

DRIFTSPLAN

For deponi ved Råde Pukkverk

Juni 2019



Flyfoto fra norgebilder.no. Deponiområdet/planområdet markert med rødt.

Driftsplanen er utarbeidet av Feste Nordøst as 12.06.2019 for Skolt Pukkverk AS,
Kartdata for planområdet er fra 2018.

Tolga den 12.06.2019.

Helge Bakke, Feste Nordøst AS

Karten F. Hansen, Skolt Pukkverk AS

INNHOLDSFORTEGNELSE

1.	Bakgrunn	2
2.	Tiltakshaver	2
3.	Eiendomssituasjon	2
4.	Naboer	2
5.	Dagens arealbruk i og rundt deponiområdet	2
6.	Offentlige planer	2
7.	Forberedende arbeider	3
a	Etablering av atkomst	3
b	Avskoging	3
c	Avdekningsmasser	3
f	Mottakskontroll	3
g	Sikring	4
8.	Beskrivelse av driften	4
a	Åpningstider	4
b	Oppstart fylling deponi	5
c	Etappe nr. 1	6
d	Etappe nr. 2	8
e	Etappe nr. 3 Avslutningsplan	9
f	Profiler. Etapper og istandsetting av deponi	10
9.	Avbøtende tiltak	11
a	Fremmede arter	11
10.	Miljøoppfølging	11
a	Utslipp til vann.	11
b	Støy og utslipp til luft	12
c	HMS og KS	12

1. Bakgrunn

Skolt Pukkverk AS ønsker å etablere et deponi for ikke forurenset jord- og steinmasser fra Bane NORs dobbeltsporprosjekt gjennom Moss og sørover. Deponiområdet har et areal på ca. 86 daa, og ligger sør for Råde Pukkverk. Massene vil hovedsakelig komme fra Bane NORs dobbeltsporprosjekt gjennom Moss og sørover (mottak fra august 2019), men det åpnes også for å deponere masser fra andre anleggsprosjekter i Råde kommune / Råderegionen. Når deponiet er ferdig oppfylt skal det tilbakeføres som LNF – skogbruk, som er dagens situasjon.

Regionalt og lokalt er det per i dag få anlegg, og anlegg med liten kapasitet, for mottak og deponering av ikke forurenset jord- og steinmasser. Innen utgangen av 2019 vil kapasiteten til godkjente massedeponier i regionen være oppbrukt.

2. Tiltakshaver

Tiltakshaver er Skolt Pukkverk AS, Vålerveien 381, 1599 Moss. E-post: post@skolt.no

3. Eiendomssituasjon

Deponiområdet omfatter deler av eiendommene:

GID 82/1 - Grunneier er Petter Ørmen, Råde

GID 82/6, 84/95 – Grunneier er Råde Kommune, Råde

GID 85/1 - Grunneier er John O. Ellingsen, Råde

GID 85/19 - Grunneier er Johan Johansen, Råde

Deponiet omfatter totalt et areal på 82,3 daa.

Det foreligger skriftlige og tinglyste kontrakter med grunneierne som gir tiltakshaver tilgang til arealet for deponiet.

4. Naboer

Deponiområdet berører kun deler av eiendommene nevnt over. Det er ikke andre eiendommer som grenser direkte til deponiet og dermed ingen direkte naboer. Det er imidlertid spredt boligbebyggelse og landbruksbebyggelse på Slangsvold som vil kunne berøres både av deponidriften og av massetransporten. Det samme gjelder boligområdet Eplehagen som ligger ca. 360 meter fra sørgrensen til deponiet.

5. Dagens arealbruk i og rundt deponiområdet

Deponiområdet består i dag av skog med lav bonitet, og strekker seg i øst opp til en kolle / høydedrag med mye fjell i dagen og glissen furuskog. Fra høydedraget i øst utgjør planområdet ei vestvendt li som ender i et terrengsøkk (kløft) i planområdets vestre del. Hele lisida har tynt jorddekke, innslag av fjell i dagen og dominerende treslag er furu.

Deponiområdet inngår som del av et mye brukt nærrekreasjons- og friluftsområde nord for bebyggelsen på Missingmyr.

6. Offentlige planer

Deponiet er avsatt til LNF-formål i gjeldende arealdel for Råde kommune (2011 – 2022). Det er utarbeidet privat forslag til detaljreguleringsplan med tilhørende konsekvensutredning (KU) for deponiet.

Forslaget er med suppleringer vedtatt lagt ut til offentlig ettersyn og høring av kommunestyret i Råde 25.04.19.

7. Forberedende arbeider

a Etablering av atkomst

Deponiområdet vil få samme atkomst som eksisterende atkomstvei til Råde pukkverk (Pukkverkveien), og deponiområdet vil grense direkte mot pukkverksområdet. Pukkverkveien skal bredde-utvides fra krysset Trøskenveien/Pukkverkveien til Pukkverk-veien 2. Breddeutvidelsen muliggjør passering av møtende kjøretøy på Pukkverkveien, slik at oppstuvning av biler på Slangsvoldveien og Trøskenveien unngås.

Mottakskontroll, vekt og innretting for rengjøring av bildekk / kjøretøy, skal etableres i driftsområdet til Råde Pukkverk.

b Avskoging

Deponiets østlige del er i dag avskoget. Øvrig avskoging av deponiet vil utføres i takt med behov for områder til deponi.

c Avdekningsmasser

Rensk av avdekningsmasser vil starte i de nedre delene av kløfta, samt for søndre og nordre del av deponiet. Avdekningsmassene samles i ranker, for senere tilbakeføring som topplag for avslutning av ferdigstilte deponiområder.

d Program for måling utslipp til vann

Før etableringen av deponiet skal miljøtilstanden i bekken mot nord og myra i sør, kartlegges i ihht. SFTs veileder om klassifisering av miljøtilstand i ferskvann. Miljøtilstanden i bekken og myra skal kartlegges for å kunne vurdere eventuell effekt av sigevann fra deponiet på resipientene.

Det skal tas vannprøver av sigevann til myr i sør og i bekk mot nord, før oppstart av deponiet. Det skal måles minst 3 mnd. før igangsettingstillatelse (IG) for deponiarbeidene kan gis, jf. planbestemmelsene 2.2.4 og 5.1.3. Målingene fortsetter i driftsfasen og etter driftsperioden, jf. kapittel 10 om miljøoppfølging.

e Klargjøring for måling støv og støy

Før deponiet starter skal driftsopplegg for måling av støvutslipp til luft og støy være klart, herunder fastsetting av målepunkter i samarbeid med Missingen Velforening. Jf. kapittel 10 om miljøoppfølging.

f Mottakskontroll

Det er utarbeidet rutiner for adgang til anlegget. Anlegget vil være betjent. Lastebilene vil ha elektroniske kort for registrering av kunde, vekt, leveringssted osv. Alle masser skal registreres over vekt. Dersom strømbrydd eller datasvikt inntreffer, skal det føres lasslister med registrering av lassene.

Før inn- eller utveiling skal all informasjon om biler, varer, kunder og prosjekter være registrert i anleggets datasystem. Datasystemet rapporterer automatisk til regnskapsavdelingen. I tillegg legges det opp til at kunden kan gå inn på egen side og følge opp egen trafikk.

Mottakskontroll skal gjennomføres i henhold til plan for drift og miljø for prosjektet. Mottakskontrollen er basert på miljørapporter og kjøreterminal med vekt. Miljørapportene beskriver hva massene består av, samt analyser av massene. På terminalen registreres bildata med bileier/sjåfør, vekt, kunde, prosjekt med opprinnelsesadresse, byggherre/entreprenør, dato og tid. Alle massene skal være forhåndsgodkjente med analyserapporter/egenerklærings skjema iht. forurensningsforskriften. Foreligger det ikke forhåndsdokumentasjon, skal massene avvises. Det skal tas bilde av registreringsnummer på kjøretøyet og av lasset.

Hvis vektansvarlig eller maskinfører registrerer lukt eller misfarging som kan skyldes forurensing, eller det oppdages fremmedlegemer/avfall i massene, skal det iverksettes tiltak og foretas registrering. Oppdages avviket ved mottakskontroll, skal massene avvises og kjøres til egnet mottak. Tippede masser, som ikke overholder kravene iht. tillatelse for deponering, skal umiddelbart lastes opp og fraktes til egnet mottak. Massene registreres med avviksmelding. Ved tvil eller mistanke, skal massene legges til side og kontrolleres av miljørådgiver.

Det skal dokumenteres at alle masser som leveres oppfylder de kriterier for kvalitet som fremgår av deponiets tillatelser. Internkontrollskjema for Råde Massedeponi skal føres daglig. Det skal gis opplæring til operatører og andre involverte om hvordan behandling av masser skal utføres, inkludert daglige kontroller og føring av loggbok. Alle operatører og involverte i driften skal ha lest og forstått vilkårene i tillatelsen som gjelder for massemtak for Råde Massedeponi. Det skal daglig foretas visuell kontroll av deponiområdet, veger og tilgrensende områder.

Operatører og driftspersonell skal være imøtekommende ved henvendelser og meldinger om forhold som Råde Massedeponi kan være årsak til.

g Sikring

Deponiet skal sikres med anleggsgjerde rundt områder som benyttes til deponi.

8. Beskrivelse av driften

a Åpningstider

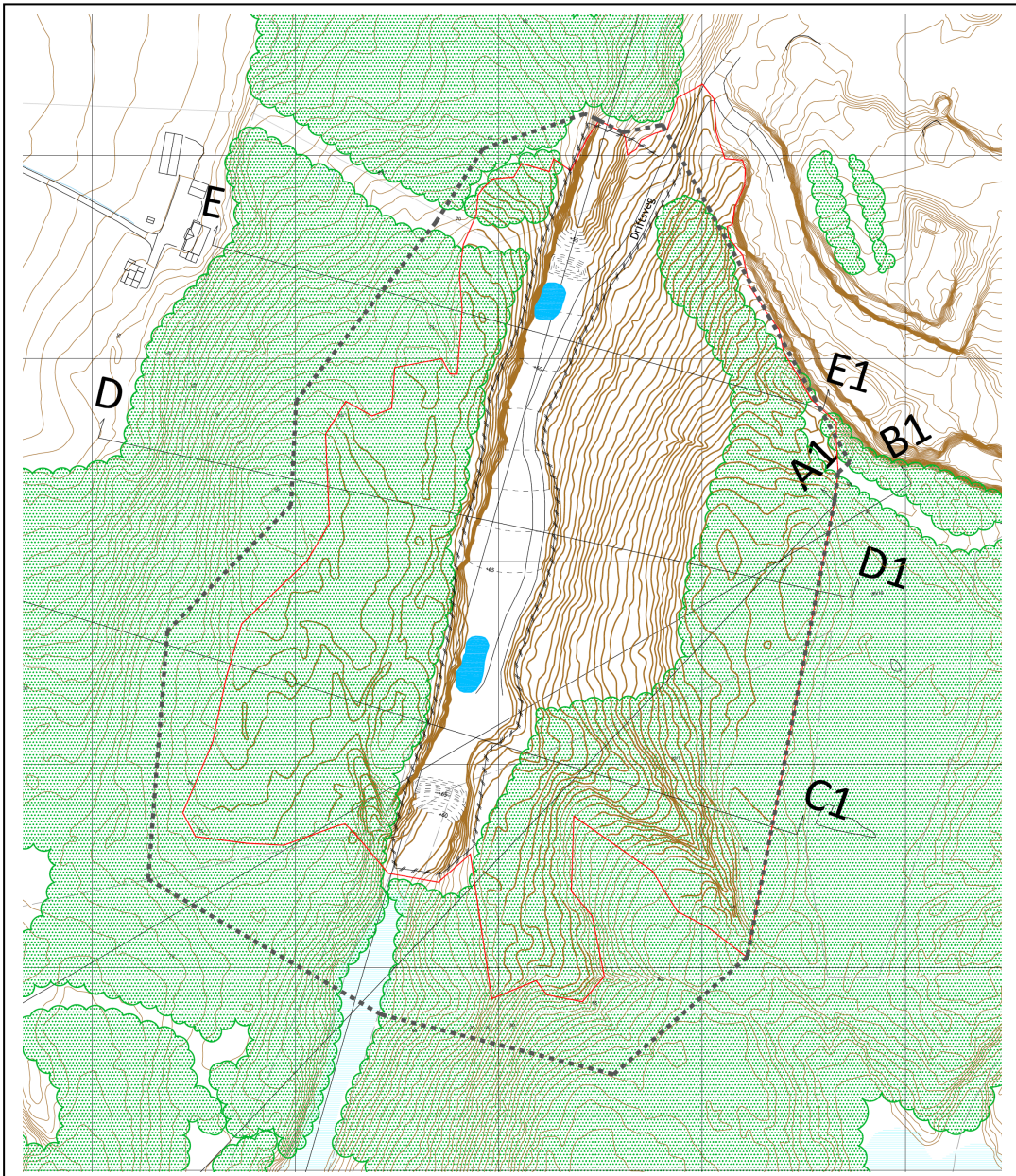
Drift i deponiet tillates mandag til fredag kl.07.00 - kl.19.30.

Støy fra deponiet ved omkringliggende boliger skal fra kl.07.00 – kl. 19.00 ikke overstige 55 L_{den} og fra Kl. 19.00 – 19.30 ikke overstige 50 L_{evening}.

Det tillates ingen form for drift lørdager, søndager og på helligdager.

b Opstart fylling deponi

Etappe oppstart er vist på figuren nedenfor og i vedlagte tegning nr.2.



Figur nr. 8.1: Driftsplan – etappe oppstart.

Adkomstvegen til deponiet vil være fra Råde pukkverk i nord, midlertidig driftsveg som kommer inn i deponiområdet relativt lavt i terrengsøkket. Driftsvegen bygges opp med godt drenerende masser (knust stein), og vil dermed samtidig utgjøre et dreneringslag i bunnen av deponiet. Driftsvegen heves lagvis med samme type masser gjennom etappe oppstart og etappe 1, og vil etter endt deponi utgjøre et indre dreneringslag i deponikroppen.

Området er ferdig avskoget og avdekningsmasser er mellomlagret på egnede steder (som ikke kommer i konflikt med massedeponeringen). Store stubber skilles ut fra avdekningsmassene og lagres på egnet sted for levering til mottaker av disse.

Oppfyllingen av deponiet starter på vannskillet (ca. snitt D-D1 på tegning nr.2). Bunnlaget i deponiet (kløfta) skal bestå av gode drenerende masser. Dette skal kontrolleres og dokumenteres.

Oppfylte masser doses ut med bulldoser eller shoveldoser etter behov, og komprimeres fortløpende. Lagvis oppbygging av deponiet med 0,5 m – 1,0 m.

I forkant av fyllingsavslutningene mot nord og sør, etableres det innledningsvis midlertidig voll med deponeringsmasse, for å gi best mulig støydemping av de pågående arbeidene. Vollen bør være min. 4 meter over deponiflata (se tegning nr. 6 – profiler).

Det skal fortløpende etableres midlertidige sedimentasjonsdammer som hindrer direkte avrenning av overvann fra deponiområdet og ut i bekk/myr. Oppsamlet overflatevann vil infiltreres i de deponerte massene, og partikler vil feste seg til grunnmassene, før vannet siger ut i de eksisterende vannveiene (bekk i nord og myr i sør).

Driver skal dokumentere vannkvaliteten med vannprøvetaking fra sedimenterings-dammene og sigevannet fra deponiet (jf. planbestemmelsene 2.2.4 og 5.1.3).

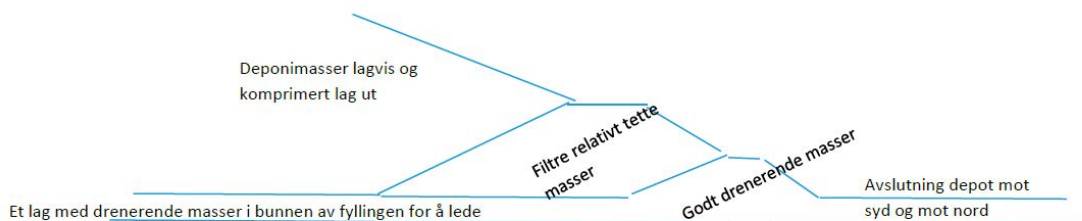
Den viste oppstarts-etappen for deponiet er beregnet til å omfatte ca. 28.000 m³ tilført ikke forurenset jord- og steinmasser. Det beregnes ca. 8 % komprimering av tilført masse. Totalt deponer masse i oppstarts-etappen vil være ca. 30.200 m³.

c Etappe nr. 1

Kartet er vist i figuren på neste side og på vedlagte tegning nr.3.

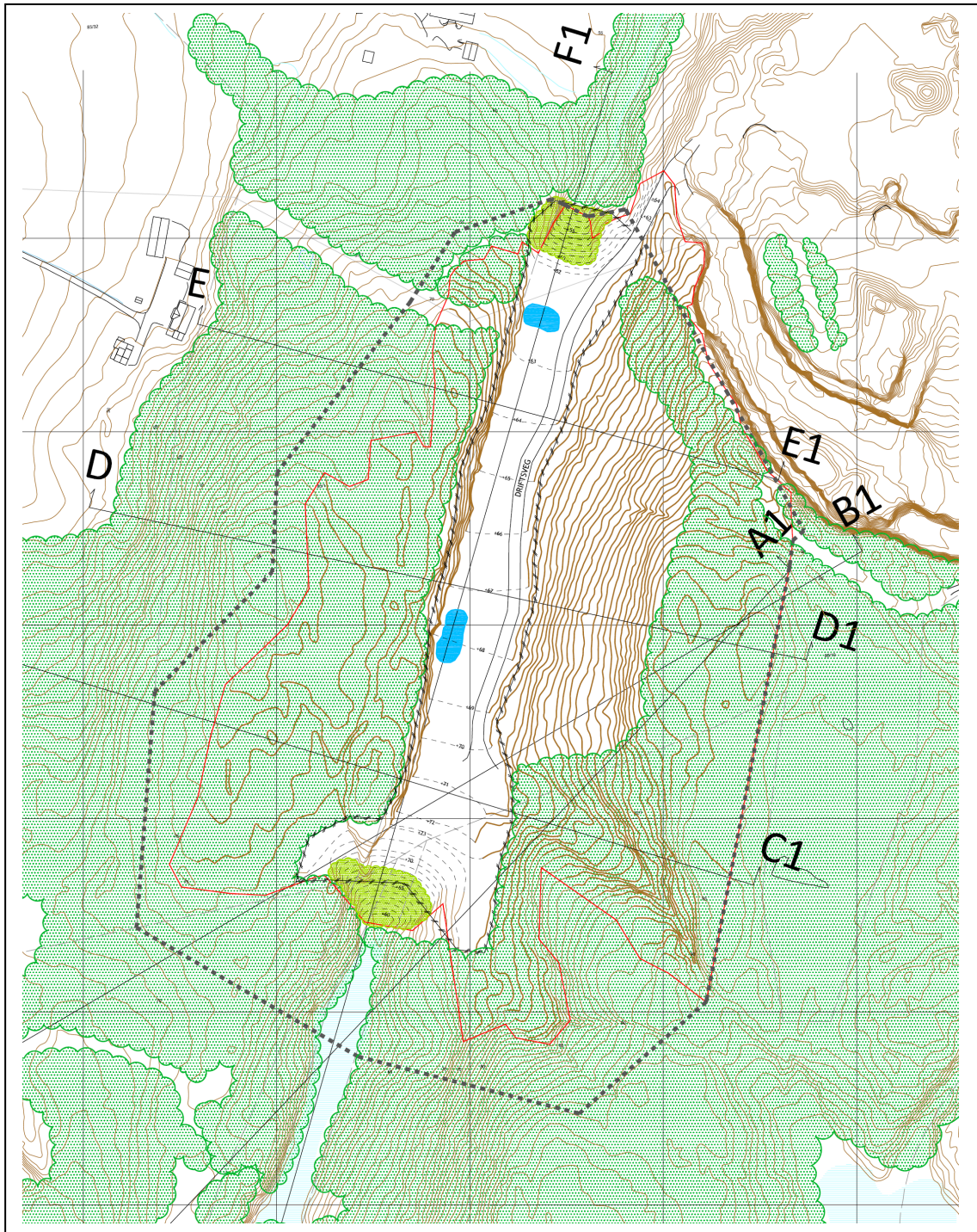
Adkomstvegen til deponiet vil være den samme som i oppstarten.

Det skal etableres stabiliserende steinfyllinger for fyllingsfronten i nord- og sør-enden av deponiet. Nedre del av fyllingsfronten bygges opp av sprengstein. Det etableres et lag med tettere masser over sprengsteinsfyllingen for å utligne vanntrykk og dermed redusere faren for erosjon i situasjoner med store nedbørsmengder. Fyllingsfrontene skal utformes i henhold til Geoteknisk rapport, og kvalitetssikres av geotekniker. Rapporten anbefaler løpende tilsyn gjennom deponiperioden, ut fra tilstanden på massene som mottas.



Figuren er hentet fra Geoteknisk rapport og viser prinsippet for oppbygging av deponiet.

Fyllingsfrontene etableres med stigning 1:3 og tilføres avdekningsmasse/egnet fyllmasse, som vekstmedium for skog. Fortrinnsvis skal de mellomlagrede avdekningsmassene benyttes til dette. Ferdig arronderte fyllinger skal fortløpende re-plantas med skogsvegetasjon (pluggplanter av furu) i tillegg til selvfrøing fra tilgrensende vegetasjon (jf. planbestemmelse 2.2.5).



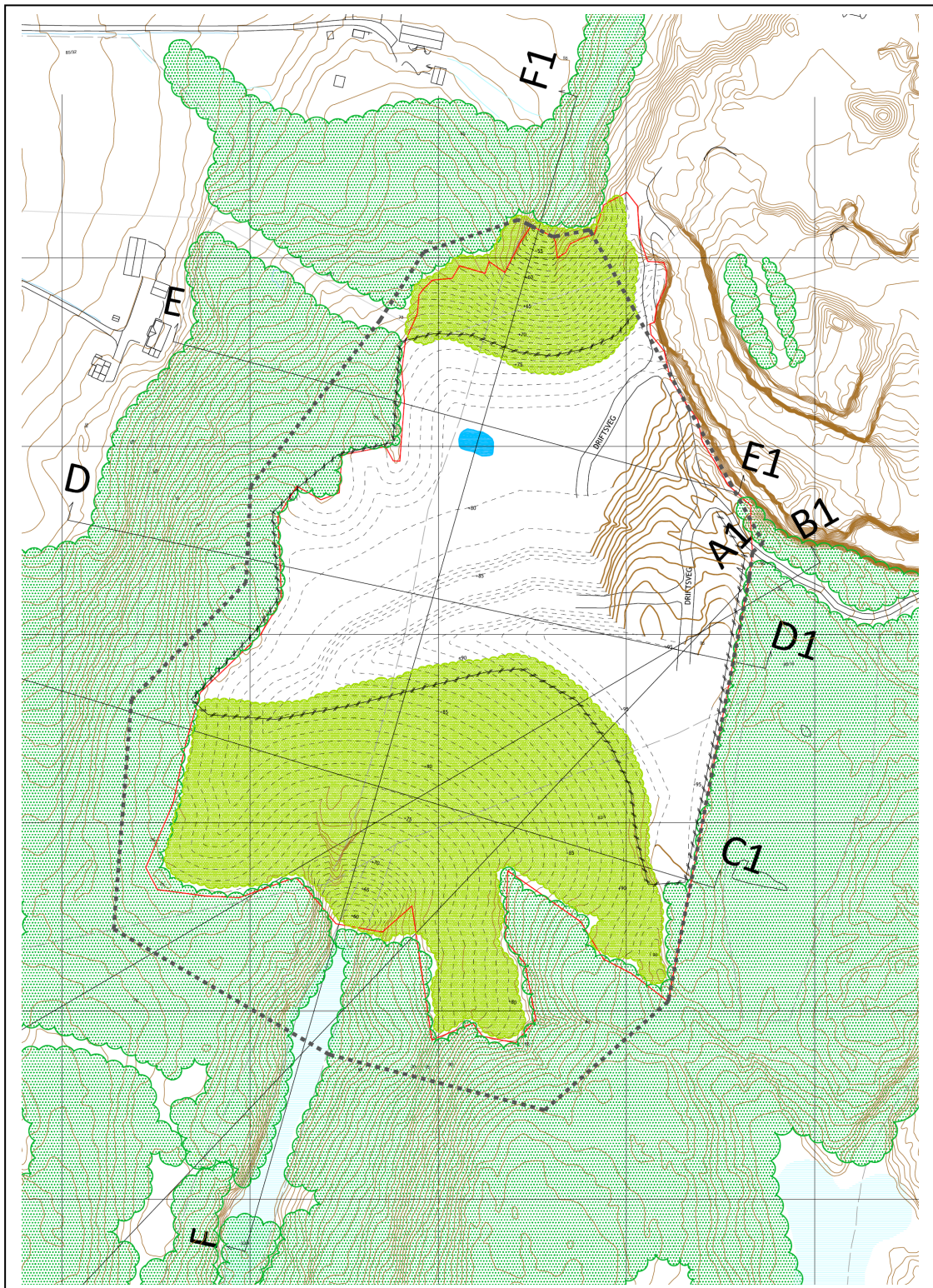
Figur nr. 8.2: Driftsplan – etappe nr.1.

Midlertidige sedimentasjonsdammer skal etableres etter behov. Dette for å samle opp overflatevann som infiltreres i grunnen, før utsig i myr og bekk. Driver skal dokumentere vannkvaliteten med vannprøvetaking fra sedimenteringsdammene og sigevannet fra deponiet (jf. planbestemmelsene 2.2.4 og 5.1.3).

Etappe nr. 1 er beregnet til å omfatte ca. 50.000 m³ tilført ikke forurenset jord- og steinmasser. Det beregnes ca. 8% komprimering av tilført masse. Totalt deponer masse i etappen vil være ca. 54.000 m³.

d Etappe nr. 2

Kartet er vist på figuren nedenfor og vedlagte tegning nr.4.



Figur nr. 8.3: Driftsplan – etappe nr.2.

Adkomsten til deponiet vil fremdeles være fra pukkverksområdet i nord, men den midlertidige driftsvegen inn til området flyttes lenger øst og opp i terrenget etter hvert som området fylles opp.

I løpet av etappe nr. 2 skal fyllingsfrontene i nord og sør (jf. Geoteknisk rapport) være etablert, arrondert og revegetert.

Øvrige områder skal fortløpende arronderes og revegeteres (jf. planbestemmelse 2.2.5). Deponiets helning skal ikke være brattere enn 1:6.

Midlertidige sedimentasjonsdammer skal etableres etter behov. Dette for å samle opp overflatevann som infiltreres i grunnen, før utsig i myr og bekk. Driver skal dokumentere vannkvaliteten med vannprøvetaking fra sedimenteringsdammene og sigevannet fra deponiet (jf. planbestemmelsene 2.2.4 og 5.1.3).

Etappe nr. 2 er beregnet til å omfatte ca. 412.000 m³ tilført ikke forurenset jord- og steinmasser.

Det beregnes ca. 8% komprimering av tilført masse. Totalt deponer masse i etappen vil være ca. 445.000 m³.

e Etappe nr. 3 Avslutningsplan

Kartet er vist på figuren på neste side og vedlagte tegning nr.5.

Adkomsten til deponiet vil være fra nord. Driftsveger vil etableres slik at disse er mest mulig effektive i forhold til inntransport av masse.

Etappe nr. 3 omfatter avslutning av deponiet mot nord. Deponiets helning skal ikke være brattere enn 1:6. Overflatevannet fra nordre del av deponiområdet skal samles opp i sedimentasjonsdam før det går ut i bekken.

Vannprøvetaking fra dammer og sigevann skal gjennomføres fram til deponiet er ferdig avsluttet, arrondert og revegetert (jf. planbestemmelsene 2.2.4 og 5.1.3).

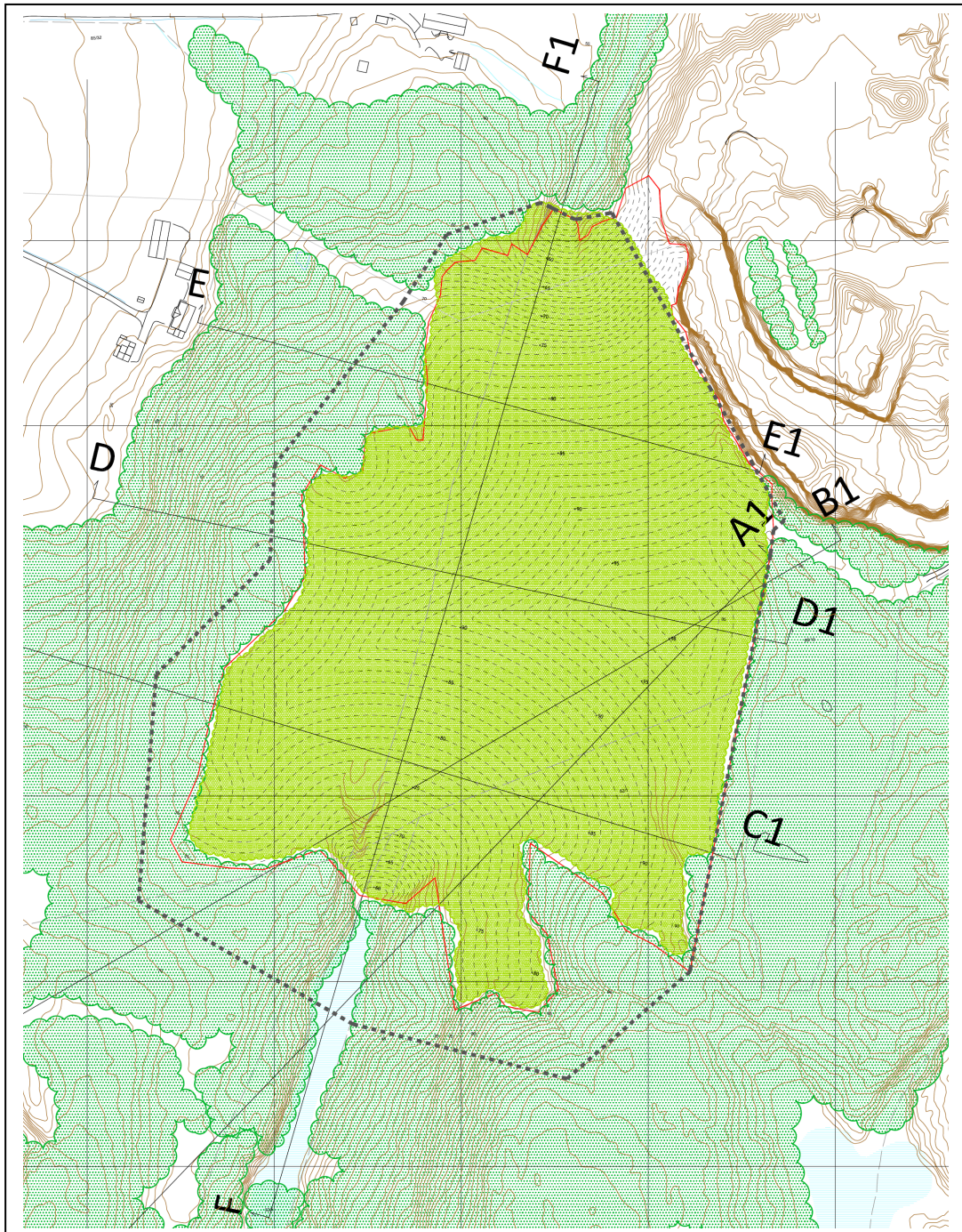
Midlertidige installasjoner, som anleggsgjerde og annet, skal fjernes fra deponiområdet.

Etappe nr. 3 er beregnet til å omfatte ca. 80.000 m³ tilført ikke forurenset jord- og steinmasser.

Det beregnes ca. 8% komprimering av tilført masse. Totalt deponer masse i etappen vil være ca. 86.000 m³.

Totalt deponert masse for hele deponiet (inkludert komprimering) vil være ca. 615.000 m³.

Ferdig arrondert og revegetert deponi skal tilbakeføres til arealformål skogbruk (jf. planbestemmelse 2.2.5).



Figur nr. 8.4: Driftsplan – etappe nr.3, avslutning.

f Profiler. Etapper og istandsetting av deponi

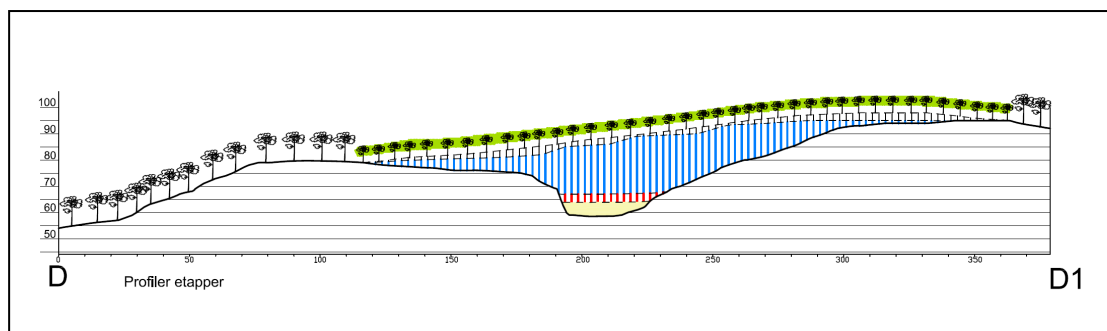
Profilene er vist på vedlagte tegning nr.6. Utsnitt av tverrprofil omtrent midt i deponiområdet (D-D1) er vist på figuren på neste side.

Profilene viser de ulike etappene fra oppstart av deponiet fram til istandsatt og revegetert situasjon. Eksisterende situasjon viser trær med ca. 10 m høyde. Ferdig arrondert og revegetert situasjon viser trær med ca. 6 m høyde.

Profilene A og B er trukket fra boligområdet Eplehagen i sørvest og mot toppen av deponiet i nordvest. Avsluttet deponi viser ferdig terreng med helning 1:6.

Profilene C, D og E er trukket fra vest mot øst. Avsluttet deponi viser ferdig terreng med helning 1:6 og overganger mot eksisterende terreng.

Profil F – F1 går fra sør mot nord gjennom terrengsøkket. Avsluttet deponi viser oppbyggingen av fyllingsfrontene i sør og nord (helning 1:3) og øvrig deponi med helning 1:6 med overgang mot eksisterende terreng.



Figur nr. 8.5: Driftsplan – profil D-D1. Gul skravur = etappe oppstart. Rød skravur = etappe nr.1. Blå skravur = etappe nr.2. Sort skravur = etappe nr.3 – avslutning.

9. Avbøtende tiltak

a Fremmede arter

Deponering av masser med fremmede arter (svartelistede arter) skal normalt ikke forekomme. Dersom masser inneholder fremmede og uønskede arter, skal disse deponeres på steder som spesielt registreres og dokumenteres. Lassene med fremmede arter skal snarest mulig dekket over med min. 2 meter ikke forurensede jord- og steinmasser.

10. Miljøoppfølging

I driftsfasen og etter driftsperioden skal det gjennomføres et kontroll- og overvåkingsprogram som er fastsatt i utslippstillatelsen fra Fylkesmannen, og som legges til grunn for og følges opp i byggetillatelsen for deponiet.

a Utslipp til vann.

Før etableringen av deponiet skal miljøtilstanden i bekken mot nord og myra i sør, kartlegges i ihht. SFTs veileder om klassifisering av miljøtilstand i ferskvann. Miljøtilstanden i bekken og myra skal kartlegges for å kunne vurdere eventuell effekt av sigevann fra deponiet på resipientene.

Det skal tas vannprøver av sigevann til myr i sør og i bekk mot nord, før oppstart av deponiet. Det skal måles minst 3 mnd. før igangsettingstillatelse (IG) for deponiarbeidene kan gis, minimum hver tredje mnd. underveis mens deponiarbeidene pågår, og minimum 2 ganger pr. år minimum 3 år etter at deponiet er ferdigstilt. Målingene skal utføres i henhold til et måleprogram som godkjennes av kommunen. Målingene skal utføres av en uavhengig instans, jf. planbestemmelsene 2.2.4 og 5.1.3.

b Støy og utslipp til luft.

Det skal gjennomføres støvmålinger for utsatte boliger nord og sør for deponiet. Målingene skal utføres av uavhengig instans og oversendes Råde kommune fortløpende. Jf. planbestemmelse 2.2.2.

Det skal gjennomføres støymålinger for utsatte boliger i tilknytning til deponidriften. Målingene skal utføres av uavhengig instans og oversendes Råde kommune fortløpende. Målepunktene skal på forhånd fastlegges i samarbeid med Missingen Velforening, jf. planbestemmelse 2.2.1.

c HMS og KS

Plan og instruks for HMS og KS utarbeides for prosjektet, og skal til enhver tid holdes oppdatert og være tilgjengelig på anleggskontoret. Disse instruksene vil også finnes i de ansattes personalhåndbøker.