<p>Dersom masseuttaket antas å kunne påvirke grunnvannstanden i området må dette undersøkes nærmere, og konsekvenser og eventuelle avbøtende tiltak beskrives. Berøres grunnvannstanden ikke skal dette komme fram i planen. Ingen øvrige merknader til oppstart av planarbeidet.</p>	<p>Grunnvann er tema for utredning. Det er satt inn krav til overvåkingsprogram for grunnvannsbrønn ved Tømte gård.</p>
<p>Hafslund Energi 05.07.2014</p>	<p>Det må ikke iverksettes tiltak som medfører redusert tilgang til Hafslund Nett sine anlegg i området. Byggeforbudsbeltet ift høyspent i området er totalt 15 m. avstand fra nettstasjon er minimum 5 m til nærmeste bygningsdel.</p> <p>Støy fra eventuelle transformator eller nett stasjoner på eller ved området er ikke netteieres ansvar.</p> <p>Kostnader ved tiltak som medfører omlegging av el-nett må dekkes av tiltakshaver.</p> <p>Eventuelt økt effektbehov må meldes inn så snart som mulig.</p> <p>Nye strømforsyningsanlegg skal bygge iht gjeldende forskrifter.</p>	<p>Eventuelle behov for omlegging av anlegg eller utvidet behov for energiforsyning vil meldes inn så snart dette er kjent.</p>
<p>Naturvernforbundet i Nannestad 20.05.14</p>	<p>Anser ikke forslaget som seriøst da det ikke hensyntar § 8.2, pkt. 5 i arealdelen og ber om at det trekkes.</p>	<p>Bestemmelsen lyder som følger; R4Tangen pukkverk – utvidelse: Det stilles krav om samlet reguleringsplan ved utvidelse <u>utover</u> området dagens</p>

	Dersom planen utvides til å omfatte hele R4 slik at området sees i sammenheng i et lengre perspektiv påpekes det at Sweco AS ikke vurderes som et kompetent firma til å utføre biologiske undersøkelser, med bakgrunn i rapport for Herstua Grus.	eksisterende reguleringsplan dekker. Regulering i R4 må også innbefatte R1. Kommuneplanen åpner med dette for at planarbeid for arealet som omfattes av gjeldende reguleringsplan kan behandles uavhengig av øvrig areal.
Mathiesen Eidsvold Værk AS 19.05.14	Forventer at hele området for masseuttak i kommuneplanens arealdel sees under ett med sikte på gode helhetlige løsninger knyttet til drift, etterbruk, felles veg/ utkjøringssystemer osv. Ber om at varslet reguleringsarbeid tar hensyn til § 8.5, pkt. 5 i kommuneplanen.	Viser til kommentar til Naturvernforbundet, kommuneplan-bestemmelsene krever felles reguleringsplan dersom en går <u>utover</u> grensene i gjeldende reguleringsplan.
Forum for natur og friluftsliv Akershus 19.05.14	Savner fokus på steinstøv som belastning for nærmiljøet samt økt belastning på eksisterende vegnett. Mener planene ikke er forenelige med plan om helhetlig grønnstruktur rundt Hurdalssjøen. Ber kommunen vurdere mer skånsomme uttaksløsninger, samt gang-sykelsti forbi området eller andre steder på strekningen som får økt belastning. Ber også om at det tas spesielle hensyn til Hurdalssjøen slik at akutt forurensning ikke kommer ut i elva.	Støv, utslipp til vann og trafikkforhold er tema for utredning. Det er ikke vurdert å være behov for gang-sykelveg i området. Det er satt inn krav til overvåking av forhold knytta til avrenning til Hurdalssjøen.
Svendby Bygg Consult 16.05.14	Forventer at hele området for masseuttak i kommuneplanens arealdel sees under ett med sikte på gode helhetlige løsninger knyttet til drift, etterbruk, felles veg/ utkjøringssystemer osv. Ber om at varslet reguleringsarbeid tar hensyn til § 8.5, pkt. 5 i kommuneplanen. Innkjøring ligger inntil deres eiendom og må tilpasses deres innkjørsel. Ber om at areal avsatt til masseuttak nord for varslet planområde tas inn i reguleringsplanen.	Viser til kommentar til Naturvernforbundet, kommuneplan-bestemmelsene krever felles reguleringsplan dersom en går <u>utover</u> grensene i gjeldende reguleringsplan. Utvidelse av planområdet er vurdert, men ikke ansett som aktuelt på det nåværende tidspunkt.
Nannestad beitelag 14.05.14	Ønsker satt opp permanent gjerde i ytterkant av reguleringsområdet av hensyn til beitedyr. Viser til § 2.13 Ved utbygging i beiteområder i kommuneplan for Nannestad, 2013 – 2029.	Inngjerding av området er gjennomført.
Dag Winding- Sørensen 15.05.14	Viser til høringsuttalelse og forutsetter at fremførte høringspunkter hensyntas, at erstatning for tap av trivsel, skader og verdiforringelse som følge av utvidelsen aksepteres og skriftlig bekreftes av tiltakshaver. Tema i høringsuttalelsen; <ul style="list-style-type: none"> Naturverdier, biologisk mangfold, 	Eiendommen til Winding-Sørensen er lokalisert lengst nord av fem fritidseiendommer lokalisert mellom 450 - 600 m nord for dagens innkjøring til Tangen pukkverk. Drift innenfor dagens område vil ha begrensede konsekvenser for området, mens en utvidelse av uttaksområdet

-
- jord og skogressurser,
 - landskap/ grøntstruktur,
 - kulturminner og kulturmiljø,
 - friluftsliv og rekreasjon
 - forurensning og støy
 - grunnvann
 - by og tettstedsutvikling
 - transportbehov, kollektivdekning, trafiksikkerhet
 - barn og unge
 - næringsliv og sysselsetting
 - kommunal økonomi og tjenestetilbud
 - energibehov
 - folkehelse
 - etterbruk av området

mot nord slik kommuneplanen viser mulighet for, i større grad vil påvirke disse eiendommene. I hvilken grad eiendommene vil berøres er vurdert i konsekvensutredningen og øvrig planmateriale.

Planprogrammet ble presisert og utvidet. Forholdet til barn/ unge er vurdert i planbeskrivelsen og under trafikkforhold.

14 KILDER

- 1) Artsdatabankens kartdatabase. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- 2) Direktoratet for naturforvaltning sin naturbase: <http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn>
- 3) Direktoratet for naturforvaltning 2006. Kartlegging av naturtyper DN-Håndbok 13
- 4) Direktoratet for naturforvaltning 2000. viltkartlegging. DN-Håndbok 11.
- 5) Direktoratet for naturforvaltning 2004. Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder. Håndbok 25-2004
- 6) Miljøverndepartementet – Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442)
- 7) Veiledning om begrensning av forurensning fra pukkverk” fra SFT 1993, revidert 1994.
- 8) Norsk Standard for vibrasjoner – NS 8141-1 (2001/2012) – Måling av svingehastighet og beregning av veiledende grenseverdier for å unngå skade på byggverk/Veiledende grenseverdier for bygge- og anleggsvirksomhet, bergverk og trafikk etc.
- 9) Miljøverndepartementet – Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) 2010 og tilhørende aktuelle forskrifter/veiledninger.
- 10) Regional plan for masseforvaltning i Akershus, 2016
- 11) NGU databaser, Berggrunn- Grunnvann – Grus og pukk.