

Planbeskrivelse

Reguleringsplan for Tanem massedeponi Klæbu kommune



Forord

Forset Grus AS startet sommeren 2014 arbeidet med en reguleringsplan for Tanem massedeponi. Oppstartsmøte med Klæbu kommune ble avholdt allerede 3. september 2014, men arbeidet har vært noe utfordrende planleggingsmessig. Det strekker seg en høyspenttrasé gjennom det avsatte deponiområdet og det var derfor nødvendig med en dialog med traséeier Statnett, for avklaring av realisering av deponiet.

Planarbeidet er utført i samarbeid med andre offentlige etater og Klæbu kommune.

Prosjektinformasjon

Prosjektnavn:	Detaljreguleringsplan for Tanem massedeponi, gnr 40 bnr 1 mfl., Klæbu
Planid:	K2014008
Oppdragsgiver:	Forset Grus AS
Oppdragsgivers representant:	Ole Arild Haugum
Dokument:	Forslag til planbeskrivelse
Dato:	13.01.2016
Plankonsulent:	Pro Invenia AS
Antall sider:	24
Vedlegg:	6

Revisjonsoversikt

Revisjon:	0	1	2	3
Dato:	13.01.2016	30.06.2016		
Utarbeidet av:	Anne Laskemoen	Anne Laskemoen		
Kontrollert av:	Anne Berit Strøm	Anne Berit Strøm		
Godkjent av:	Anne Berit Strøm	Anne Berit Strøm		

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder
0	13.01.2016	Innsending til førstegangsbehandling.
1	30.06.2016	Revidert etter kommunens innspill i møte 13.04.2016

Dette dokumentet er utarbeidet av Pro Invenia AS, og er en del av oppdragsleveransen for prosjektet som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Pro Invenia AS og dokumentet må bare benyttes til det avtalerettslige formål i oppdraget. Det er ikke tillatt å kopiere eller tilgjengeliggjøre dette dokumentet uten tillatelse fra Pro Invenia.

Innhold

1. Sammendrag	5
2. Bakgrunn	5
2.1 Formål med planen.....	5
2.2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold	5
2.3 Tidligere beslutninger i saken.....	5
2.3.1 Vurdering av konsekvensutredningsbehov	5
2.3.2 Vurdering av en utbyggingsavtale med kommunen	6
3. Planprosess og medvirkning.....	6
3.1 Oppstartsmøte.....	6
3.2 Varsel om oppstart og innkomne innspill.....	6
3.2.1 Prosess.....	6
3.2.2 Innkommet innspill fra Sør-Trøndelag fylkeskommune.....	6
3.2.3 Innkommet innspill fra Fylkesmannen i Sør- Trøndelag 12.03.2015	6
3.2.4 Innkommet innspill fra Tanem Velforening 17.03.2015	7
3.2.5 Innkommet innspill fra NVE 19.03.2015	7
3.2.6 Innkommet innspill fra Statens vegvesen 20.03.2015	7
3.2.7 Innkommet innspill fra Statnett 23.03.2015 og 30.03.2015	8
4. Planstatus og rammebetingelser	8
4.1 Overordnede planer og føringer	8
4.1.1 Kommunale planer	8
4.1.2 Regionale føringer	8
4.2 Andre planer	8
4.2.1 Reguleringsplaner i området.....	8
4.3 Relevante lover	8
5. Beskrivelse av planområdet	9
5.1 Beliggenhet.....	9
5.2 Enkel stedsbeskrivelse	10
5.3 Landbruk; driftsforhold og produksjonsevne	10
5.4 Biologisk mangfold	10
5.5 Naturmiljø og friluftsliv.....	11
5.6 Kulturminner/kulturmiljø	11
5.7 Grunnforhold	11
5.8 Trafikkforhold	11
5.9 Forurensing; støv og støy	12

5.10	Grunnforurensing.....	12
6.	Beskrivelse av planforslaget.....	12
6.1	Planlagt arealbruk, reguleringsformål.....	12
6.1.1	Hensynssoner	13
6.1.2	Bebyggelse og anlegg	13
6.1.3	Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur.....	13
6.1.4	Landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (LNF)	13
6.2	Deponiløsning.....	13
6.2.1	Utgangspunkt	13
6.2.2	Rene masser	13
6.2.3	Deponeringsplan	14
6.2.4	Effekter av deponiet.....	18
7.	ROS-tema.....	18
8.	Virkninger av planforslaget	20
8.1	Landskap og landbruk.....	20
8.2	Kulturminner.....	20
8.3	Natur og miljø.....	21
8.3.1	Oversikt	21
8.3.2	Gjennomgang av forholdet til Naturmangfoldsloven	23
8.4	Støy og støv.....	23
8.5	Trafikkforhold	24
8.6	Barns interesser	25
8.7	Teknisk infrastruktur.....	25
8.8	Forholdet til grunnforurensning lokalitet 1662003.....	25
9	Rekkefølgebestemmelser	26
10	Juridiske dokumenter	26
11	Figurliste	26
12	Vedlegg.....	26

1. Sammendrag

Formålet med reguleringsplanen er å legge til rette for deponering av rene masser. Matjord skal tas av og påføres når området er oppfylt. Når prosjektet sluttstilles, skal arealene være tilbakeført til landbruk, med sikte på forbedret arrondering for jordbruksformål.

2. Bakgrunn

2.1 Formål med planen

Bakgrunnen med en reguleringsplan for massedeponi på Tanem ligger i det store og prekære behovet for deponiområder i Trondheimsregionen. Dette er et pressområde, der det alltid vil være relativt stor bygge- og anleggsvirksomhet. Resultatet av dette er oftest store mengder overskuddsmasser. Mye av disse massene kommer fra byggeproser, som ofte gir store mengder rene naturlige masser. Disse må flyttes bort. Steder der disse kan lovlig deponeres er mangelfulle, noe som medfører utfordringer for igangsetting og gjennomføring av ulike anleggsarbeider i regionen.

Hensikten med dette prosjektet er å møte behovet for deponering av masser.

Reguleringsplanen omfatter et deponeringsområde på 75,5 daa. Massene som skal kunne deponeres her vil være såkalte rene masser.

Området driftes i dag som landbruk. Mye av området er fulldyrket mark. Dalsidene er stort sett av god jordkvalitet. Før deponering skal starte, skal matjorden tas av og lagres. Ifyllingen skal avsluttes etappevis med et dekklag bestående av steinfri leire og/eller sand/kvabbsmasser av tilstrekkelig tykkelse (>7 m). Når ifyllingen er ferdig skal matjord planeres ut. Når prosjektet sluttstilles skal arealene være tilbakeført til landbruk. Deponiet vil da ha medført forbedret arrondering for jordbruksformål, sett i forhold til dagens situasjon.

Planarbeidet er i tråd med kommunens beslutning om prioritet, i kommunedelplan for massedeponi fra juni 2014.

2.2 Forslagstiller, plankonsulent, eierforhold

Tiltakshaver og forslagsstiller er Forset Grus AS, med Pro Invenia AS som fagkyndig.

Plankonsulent for Pro Invenia AS er Anne Laskemoen.

Eiendomsopplysninger		
Gnr./Bnr.	40/1	39/1
Adresse	Tanemsbruvegen 315, 7549 Tanem	Fosshauvegen 1, 7549 Tanem
Eiers navn	Leif Håvard Tanem	Håvard Grenstad

2.3 Tidligere beslutninger i saken

2.3.1 Vurdering av konsekvensutredningsbehov

Området er konsekvensutredet og avklart i kommunedelplan for massedeponi vedtatt 05.06.2014. Konsekvensutredning i forbindelse med reguleringsplanen vurderes derfor ikke

som nødvendig. Det må likevel gjøres nærmere rede for virkninger/konsekvenser i planbeskrivelsen.

2.3.2 Vurdering av en utbyggingsavtale med kommunen

Konsekvensutredningen i tilknytning til kommunedelplan for massedeponi peker på at det er behov for gang- og sykkelvei langs Fv. 921, men at ferdselen her er begrenset. Behovet for en slik oppgradering av denne veien har lavere prioritet enn langs andre strekninger. Sett fra kommunen side vil en etablering av deponiet her, øke behovet for en gang- og sykkelvei. Behovet for en utbyggingsavtale ble derfor tatt opp i oppstartsmøtet for reguleringsplanen. Kommunen har i etterkant av møtet gjennomgått dette spørsmålet. Det er et for tynt grunnlag for å stille krav om bidrag til bygging av gang- og sykkelvei i dette tilfellet. Dette har først og fremst sammenheng med at det er relativt få gående og syklende langs denne delen av Fv. 921, og at planene for opprustning av veien med gang- og sykkelvei foreløpig er lite konkrete.

3. Planprosess og medvirkning

3.1 Oppstartsmøte

Det ble avholdt oppstartsmøte med Klæbu kommune onsdag 3. september 2014.

3.2 Varsel om oppstart og innkomne innspill

3.2.1 Prosess

Varsel om oppstart ble sendt 5. februar til offentlige myndigheter, berørte naboer og andre med interesser i området. Det ble også varslet oppstart ved annonse i Adresseavisa, annonsert den 9. februar. Frist for innspill og merknader ble satt til 20.03.2015.

Det har kommet inn 6 innspill/merknader. Nedenfor følger en kort oppsummering av disse. Innspillene ligger i sin helhet som vedlegg til planbeskrivelsen.

3.2.2 Innkommet innspill fra Sør-Trøndelag fylkeskommune

Fylkeskommunen vurderer det til å være relativt liten risiko for at planen vil komme i konflikt med noen automatisk fredede kulturminner. Det minnes om generell aktsomhetsplikt etter kulturminneloven.

Det rettes oppmerksomhet mot at adkomst må avklares med Statens vegvesen.

Kommentar fra plankonsulent:

Dette er tatt til etterretning i planarbeidet.

3.2.3 Innkommet innspill fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 12.03.2015

Fylkesmannen har kommet med følgende vurderinger/krav til planen:

Landbruk

Sikre god gjennomføring av prosjektet med sikte på sluttresultatet. Det bes om beskrivelse av utforming, overganger, oppbygging og kvalitet. Det må knyttes bestemmelser til kontroll av massene. Det forutsettes at matjordlaget fjernes og ivaretas og at håndtering av dette fremkommer i bestemmelsene. Det kreves tidsbegrensning av deponiperioden.

Miljøvern

Det må tas inn bestemmelser som sikrer nødvendig avbøtende tiltak for støv, støy og avrenning. Det vises til Klif-veileder TA-2553/2009 og det kreves mottakskontroll etablert før

oppstart. Grunnforurensning i området skal avklares i planarbeidet ved miljøtekniske undersøkelser og eventuelle avbøtende tiltak.

Det kreves fremdriftsplan for deponiet og driftstider i planbeskrivelse.

Etablering og iverksetting av støv- og støy ulemper skal sikres gjennom planbestemmelsene. Det settes stort fokus i forhold til avrenning til Nidelva som vurderes som overbelastet som resipient i dette området. Avrenning må overvåkes før, under og etter deponidrift for å registrere endringer som følge av driften.

Fylkesmannen forutsetter heving av Tanembekken og ikke lukking.

Fylkesmannen påpeker at en ren sjekklister uten videre beskrivelser og analyse ikke er å anse som en ROS-analyse.

Kommentar fra plankonsulent:

Kommunen har redegjort for registrert grunnforurensning i området, lokalitet 1662003, jf. MD sitt register over grunnforurensning. Fylkesmannens har i etterkant av dette bekreftet at krav om miljøtekniske undersøkelser bortfaller, med vilkår om at plansaken dokumenterer at tiltaket ikke berører forekomster med forurenset grunn, jf. punkt 5.10.

Når det gjelder bekken som går gjennom deponiområdet, er dette grunneiers konstruerte bekk. Mer om dette i punkt 8.3.

Foruten heving av Tanembekken, tas Fylkesmannens innspill til etterretning i planarbeidet.

3.2.4 Innkommet innspill fra Tanem Velforening 17.03.2015

Velforeningen peker på behov for regelmessig feiing og spyling av vei

Kommentar fra plankonsulent:

Dette er tatt til etterretning i planarbeidet.

3.2.5 Innkommet innspill fra NVE 19.03.2015

NVE forutsetter at forhold knyttet til geoteknikk og skredfare avklares i forbindelse med ROS-analysen i planen.

Kommentar fra plankonsulent:

Dette er tatt til etterretning i planarbeidet. Det er vedlagt en full geoteknisk rapport.

3.2.6 Innkommet innspill fra Statens vegvesen 20.03.2015

Statens vegvesen viser til at Fv. 921 ikke har spesielt god bæreevne. De krever bæreevne målinger for å få eksakte og gode grunnlagsdata. De ber på dette grunnlag om tilstandsvurdering og eventuelle tiltak på/langs vegen.

Videre vises det til at adkomstvegen skal omsøkes og at støy- og støvproblematikk inngår i det videre arbeid.

Kommentar fra plankonsulent:

Det ble stilt spørsmål angående kravet om bæreevne og det ble en korrespondanse på dette mellom grunneier og Svv. I brev datert 03.07.2015 trekker Svv dette kravet tilbake. Det vises til at Fv. 921 i dag er tillatt for 10 tonn akseltrykk og 50 tonn totalvekt. Dvs. at all trafikk innenfor disse begrensninger er lovlig trafikk. Dette gjelder da også trafikken inn og ut av massedeponiet. I teleløsningperioden vil vegen være sårbar for tung trafikk. Da vil Svv om nødvendig ta i bruk Vegtrafikklovens § 7 om særlig forbud mot trafikk. Det oppfordres til god kommunikasjon mellom aktuelle transportører og eksempelvis avtale om opphold i perioder med særlig belastende trafikk.

Dette er, sammen med støy- og støvproblematikk tatt til etterretning i planarbeidet.

3.2.7 Innkommet innspill fra Statnett 23.03.2015 og 30.03.2015

Statnett viser til sin medbestemmelsesrett og ber om å involveres med tanke på sikkerhetsavstand til ledningen. Det settes krav til leder for sikkerhet (LFS) til stede ved arbeidene innenfor restriksjonsbeltet til høyspenttraséen.

Kommentar fra plankonsulent:

Pro Invenia har på et tidlig tidspunkt involvert Statnett, gjennom deres egen søknadsprosedyre til linjemester. Det ble gitt tillatelse også til oppfylling under linje, men begrenset til minsteavstand. Tillatelsen ble gitt med forbehold om LFS. Dette er tatt til etterretning i planarbeidet, jf. punkt 8.7.

4. Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordnede planer og føringer

4.1.1 Kommunale planer

Hele reguleringsområdet er omfattet av Kommunedelplan for massedeponi, vedtatt 05.06.2014. I kommunedelplanen er området avsatt til deponi og har navnet Tanem Nord. I kommunedelplanen er det lagt opp til et massedeponi for totalt 500 000 – 600 000 m³. Kommunedelplanen krever at alle områder for massedeponi som er over 5 dekar, eventuelt med oppfylling på over 15000 m³, skal reguleres. Området for dette deponiet er lagt inn som en prioritet og skal, sammen med 4 andre områder, tas i bruk før øvrige områder nevnt i kommunedelplanen.

4.1.2 Regionale føringer

Interkommunal arealplan for Trondheimsregionen (IKAP). Kommunen og Sør-Trøndelag fylkeskommune er prosjekteiere av planen. Dette er en retningsgivende plan for all planlegging i Trondheimsregionen, som blant annet har resultert i IKS-prosjekt.

4.2 Andre planer

4.2.1 Reguleringsplaner i området

Området i umiddelbar tilgrensning ligger i stor grad uten reguleringsplan med formålet LNF i kommuneplanens arealdel.

Like sør for Fv. 921 ligger det flere reguleringsplaner for bolig.

Videre sør for boligområdet finner vi reguleringsplaner for oppfylling/matproduksjon og grustak.

På naboeiendommen er det et etablert deponiområde, med godkjenning gitt pr. dispensasjon fra arealformålet (LNF).

Reguleringsplan for ny Fv. 704 Sandmoen- Tulluan er under arbeid, men er ferdig vedtatt frem til Tanem.

4.3 Relevante lover

Lov om planlegging og byggesaksbehandling (Plan- og bygningsloven, LOV-2008-06-27-71)

Tiltaket krever reguleringsplan. Det er også søknadspliktig, ved byggesak, som vesentlig terrenginngrep.

Lov om vern mot forurensninger og avfall (Forurensningsloven, LOV-1981-03-13-6)

Planen innebefatter et deponi for rene masser og vil således ikke havne inn under avfallsforskriften kap. 9 om deponering av avfall. Ettersom området til en viss grad planeres ved oppfylling, havner tiltaket inn under forurensningsforskriften kap. 4 om anlegg, drift og vedlikehold av planeringsfelt. Tiltaket er således søknadspliktig til landbruksmyndigheten i kommunen.

Forskrift om begrensning av forurensning (Forurensningsforskriften, FOR 2004-06-01 nr. 931)

Forskriften kommer med krav til maksimal støy, støv og utslipp til omgivelsene fra steinbrudd.

Forskrift om rammer for vannforvaltningen (Vannforskriften, FOR-2006-12-15-1446)

Tiltaket medfører bekkelukking, noe som normalt er konsesjonspliktig etter vannressursloven.

Planen må sendes på høring til NVE, som har innsigelsesrett.

Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldsloven, Lov 2009-06-19-100)

Alle planer med vesentlige virkinger må vurderes mot naturmangfoldsloven. §9 Føre-var prinsippet

Forskrift om elektriske forsyningsanlegg (FOR-2005-12-20-1626)

Det er fjerde ledd kapittel 6 som gjør seg gjeldende her. Veiledning til forskriften gir minsteavstandsregulativ, men det er ledningsanleggets driftsleder som har beslutningsmyndighet. Søknad kreves.

5. Beskrivelse av planområdet

5.1 Beliggenhet

Planområdet ligger i Klæbu kommune, nærmere bestemt på Tanem. Det foreslåtte massedeponiet ligger plassert mellom Fv. 921 og Nidelva. Tanem ligger ca. 4 km kjøring fra kommunesenteret Klæbu. Området for massedeponi ligger like ved Nidelva, langs Fv. 921.

Mesteparten av det foreslåtte deponiarealeet er i dag fulldyrket mark, med noe overflatedyrket helt vest i området. Noe areal er beite og litt er skog.

Tilstøtende areal drives tilsvarende.



Figur 1: Oversiktskart. Planlagt massedeponi er markert med rød ring.

5.2 Enkel stedsbeskrivelse

Sør for deponiet, på andre siden av Fv. 921, ligger nærmeste boligområde; Brannåsen. Bebyggelsen har ikke utsikt mot deponiområdet og ligger skjermet bak noe skog.

I lengre tid har kommuneplanens arealdel hatt et aktuelt område for massedeponi avsatt like nord for Brannåsen. Beboere har således i lang tid vært klar over at et deponi var aktuelt i dette området.

Vest for deponiområdet er det noen gårdstun, tilhørende grunneierne for deponiet. Like nordvest for området ligger et eksisterende deponi og gjenvinningsanlegg for bygge- og anleggsavfall (Hovstein Cont Gjenvinning ANS).

Mot øst ligger Nidelva. Deponiområdet vil ikke grense direkte mot elven. Planområdets yttergrense ligger ca. 180 meter fra elvebredden på det nærmeste, mot nord. Gjennom deponiområdet går et høyspenttrekk. Kravet til frihøyde er 8,3 meter.

5.3 Landbruk; driftsforhold og produksjonsevne

Skogen er vurdert med særs høy bonitet, i henhold til skogoglandskap.no

Jordkvaliteten i området er av god kvalitet, men har betydelige dreneringsproblemer og bærer preg av å være forsumpet i de lavtliggende delene.

Terrenget er til dels svært bratt, noe som medfører driftsutfordringer for landbruksmaskiner.

5.4 Biologisk mangfold

Nordvest i området er det skog på ca. 11,4 daa. Dette er Gråor-Heggskog, vurdert som lokalt viktig (verdi C), og er en rest av ravineskog.

Artsforekomstområde: Andefugler, med områdenavnet Nidelva om kantsoner. Dette er et viltområde som omfatter Nidelvkorridoren – elven og kantsonebelte. Arten er ikke prioritert og området ligger utenfor, men grenser til, planområdet.

Artsforekomstområde: Spurvugler og rådyr, med områdenavnet Tanem dal. Området ligger sør for planområdet, på andre siden av fylkesveien.

Artsforekomstområde: Trekkvei for rådyr over fylkesveien og trekkvei for elg over Nidelva.

5.5 Naturmiljø og friluftsliv

Landskapet er fra kvartærperioden, preget av hav- og fjordavsetning med mektighet på alt fra 0,5 meter til flere ti-talls meter. Det er få eller ingen fjellblotninger i området. Prøver i området viser at dette er en rasgrop, men med til dels blandede masser. En blanding av sand, silt og leire, og torv er funnet på opptatte prøver ned til 5 meter under terrengoverflaten.

Det er registrert verneinteresser for geologi/landskap (lokalt viktig, EDNA 1991).

Naturtypeområde: Ravinedal, med navnet Tanem II. Vurdert som viktig (verdi B). Ca. halvparten av ravinen ligger mellom tiltenkt oppfyllingsområde og Nidelva. Ravinedalen er sterkt påvirket av hogst, beite og bakkeplanering. Den har en dybde på over 30 meter, en lengde på ca. 500 -600 meter og er vurdert til å kunne brukes som i dag.

Gjennom området renner en bekk, Tanemsbekken, dannet av grunnvannsfremspring fra området rundt.

Dette er innmark. Det er ikke registrert friluftsiinteresser i området.

5.6 Kulturminner/kulturmiljø

Det er ikke registrert kulturminner i planområdet. Nærmeste kulturminne er bygdeborgen på Tanemsåsen. Avmerket område for bygdeborgen ligger ca. 330 meter fra planområdets yttergrense.

5.7 Grunnforhold

Området er en tidligere rasgrop, med til dels meget blandede masser. Leire, grus og torv er registrert 5 meter under overflaten i dalbunnen.

Det er ikke registrert kvikkleire i området, i henhold til www.skrednett.no.

5.8 Trafikkforhold

Grensende til planområdet ligger Fv. 921. Avstand til E6 er kun 5,7 km. Avstanden til Trondheim er kort.

Det er ikke gang- og sykkelvei langs Fv. 921. Her er likevel ferdsel svært begrenset, og behovet for dette har derfor vært lavt prioritert.

Fv. 921 er i dag tillatt for 10 tonn akseltrykk og 50 tonn totalvekt. Det vil si at all trafikk innenfor disse begrensningene er lovlig trafikk.

5.9 Forurensing; støv og støy

Områdets nåværende mest konstante støv- og støykilde er Fv.921. Denne har en gjennomsnittlig årsdøgntrafikk (ådt) på ca. 4000.

Like øst for planområdet, fra Åsen og ned mot Nidelva, er det gitt dispensasjon til et massedeponi som fremdeles er i drift. Dette er også et deponi for rene masser som nå har vært driftet i om lag 2 år.

5.10 Grunnforurensing

Det er registrert en grunnforurensning i området, lokalitet 1662003, jf. register over grunnforurensning hos Miljødirektoratet. Grunnforurensingen er registrert på gnr/bnr 40/1, 40/2 og 40/51. Datamaterialet for denne registreringen rapporten «Kartlegging av spesialavfall i deponier og forurenset grunn», Sør-Trøndelag, NGU, fra 1990. Kommunerapport finner vi på side 45-48. Der fremkommer det at Tanem hadde en privat avfallsfylling fra 1987-1989. Den er nå overdekket og fungerer som jordbruksareal. Deponering var mulig uten tilsyn og avfallet ble levert av et containerfirma. Fyllingen inneholder emballasje, kontoravfall, samt bygnings- og rivningsavfall. Det er mistanke om mindre mengder spesialavfall, men det er ikke registrert noen forurensning eller konflikt som kan skyldes innhold av spesialavfall. I rapporten fikk dette området rang 3, med betydning om at det var behov for undersøkelser ved endret arealbruk.

Kommunen har vurdert lokaliteten i forhold til denne planen. I september 2015 har grunneier lokalisert avfallsdeponiet som ikke berører andre eiendommer en gnr/bnr 40/2. Det er ikke avrenning fra avfallsdeponiet til planområdet.

6. Beskrivelse av planforslaget

6.1 Planlagt arealbruk, reguleringsformål

Reguleringsgrensen følger av plankartet og det regulerte området er avsatt til følgende formål:

Hensynssoner (PBL § 12-6)

- Høyspentanlegg (inkl. høyspentkabler)
- Frisikt

Bebyggelse og anlegg (PBL § 12-5 nr. 1)

- Massedeponi (D1 og D2)

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (PBL § 12-5 nr. 2)

- Kjøreveg
- Annen veggrunn – grøntareal

Landbruks-, Natur- og friluftsmål samt reindrift (PBL § 12-5)

- LNF areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift

Bakgrunn for reguleringsplanen er å sikre:

- Volum for permanent plassering av overskuddsmasser fra bygge- og anleggsbransjen i Trondheimsregionen.
- Tilbakeføring av området som LNF-formål etter at deponiet er oppfylt.

6.1.1 Hensynssoner

Høyspenttrasé

Gjennom det planlagte deponiområdet går det en høyspenttrasé, eid og driftet av Statnett. Det ble særskilt søkt Statnett, ved linjemester, om tillatelse til deponiet. Tillatelse ble gitt, på vilkår om at avstanden etter endt oppfylling, inkl. istandsetting til jordbruksareal igjen, er på minimum 8,30 meter. Videre ble det gitt krav om en leder for sikkerhet (LFS) når det ble arbeidet under linjen. Se mer om dette under punkt 8.7.

Frisikt

Ved avkjørslene fra Fv. 921 er det lagt inn frisisiktsoner som hensynssone. I soner for frisisikt skal det ikke være vegetasjon eller andre hindringer som er høyere enn 0,5 meter over tilstøtende vegbane.

6.1.2 Bebyggelse og anlegg

Det er innenfor dette reguleringsformålet at deponering av masser vi foregå. I punkt 6.2 er det redegjort nærmere for valgte deponiløsning.

6.1.3 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Kjøreveg

Dette arealet viser avkjørslene fra Fv. 921 til deponiet.

Annen veggrunn – grøntareal

I disse arealene inngår grøft, fylling og vegskjæring.

6.1.4 Landbruks-, natur- og friluftformål samt reindrift (LNF)

Det er etablert et belte med LNF for å sikre god overgang til eksisterende arealbruk. Beltet vil fungere som en buffer. Det er tillatt med mellomlagring av matjordlaget i dette området.

6.2 Deponiløsning

6.2.1 Utgangspunkt

Deponiet kommer til å bestå av overskuddsmasser fra bygge- og anleggsbransjen i Trondheimsregionen. Det er beregnet at massedeponiet kan ta ca. 500 000 m³ med masse. Oppfyllingsplanen er tilpasset hensynssonen for Høyspentanlegg og avrenning til Nidelva. Etter at deponiet er ferdig oppfylt, skal området ryddes og tilbakeføres til LNF-formål.

6.2.2 Rene masser

Det skal bare deponeres rene masser. Det vil si at massene skal tilfredsstillende tilstandsklasse 1 (normverdiene) angitt i Klif-veileder TA-2553/2009; tilstandsklasser for forurenset grunn. For å sikre at det er rene masser som deponeres vil det etableres en mottakskontroll før oppstart av deponiet. All masse som kjøres inn til deponiet skal kvalitetssikres i kontrollen. Massenes mengde, opprinnelsessted og renhet skal kunne dokumenteres.

6.2.3 Deponeringsplan

Formålet med deponeringsplanen er å tilrettelegge for jordbruk etter endt deponering. Et slikt formål medfører en plan for deponering og rapport på dette er derfor hentet inn fra Norsk landbruksrådgivning. Denne skal sikre at arealet oppnår gode vekstvilkår og produksjonsevne, samt god arrondering for jordbruksdriften.

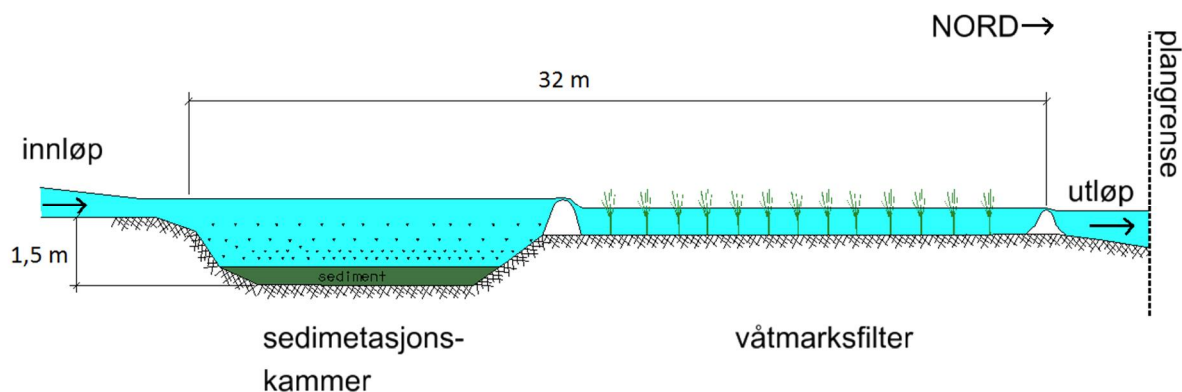
Terrengformasjonen/topografien viser tydelig rasgrup, noe som grunnundersøkelsene og rutineundersøkelser på laboratoriet av opptatte prøver har bekreftet. Det er til dels blandede masser, blanding av sand, silt og leier, og torv er funnet på opptatte prøver ned til 5 meter under terrengoverflaten. Det er en relativt flat dalbunn fra kote 110 i nord stigende til kote 115 i sør. Både i øst, vest og sør stiger deretter terrenget bratt opp til kote 145-150.

Før oppfylling av arealet med eksterne masser skal matjordlaget tas av i ca. 20 cm sjikt. Bakgrunnen for dette er at eksisterende matjordlag har meget god kjemisk innhold og tekstursammensetning. Matjorden vil mellomlagres i ranker, der de skal ligge gjennom hele deponivirkomheten. Etter avtak av matjordlaget vil det legges en steinterskel (dam) ca. 20 meter sør for høyspentmasten i nord.

Videre vil det legges en steinstreng i bunnen av fyllingen, som dreneres mot nord. Dette er istedenfor den åpne grøften som i dag er registrert som en bekk (se også punkt 8.3.1 om Vassdrag). Steinstrengen vil ta opp og lede vannet i bunnen av fyllingen. Det vil etableres en fangdam med sedimentasjonbasseng helt nord i planområdet (D2) og nord for vollen for å håndtere vannføringen fra hele deponiarealet. En fangdam er konstruerte våtmarker der naturlige selvrensingsprosesser er forsøkt optimalisert. Dette etableres i åpent bekkeløp nord for deponiet. Fra nordsiden av steinterskelen (DAM/voll) vil vannet som er ledet gjennom deponiet ved steinstreng føres i åpent bekkeløp. Bekkeløpet utvides og demmes opp for etablering av fangdam, slik illustrasjonen nedenfor viser. Fangdammen har sedimentasjonskammer, våtmarksfilter og utløpsdam, som sammen virker for å hindre forurensning som jord- og steinpartikler, næringsstoffer etc. i å renne videre nordover mot Nidelva. I tillegg til å rense vannet bidrar fangdammen også til evt. flomdemping, økt biologisk mangfold og som estetisk kvalitet i kulturlandskapet¹. Fra fangdammen og videre nordover vil vannføringen fortsatt foregå åpent på overflaten, slik det gjør i dag.

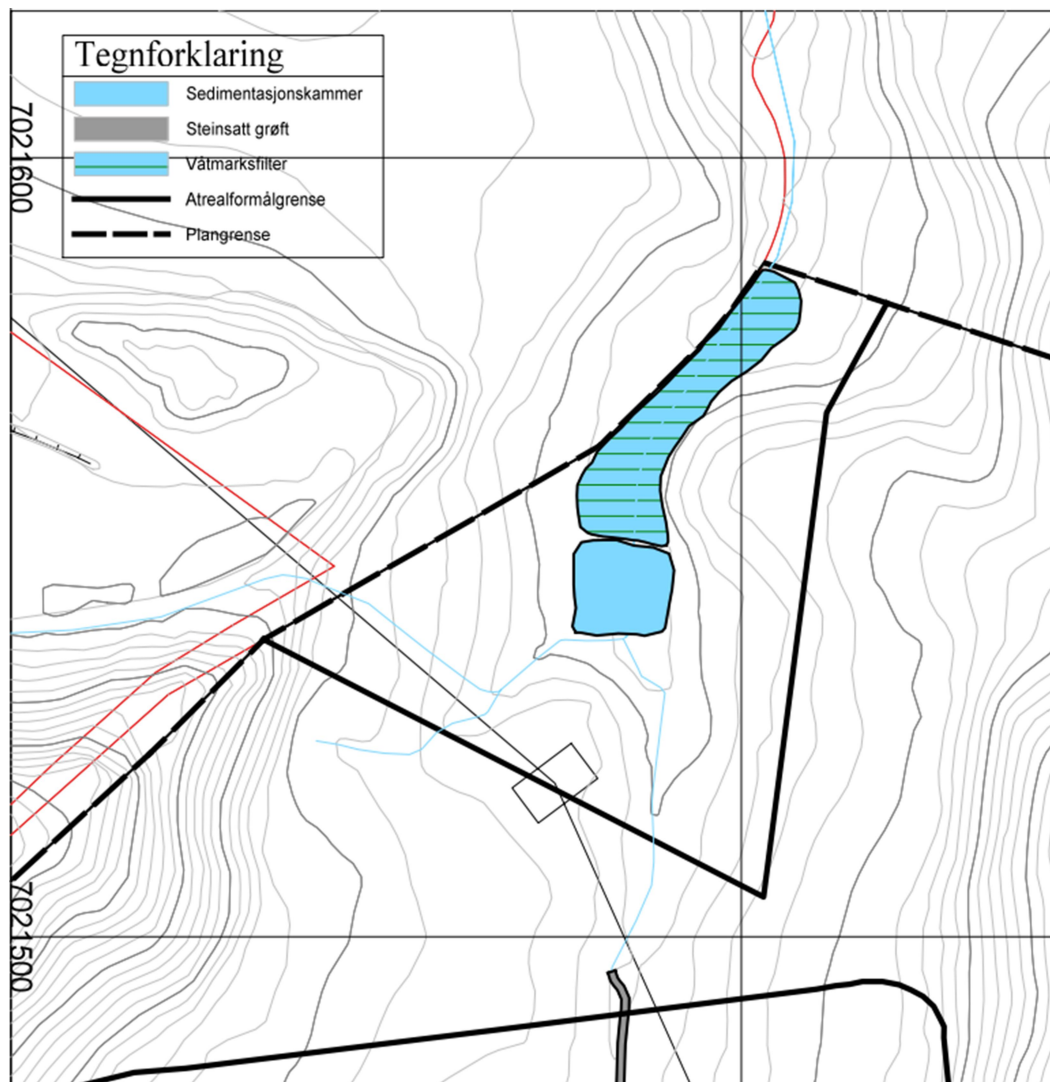
1

http://www.klimakommune.no/drikkevann/Fangdammer_effektive_oppsamlere_av_jord_og_n_ringsstoffer.sh
[tml](#) (27.05.2016)



Figur 2: Prinsippkisse av fangdam

Det er planlagt et stort sedimentasjonskammer, ettersom det er partikkelavrenning som er hovedproblemet når det kommer til avrenning fra deponivirksomheten. Det er viktig med regelmessig tømning av sedimentasjonsfilteret og det har derfor vært et poeng at også LNF-arealene rundt tillater adkomst til fangdamsområdet med maskiner.



Figur 3: Illustrasjonsplan av fangdam innenfor område D2 i reguleringskartet. Ikke i målestokk. Se vedlegg for fullversjon og riktig målestokk.

Selve oppfyllingen vil starte fra steinterskelen (DAM/voll) i nord og det vil fylles videre mot sør. Arealet på gnr/bnr 39/1 vil kunne driftes som landbruksareal minst en sesong lenger enn arealet på 40/1.

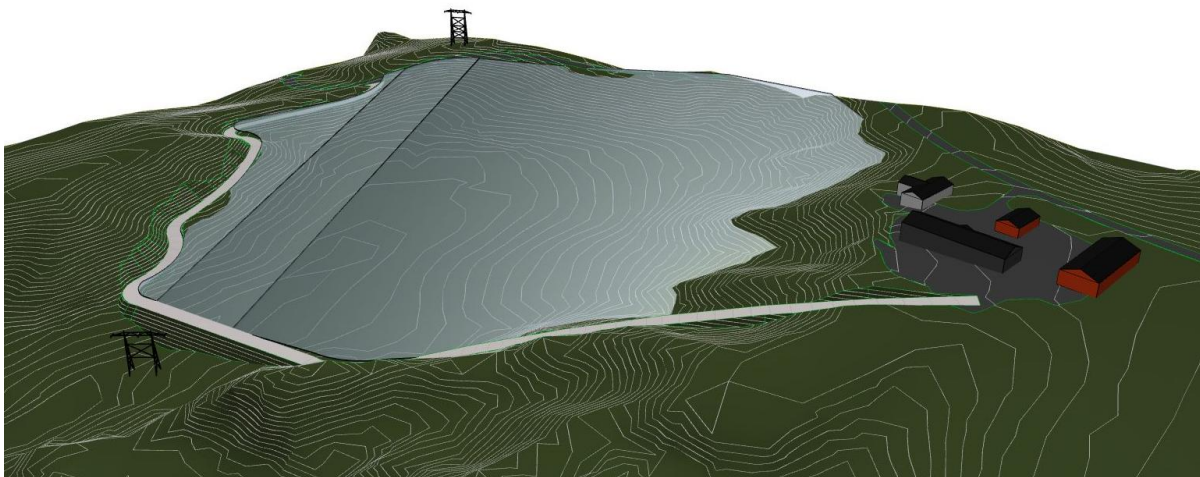
Vollen skal bygges opp i lag à to meter og vente inntil 2 måneder til neste lag legges. Dette på grunn av fare for poretrykksoppbygging og dermed redusert bæreevne/stabilitet. For å ha kontroll på poretrykket installeres piezometer ved foten under byggingen. Poretrykket kan dermed følges opp over internett og gir klarsignaler for neste oppfylling. «Ventetiden» før neste lag legges kan dermed kontrolleres og mulig reduseres.

I bunnen skal det deponeres faste masser (stein) for å gi stabilitet og det skal unngås sjiktvis lagdelinger for å unngå utglidning av massene. Fyllingshøyde på dette arealet ligger fra 5 – 17 meter. Det øvre sjiktet av fyllingen, 1,2 – 1,4 meter, vil være fri for stein og andre faste gjenstander. Dette for å kunne gjennomføre en tilfredsstillende drenering og videre jordbruksdrift av arealet.

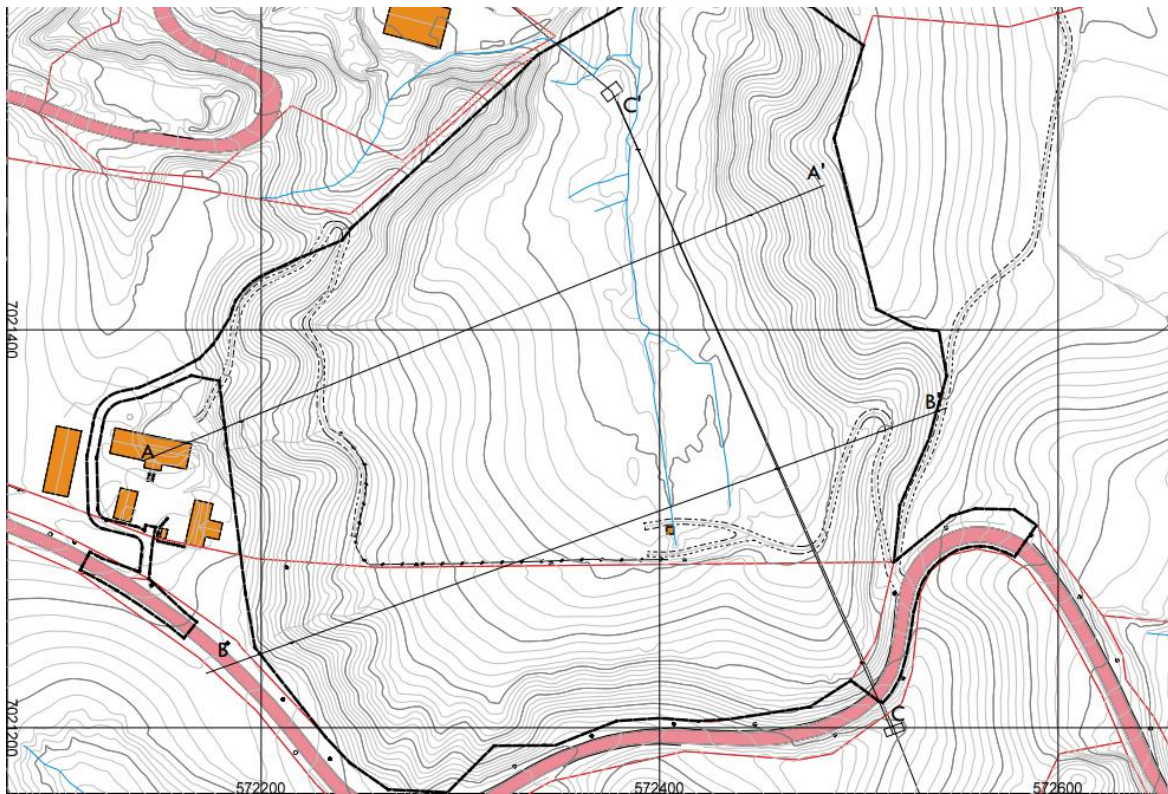
Massene legges ut med jevn helling fra vest mot øst, hvor fyllingen avsluttes mot skråningen rett øst for høyspentledningen. Feltet vil ha en ny stigning på ca. 1:10 øst-vest og ca. 1:20 sør nord.

I og med at deponiarealet ligger i en fordypning, bør det være avskjæringsgrøfter hele veien rundt deponiet som dreneres mot nord. Dette for å hindre overflatevann inn på arealet og forbedre vannhusholdningen på den nye dyrket marken. Det er fordelaktig å legge drengroftene ut i disse avskjæringsgrøftene, slik at det er mulighet for spyling og vedlikehold av disse.

Deponeringsplanen er geoteknisk godkjent pr. 29.06.2016.



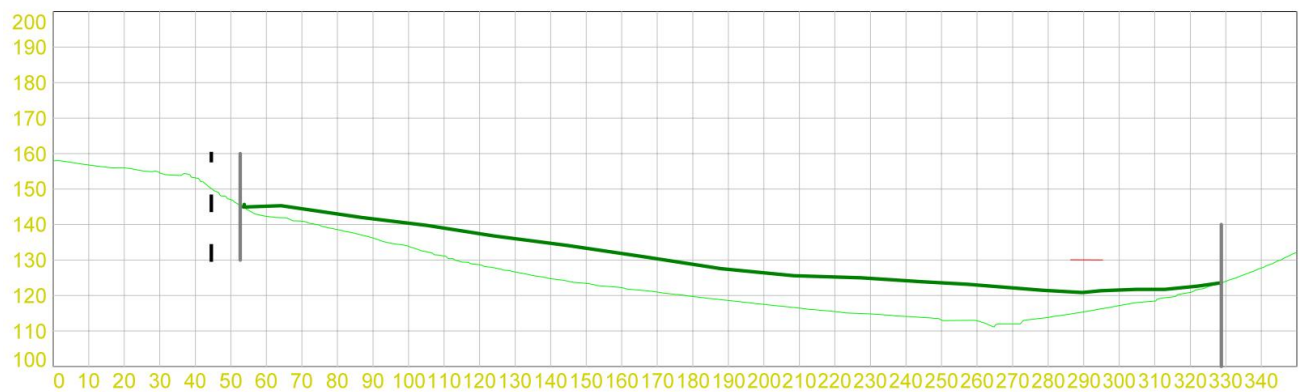
Figur 4: Illustrasjon av fyllingsplanen



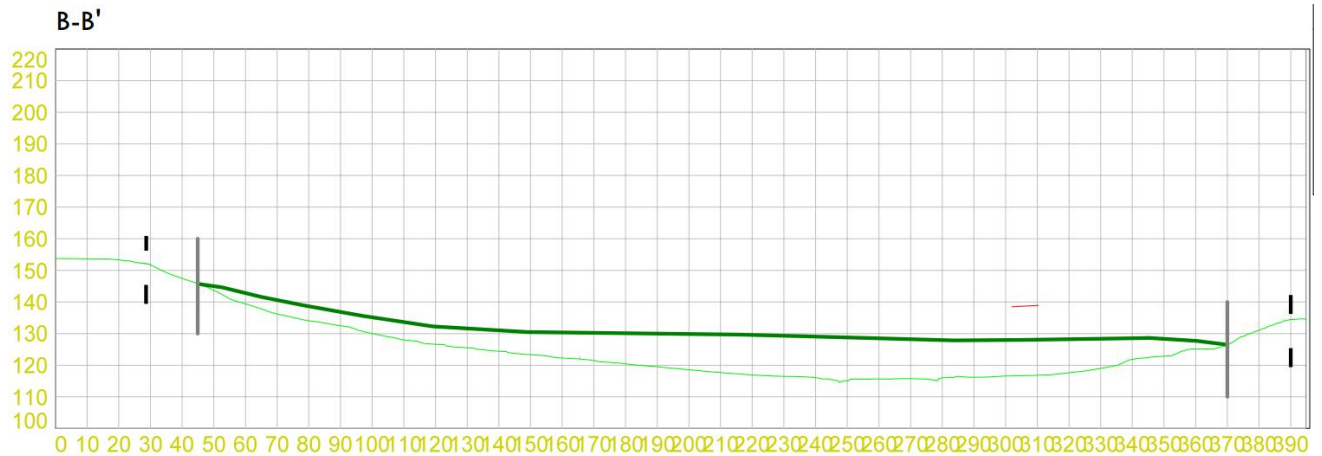
Figur 5: Plankart som viser snitt av deponiløsningen. Se dette i målestokk i vedlegg.

Tegnforklaring	
	Arealformålsgrense
	Dagens terreng
	Høyspent
	Nytt terreng
	Plangrense
	Voll

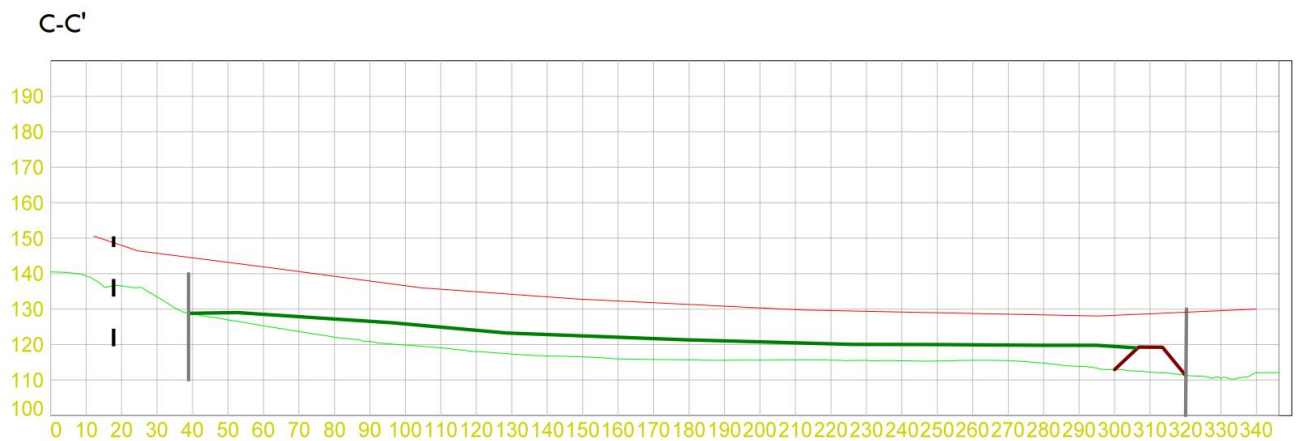
A-A'



Figur 6: Illustrasjon av snitt A-A, jf. figur 4. Se dette i målestokk i vedlegg.



Figur 7: Illustrasjon av snitt B-B, jf. figur 4. Se dette i målestokk i vedlegg.



Figur 8: Illustrasjon av snitt C-C, jf. figur 4. Se dette i målestokk i vedlegg.

6.2.4 Effekter av deponiet

Deponiløsningen medfører at arealet vil øke sin jordbruksmessige verdi, når de blir utført etter anbefalingene fra Norsk landbruksrådgivning.

Oppfyllingen vil gi bedre arrondering og et totalt større jordbruksareal, hvor hele det nye arealet kan driftes maskinelt med dagens utstyr. Den nye hellingsgraden gir en positiv effekt for avrenning av overflatevann og medfører at drenering da blir lettere gjennomførbart.

7. ROS-tema

Det er utarbeidet fullstendig Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) av planen. Nedenfor gjengis tabellen. Fullstendig ROS-analyse, med forslag til avbøtende tiltak er vedlagt.

Hendelse / Situasjon	Aktuelt ?	Anleggsp.	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentarer Tiltak
Naturrelatert risiko						
Er planområdet utsatt for risiko som:	Ja / Nei	Ja / Nei	1 - 4	1 - 5	Farge	
- Flom: elv, sidevassdrag, stormflo, havnivåstigning	Ja	Ja	1	1		Det er ikke treff i aktsomhetskart for flom. Risiko for flom fra Nidelva vurderes som liten.

- Overvann / vanninntrenging	Ja	Ja	1	3		Tanembekken er dannet av grunnvannsfremspring fra området rundt og er konstruert dreneringsløsning fra grunneier. Denne blir lukket.
- Grunnforhold	Ja	Ja	1	1		Det er foretatt geoteknisk prosjektering. Vedlegg 1.
- Skog/gress brann	Ja	Ja	1	3		Faren for brann er svært liten.
- Avrenning	Ja	Ja	3	3		Nidelva er overeksponert som resipient i området. Det er derfor viktig å forhindre avrenningskonsekvenser.
- Endret terrengformasjon - Høyspent	Ja	Ja	1	1		Endret høyde under høyspent, men krav fra Statnett har gitt minstehøyde på 8,3 meter, noe som ikke hindrer normale landbruksmaskiner.
Endret terrengformasjon- ravinedal	Ja	Ja	3	2		Ca. 1/3 av ravinedalen vil bli gjenstand for oppfylling.

Hendelse / Situasjon	Aktuelt ?	Anleggsp.	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentarer Tiltak
Virksomhetsrelatert risiko						
Er planområdet i fare pga. risiko som:	Ja / Nei	Ja / Nei	1 - 4	1 - 5	Farge	
- Industrianlegg (brann/eksplosjon, kjemikalieutslipp / forurensninger)	Ja	Ja	2	2		Det er ikke planlagt etablering av bygg innenfor planområdet. Det skal ikke benyttes eller lagres eksplosiver. Det skal etableres mottakskontroll som avbøtende tiltak mot utslipp/forurensning av grunnen.
-Trafikkulykker/ Anleggstrafikk	Ja	Ja	1	3		Ulykker under håndtering av anleggsmaskiner kan forekomme
- Påkjørsel av myke trafikanter	Ja	Ja	2	3		Blir vurdert til gul ettersom Fv. 921 er uten vern for myke trafikanter.
- Elektromagnetisk felt fra kraftledninger	Ja	Ja	2	2		Arbeid innenfor restriksjonssonen til høyspent vil foregå med LFS.
- Elektrisitet / ledningsbrudd elektrisitetsforsyningsområde	Ja	Ja	2	2		Arbeid innenfor restriksjonssonen til høyspent vil foregå med LFS.
- Avrenning fra fyllplass / tidligere avfallsdeponi.	Ja	Nei	1	1		Tiltaket berører ikke området for gammel fyllplass.
Landbruk	Ja	Ja	3	2		Området blir midlertidig omdisponert fra landbruk, men skal forbedre både driftsforhold og produksjonsforhold.

Hendelse / Situasjon	Aktuelt ?	Anleggsp.	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentarer Tiltak
Beredskapsrelatert risiko						
Er området utsatt for risiko knyttet til beredskap og infrastruktur:	Ja / Nei	Ja / Nei	1 - 4	1 - 5	Farge	
- Utrykningstid for brannvesen	Ja	Ja	1	1		Ca. 7 km til brannstasjon på Sandmoen. Innsatstiden er innenfor kravene til § 4-8 i forskrift om innsatstid.
- Manglende alternativ vegforbindelse	Ja	Ja	1	1		Dersom tilkomstvegen skulle bli blokkert, er det ingen alternativ vei inn i området. Området vil være enkelt tilgjengelig til fots.

Hendelse / Situasjon	Aktuelt ?	Anleggsp.	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentarer Tiltak
Infrastruktur						
Vil planen utgjøre en risiko for eksisterende infrastruktur som:	Ja / Nei	Ja / Nei	1 - 4	1 - 5	Farge	
- Veier/gang og sykkelsti	Ja	Ja	2	3		Fv. 921 har svak bæreevne, spesielt i teleløsningsperioden. Kan enkelt forebygges.

Hendelse / Situasjon	Aktuelt ?	Anleggsp.	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentarer Tiltak
Støy og forurensing						
Kan tiltaket medføre:	Ja / Nei	Ja / Nei	1 - 4	1 - 5	Farge	
- Luftbåren støy	Ja	Ja	4	1		Dette blir et anleggsområde med støyende aktivitet. Forholder seg til enhver til tabell 3 i 1442/2012.
- Forurensing av luft	Ja	Ja	3	1		Støv kan forekomme på tørre dager
- Forurensing av grunn	Ja	Ja	2	3		Det må etableres mottakskontroll for å hindre miljøskadelig deponering
- Forurensing av sjø, vassdrag eller drikkevannskilde	Ja	Ja	2	3		Det må etableres sedimentasjonsbassenger for å begrense avrenning til Nidelva.

Sårbare objekter	Aktuelt ?	Anleggsp.	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar tiltak
Vil planforslaget påvirke sårbare objekter i nærområdet som:	Ja / Nei	Ja / Nei	1 - 4	1 - 5	Farge	
- Kulturlandskap	Ja	Ja	3	1		Landskapsbildet vil bare midlertidig endres til anleggsområde, før det tilbakeføres.
- Sårbar flora/fauna/fisk/rødlistearter	Ja	Ja	3	2		Gråor-heggeskog, lokalt viktig, vil bli gjenstand for hogst.
- Viktige oppholdsområder og trekkveien for vilt	Ja	Ja	3	2		Det er en registrert trekkvei for hjort inn mot planområdet, rett over Fv. 921.

8. Virkninger av planforslaget

8.1 Landskap og landbruk

Landskapsbildet vil bli berørt i de årene deponiet er under drift, da dette vil bære preg av et anleggsområde. Deponiet vil være synlig langs Fv. 921. For å begrense de visuelle virkningene er det viktig at anleggsområdene ikke omfatter mer enn nødvendig areal. Eksisterende kantvegetasjon sør i området skal tilstrebes bevart.

Deponiet vil medføre at jordbruksdriften må opphøre i anleggsperioden og området vil representere et midlertidig sår i landskapet. Imidlertid skal området tilrettelegges for jordbruksdrift etterpå. Etter avslutningen skal området tilsåes og revegeteres.

Oppfyllingen vil føre til at dagens landskap får endret form. Det har vært viktig for grunneier at terrenget tilpasses god arrondering for jordbruksdriften. Deponeringsplanen sørger god stabilitet og gir en organisk overgang til eksisterende terreng. Dette vil medføre oppnåelse av et større jordbruksareal med arrondering som forenkler jordbruksdriften, sett i forhold til dagens situasjon. Den landbruksfaglige vurderingen fra Norsk Landbruksrådgivning i Sør-Trøndelag konkluderer med at tiltaket er positivt for jordbruksarealet i sin helhet og vil gi økt jordbruksmessig verdi og lettere drift.

8.2 Kulturminner

Det er ikke registrert noen automatisk fredede kulturminner innen området. Fylkeskommunen har vurdert det til å være relativt liten risiko for at planen vil komme i konflikt med slike. Den generelle aktsomhetsplikten etter kulturminneloven § 8 er uansett gjeldende. Dersom det oppdages et mulig fredet kulturminne, skal arbeidet umiddelbart stanse opp og fylkeskommunen varsles.

8.3 Natur og miljø

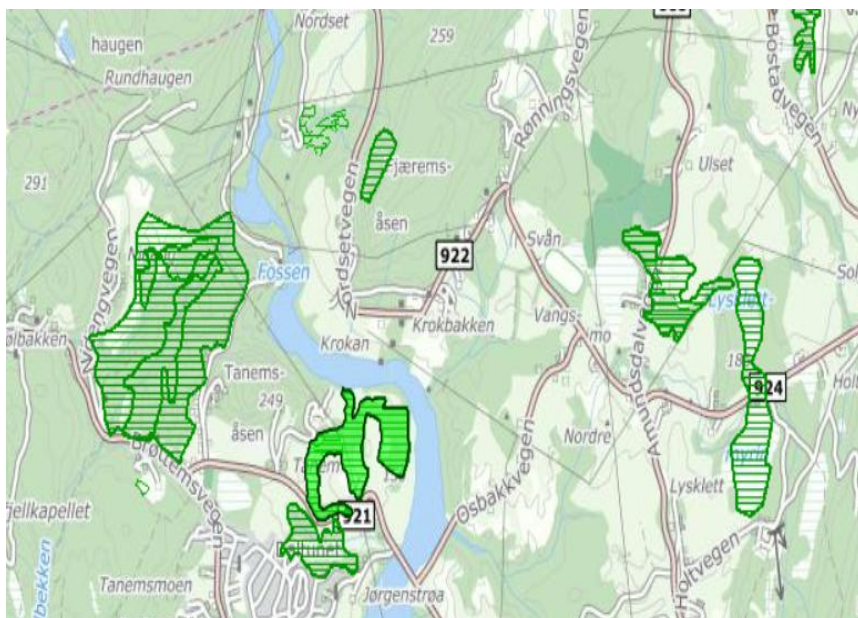
8.3.1 Oversikt

Det er en nasjonal målsetting at biologisk mangfold skal forvaltes bærekraftig, med en fornuftig avveining mellom bevaring og bruk. Dette er sikret i bl.a. St.meld.nr. nr. 42 (2000-2001) samt St.meld.nr. nr. 58 (1996-1997) og internasjonale konvensjoner, herunder Riokonvensjonen (Konvensjonen om biologisk mangfold).

Landskap:

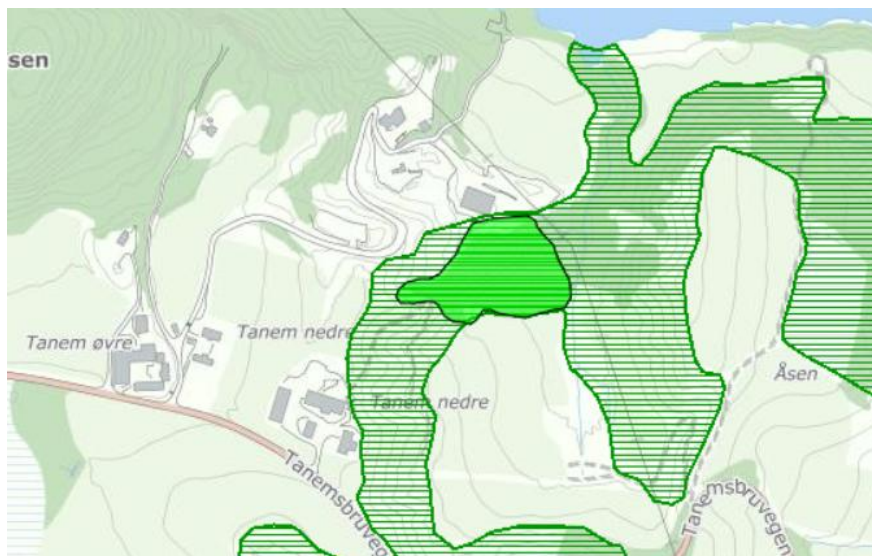
I selve planområdet er det en «Ravinedal». Denne er vurdert som viktig (verdi B). Dette betyr at ravinedalen har middels verdi, med bakgrunn i at det er tilkoblet velutviklede ravinelandskap med andre forekomster i nærheten. Ravinedalen er sterkt påvirket av hogst, beite og bakkeplanering.

Ravinedalen vil bli ytterligere påvirket av etablering av massedeponi her, og vil således være i en interessekonflikt. Ca. 56 daa av totalt 142 daa av ravinedalen vil bli gjenstand for deponering av masser. Det er ikke til å unngå at ravinedalen blir påvirket, da massene må deponeres slik for riktig arrondering og oppfyllingsvolum.



Figur 9: Bildet viser omrisset av aktuell ravinedal, samt andre i området. Hentet fra naturbase desember 2015.

Innenfor planområdet finner vi også store deler av skogfelt med «Gråor-heggeskog». Dette er vurdert som lokalt viktig (verdi C), mye på grunn av den beskjedne størrelsen på 11,4 daa. For å oppnå størst mulig deponeringsvolum, vil noe av dette arealet medgå i oppfyllingsplanen, jf. punkt 6. En liten stripe er regulert som LNF i reguleringsplanen, og noe av skogen ligger også utenfor planområdet. For øvrig vil skogen gå tapt. Det er flere områder med Gråor-heggeskog i Klæbu, blant annet på andre siden av fylkesveien.



Figur 10: Bildet viser området for Gråor-Heggskog, sett i forbindelse med ravinedalen (stripet). Hentet fra naturbase desember 2015.

Arter:

Like utenfor planområde finner vi artsforekomstområde for andefugler. Dette er ikke en rødlisteart og området er bare tilgrensende og ikke direkte berørt.

Sør for planområdet, på andre siden av fylkesveien finner vi et artsforekomstområde for spurvefugler og rådyr, med områdenavnet Tanem dal. Området er preget av Gråor-heggskog som danner godt habitat for fuglearter i hekketiden, blant annet spurvefugler, samt at rådyr har kalvingsplass i bekkedalen. Dette er ikke prioriterte arter og området vil ikke bli direkte berørt.

Det er registrert trekkvei for rådyr fra overnevnte område og inn i planområdet. Denne vil bli berørt. Området må tilstrekkelig sikres, slik at dyrene ledes rundt selve deponiet. Et gjerde langs fylkesveien vil kunne lede dyrene rundt selve deponiet.

Vassdrag:

Planområdet ligger nær Nidelva, som er overbelastet som resipient i dette området. Det har derfor vært viktig å unngå avrenning fra deponiet, ved etablering av fangdam med sedimentasjonsbasseng. Dette etableres i deponiets nordlige del, område D2 i reguleringskartet.

Fylkesmannen viste til «Tanembekken» som går gjennom deponiområdet og forutsatte at denne skulle heves og ikke lukkes igjen. Dette er grunneiers egenkonstruerte bekk, en grøft, dannet for å drenere jordbruksarealet ettersom det var så mye tilsig fra grunnvannsforekomst i området. Dette er ikke en naturlig dannet bekk og er derfor ikke hensyntatt i form av bekkeløft i planarbeidet. Det er planlagt en steinstreng i bunn av fyllingen som dreneres mot nord i stedet for den eksisterende åpne grøften. Dette vil ta opp vannet i bunnen av fyllingen og lede vannet nordover. Den nye hellingsgraden gir en positiv effekt for avrenning av overflatevann og medfører at drenering da blir lettere gjennomførbart. Etter ca. fem års drift vil en arealet ytterligere systematisk dreneres i tråd med jordbruksfaglig veiledning.

8.3.2 Gjennomgang av forholdet til Naturmangfoldsloven

Tiltakets virkninger på naturmangfoldet er i det følgende vurdert etter Naturmangfoldsloven §§ 8-12:

§ 8, kunnskapsgrunnlaget:

Offentlige avgjørelser skal så lang som mulig, og innenfor rimelighetens grener, være vitenskapelig dokumentert.

Kunnskap om naturmiljøet er hentet inn fra tilgjengelige kilder som Miljødirektoratet sin Naturbase og Artsdatabasen, samt opplysninger fra grunneier. Gjennomført kartlegging vurderes som tilstrekkelig for innsikt i de ulike naturtyper i og nær planområdet. Det er ingen rødlistearter i eller nær området, men det er registrert funn av Beltesopp innenfor.

§ 9, føre-var-prinsippet:

Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap benyttes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

Vi vurderer at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig og at denne planen ikke vil medføre fare for vesentlig skade på naturmiljøet.

§ 10, økosystemtilnærming og samlet belastning:

Samlet sett vil ikke deponiet ha store negative virkninger på økosystemene i området.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Forset Grus AS vil som tiltakshaver bære kostnadene for å hindre og begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, så lenge dette ikke er urimelig ut i fra tiltakets og skadens karakter.

§ 12 Prinsippet om miljøforsvarlige teknikker, driftsmetoder og lokalisering

Deponiet skal driftes med tanke på miljøet og etterbruk. Se nærmere om dette under punkt 6.2 om deponiløsningen.

8.4 Støy og støv

Under anleggsfasen vil deponiet midlertidig bli brukt som anlegg- og riggområdet. Dette fordi massene blir bearbeidet på området. Massene kjøres inn, tømmes og flyttes på. Dette kan medføre støy, vibrasjoner og tilførsel av svevestøv til luft og vassdrag. Dette vil være midlertidige konsekvenser av planforslaget. Retningslinjer for støy i arealplanleggingen, T-1442, blir lagt til grunn mht. driftstider og støygrenser.

Følgende immisjonskrav (ekvivalentnivå) skal aldri oversiges:

Mandag-fredag: $L_{den} = 55 \text{ dB}$

Lørdag: $L_{den} = 50 \text{ dB}$

For å sikre akseptabel luftkvalitet skal grensene angitt i Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520, tilfredsstilles.

I tørre perioder med mye støvflukt skal det gjennomføres støvdempende tiltak for å hindre støvulemper for omgivelsene. Aktuelle tiltak kan være vanning eller kloring/kalking av massene. Tiltakshaver har også avtale med SVV om vask av vei ved behov. Det planlegges to stk. avkjørslar fra deponiet. Dette med tanke på avstand inn og ut av deponiet, der lengst mulig kjøreveg vil få bort det meste fra hjulene på lastebilene. I tillegg vil Tanem bli gjenstand for et pilot prosjekt fra Forset Grus AS, der ferister skal etableres ved utkjøring for rengjøring av hjul.

8.5 Trafikkforhold

Planområdets avstand til E6 er kun 5,7 km. Avstand til Trondheim er kort. Fv. 921 vil være hovedtransportveien til og fra massedeponiet. Massene vil primært komme fra Trondheim, via Sandmoen. Anleggstrafikken vil således i liten grad belaste boligområdene på Tanem.

Det er tenkt to avkjørslar fra fv.921. Den vest for deponiet skal være hovedavkjørselen. Den øst for deponiet er tenkt brukt om vinteren, da hoved tilkomst blir for bratt. Det er nødvendig med to tilkomstmuligheter for å tilfredsstille deponiløsningen.

Eksisterende avkjørsel til gårdstunet på Tanem nedre, er planlagt som hovedavkjørsel.



Figur 11: Viser hovedavkjørsel sett fra øst. Bilde hentet fra google maps 13.01.2016

Som andre avkjørsel er eksisterende landbruksvei/traktorvei tiltenkt. Denne må oppgraderes noe. Avkjørselen er lokalisert i planområdets sørøstre hjørne.



Figur 12: Viser andre avkjørsel sett fra øst. Bilde hentet fra google maps 13.01.2016

Fv. 921 har ikke gang- og sykkelveg. Den har en bredde på 7,6 meter og har fartsgrense 60 km/t. Årsdøgntrafikk (ÅDT) i 2014 var i henhold til Statens vegvesen (<http://vegvesen.no/vegkart>) 3910 biler. Ettersom massedeponiet når har et maksimalt innfyllingspotensiale på ca. 500 000 m³ og vi anslår en driftsvarighet på 10 år, kan vi beregne

årlig trafikkøkning. Dette utgjør maksimalt 5000 biler i året. Vanligste lastebilstørrelse tar 20 m³, inkl. henger. Fordelt på døgntrafikk på antall virkedager vil dette medføre en økning på 9,6 biler (260 dager). Økning i ÅDT vil dermed maksimalt være på 0,25%.

8.6 Barns interesser

Dette er et innmarksområde og barns interesser vil i liten grad påvirkes av etableringen av et deponi i området.

8.7 Teknisk infrastruktur

Det går en høyspenttrasé gjennom planområdet. Dette er en 420 kV ledning, Nea-Klæbu som Statnett eier.



Figur 13: Viser høyspenttrasé gjennom planområdet. Bildet tatt mars 2014.

I forkant av planoppstart ble sendt en formell søknad om aksept av planene til linjeeier, ved linjemester Odd Arnfinn Meek, den 4. september 2014.

Svar ble mottatt 20. oktober. Statnett aksepterte tiltaket med noen begrensninger:

- 1) Oppfyllingen skal aldri, uansett forhold, ha mindre enn 8,3 meter bakkeklaring ned fra ledningen etter at deponiet er ferdigetablert.
- 2) Statnett skal ha en leder for sikkerhet (LFS) for å sikre at det til enhver tid er tilstrekkelig med avstand mellom anleggsmaskinene og linjer og master. Tiltakshaver/entreprenør må kontakte Statnett og avtale før oppstart. Alle kostnader belastes tiltakshaver.
- 3) Graving eller oppfylling i mastepunktene må ikke forekomme.

8.8 Forholdet til grunnforurensning lokalitet 1662003

I punkt 5.10 ble det avklart at grunnforurensningen i MD sitt register, med lokalitetsid 1662003, ikke påvirker dette planområdet. I kommunens redegjørelse av dette ble det påpekt at dette tiltaket heller ikke må berøre avfallsdeponiet. Dette kunne vært tilfelle ved økning i erodering eller oversvømmelse i bekkeutløpet nord i planområdet.

Bekkeutløpet skal steinlegges og oppfyllingsplanen ivaretar plan for drening av området både under og etter deponering. Oppfyllingen vil ikke bidra til mere vanntilsig ned mot Nidelva enn tidligere.

9 Rekkefølgebestemmelser

Det er fastsatt rekkefølgebestemmelser knyttet til krav som skal tilfredstilles før tiltak kan igangsettes innenfor planområdet, herunder:

- Godkjent deponitillatelse for deponi iht. Forurensningsloven
- Igangsettelsestillatelse fra plan- og bygningsmyndigheten

Det er videre knyttet krav som skal tilfredstilles før deponiet kan åpnes, herunder:

- Tilstrekkelig sikring av deponiområdet for vilt og uvedkommende
- Fangdam må være ferdig opparbeidet og i funksjon

10 Juridiske dokumenter

Plankartet og planbestemmelsene er vedlagt. Disse dokumentene er juridisk bindende.

11 Figurliste

1	Oversiktskart	s.10
2	Prinsippskisse av fangdam	s.15
3	Illustrasjon av fangdam	s.15
4	Illustrasjon av fyllingsplanen	s.16
5	Plankart som viser snittdragningen av deponiløsningen	s.17
6	Illustrasjon av snitt A-A	s.17
7	Illustrasjon av snitt B-B	s.18
8	Illustrasjon av snitt C-C	s.18
9	Bilde som viser omriss av ravedalen	s.21
10	Bilde markerer av gråor-Heggskog i forbindelse med ravedalen.	s.22
11	Bilde som viser avkjørsel nr. 1 sett fra øst	s.24
12	Bilde som viser avkjørsel nr. 2 sett fra øst	s.24
13	Bilde som viser høyspenttrase gjennom planområdet	s.25

12 Vedlegg

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Plankart 2) Planbestemmelser 3) Analyser <ol style="list-style-type: none"> a. ROS-analyse og b. sjekklister for ROS-analyse 4) Rapporter <ol style="list-style-type: none"> a. Geoteknisk prosjektering, GeoMidt AS b. Landbruksfaglig vurdering, Norsk Landbruksrådgivning Sør-Trøndelag c. Geoteknisk godkjenning av oppfyllingsplan, GeoMidt AS | <ol style="list-style-type: none"> 5) Snitt <ol style="list-style-type: none"> a. Plankart med snittdraging av oppfyllingsplan b. Snitt A-A c. Snitt B-B og C-C 6) Illustrasjonsplan for fangdam |
|--|--|