

DRIFTS- OG MILJØOPPFØLGINGSPLAN FOR SOLLI MILJØPARK



Figur 1: Ortofoto med reguleringsplangrense plan-ID 3112 201806 (svart stiplet strek), for Solli miljøpark..

DOKUMENTINFORMASJON

Tittel: Drifts- og miljøoppfølgingsplan Solli miljøpark.
Utgave/Dato: 2/23.04.2026
Oppdragsgiver: Skolt Miljøpark AS
v/Kjell-Arne Leinum. Tlf: 950 21 942. E-post: kjell.a.leinum@skolt.no
Forfattere: Feste Landskap Arkitektur NordØst as, org.nr.: 963 851 693
Prosjektansvarlig: Stine Ringnes
Kvalitetssikrer: Helge Bakke
Arkivreferanse: 42060_10_Søknader og tillatelser

INNHALDSFORTEGNELSE

1. Innledning.....	4
2. Tiltakshaver	4
3. Eiendomssituasjon.....	4
4. Naboer	4
5. Dagens arealbruk i og rundt miljøparken.....	4
6. Forventet varighet og årlig behandlingsskapasitet.....	5
7. Offentlige planer	6
8. Forberedende arbeider	6
9. Beskrivelse av driften	11
10. Avbøtende tiltak.....	14
11. Miljøoppfølging	14

Kart:

Vedlegg 3 Driftssituasjon

Vedlegg 4 Avslutningsplan

Vedlegg 5 H09-Plan for overvann

1. Innledning

Skolt Miljøpark AS ønsker å fortsette driften av Solli Miljøpark med mottak, gjenvinning og gjenbruk av masser. De mottatte massene blir mekanisk behandlet og sortert, slik at restressurser tas ut og omdannes til salgbare fraksjoner. Fraksjonene blir solgt til nærings- og privatmarkedet.

Miljøparken, med formålkode BAA1 i reguleringsplanen, har en størrelse på 33,8 daa.

Deponiområdet, med formålkode BAA2 i reguleringsplanen, har en størrelse på 30,4 daa.

Disse områdene skal, når driften opphører, tilbakeføres som LNF-jordbruksformål.

Regionalt og lokalt er det per i dag få anlegg, eller anlegg med liten kapasitet, for mottak og gjenbruk av masser.

2. Tiltakshaver

Tiltakshaver er Skolt Miljøpark AS (Skolt Miljøpark, Solli),

Vålerveien 381, 1599 Moss.

Org. Nr. 971 602 058

Direktør Skolt Pukk og masser er Kjell-Arne Leinum e-post: kjell.a.leinum@skolt.no.

3. Eiendomssituasjon

Miljøparken og deponiområdet omfatter deler av eiendommen:

GID 79/1 - Grunneier er Christian Magnus Strømnes, Finstadgata 1, 1643 Råde.

Miljøparken og utfyllingsområdet omfatter totalt et areal på 64,2 daa.

Det foreligger skriftlig kontrakt med grunneier som gir tiltakshaver tilgang til arealene som omfattes av Miljøparken og utfyllingsområdet.

4. Naboer

Miljøpark og utfyllingsområde berører kun deler av eiendommen som nevnt over. Det finnes ca. 6 eiendommer med bolighus øst for tiltaksområdet.

Nærmeste eiendom (Enga) ligger ca. 100 meter fra produksjonsflata til Miljøparken. Det er en markant, skogkledt åsrygg mellom eiendommen og Miljøparken, som skjermer for drifta i Miljøparken.

Den øvrige bebyggelsen øst for planområdet, vil i liten grad bli påvirket av driften knyttet til Miljøparken.

5. Dagens arealbruk i og rundt miljøparken

Gjeldene reguleringsplan for området er Solli Miljøpark, plan-ID 3112 201806.

Det foregår i dag drift av Solli Miljøpark innen område BAA1 og BAA2 i reguleringsplanen.

BAA2 benyttes som areal for jordproduksjon.

Driften består av mottak, bearbeiding og gjenvinning av følgende masser:

- Rene gravemasser (naturlige jord- og steinmasser), som benyttes i jordproduksjon og knuste steinfraksjoner
- Organisk avfall (Samlebetegnelse for nedbrytbare avfallstyper som; hageavfall/røtter og stubber)

- Returasfalt (Jf. Forurensningsloven §11, jf. § 29)
- Rivebetong (Jf. Forurensningsloven §11, jf. § 29)

Områdene øst, nord og vest for miljøparken fremstår som skogkledte områder. Området mot nord og vest har store hogstflater. I dette området finnes også merkede stier, som benyttes i frilufts-sammenheng. Områdene mot sørvest er dyrka mark, etter tidligere oppfylte masseuttak som nå er avsluttet.

6. Forventet varighet og årlig behandlingskapasitet

Tiltakshaver forventer drift i miljøparken (BAA1 og i deler av BAA2) i minimum 30 år fram i tid. Det er ønskelig å kunne motta, bearbeide og gjenvinne total ca. 455 000 tonn årlig av følgende masser. Alle masser sjekkes i mottakskontroll:

- Rene gravemasser (Naturlige jord- og steinmasser som overholder normverdiene i forurensningsloven §11), til jordproduksjon. Ca. 50 000 tonn årlig.
Mottak og sortering av massene før disse benyttes i jordproduksjon (anleggsjord).
Alle masser gjenvinnes.
- Rent trevirke, næringsavfall fra riveprosesser (forurensningsloven §32). Ca. 10 000 tonn årlig.
Mottak og sortering av type trevirke. Kverning av trevirke for gjenvinning til kompostering eller forbrenning. Alle masser gjenvinnes.
- Organisk avfall (Samlebetegnelse for nedbrytbare avfallstyper som; hageavfall/røtter og stubber) ca. 5 000 tonn årlig.
Mottak, mellomlagring før kverning til egnet størrelse. Etter kverning legges massene i ranker for kompostering. Rankene vendes når egnet temperatur er oppnådd og komposteringen er optimal. Massene benyttes i jordproduksjon. Alle masser gjenvinnes.
- Betong med og uten armering (Jf. Forurensningsloven § 11, jf. § 29) ca. 50 000 tonn årlig.
Mottak og sortering av masser. Jern tas ut av betongen via crushing med egen maskin. Alt jernskrap leveres til gjenvinning. Betong knuses til egnet størrelse og tilbys markedet som knust betong, eller til produksjon av ny betong. Alle masser gjenvinnes.
- Returasfalt (Jf. Forurensningsloven § 11, jf. § 29). Det mottas ikke asfalt som inneholder tjære, eller innhold av PAH-16 over grenseverdien for farlig avfall), ca. 30 000 tonn årlig.
Returasfalt lagres og knuses i egnet fraksjon. Knust asfalt selges til entreprenørmarkedet og for tilførsel av ny asfalt. Alle masser gjenvinnes.
- Vasking av forurensete jord- og steinmasser (Jf. Forurensningsloven §11, jf. §29).
Ca. 300 000 tonn årlig.
Alle masser sjekkes i mottakskontroll med hensyn til basiskarakterisering fra kunde.
Massene mellomlagres i ranker før innlasting i renseanlegget. Mellomlager har fast dekke av asfalt, og kontrollert avrenning til sandfang og kum for overvann, som pumpes videre inn i vaskeanlegget (se figur 9.1 og vedlegg 5). Vaskeanlegget konsentrerer / skiller ut forurensningen, i form av «filterkaker». De forurensete filterkakene samles i lukket container og fraktes vekk til godkjent deponi. De utvaskede og rene massene tilbys entreprenørmarkedet som tilslag til asfalt-eller betongproduksjon. 80% av massene gjenvinnes. 20% (filterkaker) kjøres bort og deponeres i godkjent deponi.

Som beskrevet foran skal Solli Miljøpark etablere et jordrenseanlegg, for vasking av forurensede jord- og steinmasser. I tillegg vil Miljøparken motta, bearbeide og gjenvinne masser, som beskrevet under pkt. 5 og 6.

Område BAA2 er i hovedsak ferdig oppfylt. Arrondering og tilbakeføring til jordbruksareal vil skje når Miljøparken avsluttes.

7. Offentlige planer

Området som omfatter Solli Miljøpark inngår i *Detaljreguleringsplan for Solli Miljøpark, Plan-ID 3112 2018 06*, av 08.12.2022, med saks.nr. 2018/2392.

8. Forberedende arbeider

A – Adkomst

Miljøparken vil få samme atkomst som eksisterende atkomstvei til dagens anlegg (avkjøring fra FV118-Sarpsborgveien).

B – Mottakskontroll

Det er utarbeidet rutiner for adgang til anlegget og 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. Det blir tatt bilde av registreringsnummer på kjøretøyet og av lasset.

Mottakskontroll skal gjennomføres i henhold til plan for drift og miljø for prosjektet / leveransen.

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/egenerklæringsskjema iht. forurensningsforskriften. Foreligger det ikke forhåndsdokumentasjon, skal massene avvises.

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 gjenvinning, 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 oppfyller de kriterier for kvalitet som framgår av miljøparkens tillatelser. Internkontrollskjema for Solli Miljøpark 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 Solli Miljøpark. Det skal daglig foretas visuell kontroll av miljøparkområdet, veger og tilgrensende områder.

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

C – Miljørisikovurdering

Masser som mottas, bearbeides og lagres før salg, er rene jord- og steinmasser, rent trevirke, organisk avfall (hageavfall, subber og røtter) returasfalt, rivebetong og forurensede masser for jordvaskeanlegg (jf. normverdiene i forurensningsloven § 11, jf. §29).

Alt overvann fra driftsflater og produksjonsflater skal samles opp og pumpes over til vaskeanlegget. Det skilles mellom vann fra områder med forurenset materiale (masser som skal til vaskeanlegget) og overvann fra områder med ren betong og ferdigvarer. Vannet renses i vaskeprosessene i jordvaskeanlegget før det evt. pumpes over i lagunen. I all hovedsak gjenbrukes vannet i vaskeprosessen. Det blir tilført vann til vaskeanlegget ved behov. Utslipp fra lagune til resipient skal overvåkes og prøvetas, slik at vannet ikke skal forurense resipienten.

I tabellen nedenfor er det gitt en oversikt over gjeldende utslippskrav for de ulike fraksjonene, og hvordan fraksjonene skal behandles.

Fraksjon	Krav / grenseverdi	Behandlingsmåte
<u>Næringsavfall</u> (naturlige jord- og steinmasser. Eks: jord, leire, stein, mm).	Massene skal tilfredsstill normverdiene for ikke-forurenset grunn i forurensningsforskriftens kap.2, vedlegg 1.	- Gjenvinnes som nytt byggeråstoff, betongtilslag eller matjord.
<u>Forurensete masser i tilstandsklasse 2-5,</u> (hovedsakelig fra bygge- og anleggsprosjekter).	Masser innenfor tilstandsklasse 2 – 5 vil mottas i miljøparken. Massene vil bli vurdert før mottak, med hensyn til kornfordeling, fuktighet og innhold av grove fraksjoner og forurenset finstoff.	- Massene skal mekanisk sorteres og vaskes i jordvaskeanlegget. - Gjenvinnes 80% som nytt byggeråstoff, asfalt- og betongtilslag. - Forurenset restfraksjon, 20%, blir transportert til godkjent deponi.
<u>Organisk avfall</u> (hageavfall, trær, stubber, røtter, mm).	Massene skal ikke inneholde fremmedskadelige plantearter. Jf. veileder M-982.	- Gjenvinnes 100 %. - Kompost vendes og luftes jevnlig for å unngå lukt og brann.
<u>Returasfalt</u>	Returasfalt er å anse som ordinært avfall inntil det blir behandlet og gjenvunnet, jf. veileder i gjenbruk av asfalt fra KFA – 2019. En del returasfalt tilfredsstiller på grunn av innholdet av	- Gjenvinnes 100%

	bitumen ikke normverdien for ikke - forurensset masse når det gjelder sumverdien for 16 PAH-forbindelser (polysykliske aromatiske hydrokarboner) på 2 mg/kg. Siden bitumen som bindemiddel i asfalt ikke er vannløselig, er imidlertid utlekking av PAH fra asfalt svært lav. Konsentrasjonen av PAH-forbindelser i asfalt kan ligge godt over 2 mg/kg uten at det resulterer i utlekking som overskrider gjeldende grenseverdier i avfallsforskriften eller i vanddirektivet.	
<u>Rivebetong</u>	Massene skal tilfredsstillе normverdiene avfallsforskriften § 14a-4.	- Gjenvinnes 100%

Det er nedenfor laget en enkel ROS-analyse for mulig forurensning til grunn, vann og luft. Analysen er basert på en praktisk tilpasning av generell metodikk i DSB's veileder «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging, metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen», samt metodikk i veileder TA-1995/2003 (SFT) «Veileder om miljørisikovurdering av bunntetting og oppsamling av sigevann ved deponier».

Det er i tabellen på neste side valgt å benytte tre sannsynlighetskategorier:

1. Meget sannsynlig
2. Sannsynlig
3. Mindre sannsynlig

Det er i tabellen på neste side valgt å benytte tre konsekvenskategorier:

1. Alvorlig miljøskade
2. En viss miljøskade
3. Liten miljøskade

I tabellen på neste side er 6 mulige uønskede hendelser, som kan føre til forurensning av grunn, vann eller luft, identifisert og vurdert.

TEMA	UØNSKET HENDELSE	SANN-SYNLIGHET	KONSEKVENNS	AVBØTENDE TILTAK
FARE FOR FORURENSING AV, GRUNN, VANN OG LUFT	Mottak av forurenset masse som overstiger grenseverdier.	Mindre sannsynlig	En viss miljøskade	Rutiner for mottakskontroll hos tiltakshaver skal sikre både en vurdering av massenes opphavssted, samt visuell kontroll og mottatt analysebevis før levering til mellomlager. Identifiserte, forurensete masser leveres til godkjent mottak / deponi. Stikkprøvekontroll av mottatte lass.
	Mottak av masse med fremmede arter	Sannsynlig	En viss miljøskade	Rutiner for mottakskontroll hos tiltakshaver skal sikre både en vurdering av massenes opphavssted, samt visuell kontroll ved levering til mellomlager. Identifiserte masser med fremmede arter vil avvises og/eller leveres til godkjent deponi. Parkavdelingen vil bistå med kompetent personell til oppfølging og bekjempelse av fremmede arter.
	Lekkasje av diesel, olje eller hydraulikkolje fra maskinelt utstyr	Mindre sannsynlig	En viss miljøskade	Rutiner for internkontroll og vedlikehold av kjøretøyer og maskinelt utstyr skal sikre uønskede hendelser. Ved et eventuelt punktutslipp av diesel eller olje vil forurenset masse umiddelbart bli sanert ved oppsamling, opplasting og levering til godkjent mottak.
	Brann i kompost	Mindre sannsynlig	En viss miljøskade	Rutiner for internkontroll sørger for at temperatur i kompost følges opp med nødvendig vending og lufting, fram til kompostjord er dannet.
	Uvedkommende henlegging av masse eller avfall	Mindre sannsynlig	En viss miljøskade	Området er avlåst med bom og ikke tilgjengelig for andre enn tiltakshaver.
	Støvplager ved nærmeste boligbebyggelse	Mindre sannsynlig	Liten miljøskade	Reguleringsbestemmelse 2.2.2 setter krav om støvmålinger i samsvar med måleprogram for å dokumentere at støvnivået er innenfor gjeldende grenseverdier. Ved eventuelle tilbakemeldinger fra nabo om plager med støv, vil støvmåling og/eller støvdempende tiltak bli iverksatt.

Med forutsetning om at Solli Miljøpark driftes i samsvar med gjeldende krav og regler, hvilket vil bli sikret blant annet gjennom påfølgende søknad om utslippstillatelse etter forurensningsloven, vil miljøparkdriften medføre liten risiko for forurensning.

D – Måling av utslipp til vann

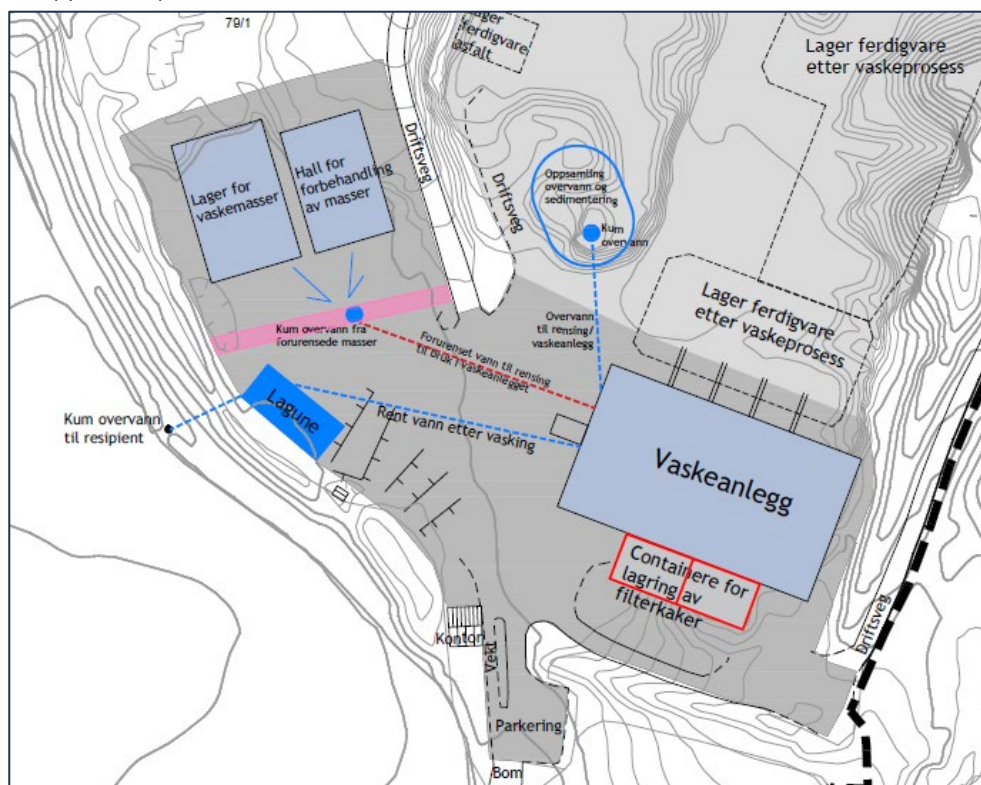
Alt overvann fra lagerområdet for forurensede masser samles og pumpes til vaskeanlegget.

Overvann fra produksjonsflata og driftsflata, som ikke inneholder forurensning, samles og pumpes tilsvarende til vaskeanlegget, for bruk ved vask av forurensede masser. Vaskeanlegget har stort behov for vann til vasking.

Renset overskuddsvann fra vaskeanlegget blir pumpet til lagunen. Når vaskeanlegget er i drift, vil det ikke bli tilført vann til overvannskum eller resipient.

Hvis lagunen blir full (eks. ved driftsstans) vil vann ledes til kum for overvann. Vann fra kum ledes til en åpen grøft og videre til dreneringssystem fram til Kilsbekken (sør for E6) og til Skinnerflo.

Det skal jevnlig foretas prøver av vann fra «kum overvann til resipient» (se figur 1 under), før utslipp til resipienten.



Figur 1 Kartutsnittet viser overvannssituasjonen i Solli miljøpark i tilknytning til vaskeanlegget.

Krav til vannprøvetaking, med rapportering, skal følge P07-13-Måleprogram for utslipp av prosessvann, og vil avklares i fremtidig utslippstillatelse fra Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus.

E – Krav til støy og støv

I forbindelse med videreføring av driften i miljøparken skal driftsopplegg for måling av støvutslipp til luft være klart, herunder fastsetting av målepunkter i samarbeid med Råde kommune (jf. planbestemmelse nr. 2.2.2 i reguleringsplanen for Miljøparken, planID 3112 201806) og i henhold til utarbeidet støyrapport. Jf. kapittel 11 om miljøoppfølging. Adkomstveien blir rengjort minimum to ganger daglig (avtale med Mesta as) samt ved behov. Det finnes et måleprogram for støv som er godkjent av kommunen.

F – Sikring

Miljøparken skal sikres med voller og gjerde, varselskilt og bom. Utfyllingsområdet skal sikres med varselskilt og anleggsgjerde rundt områder som benyttes til utfylling. I tillegg skal grensen for automatisk fredet kulturminne i BAA2 markeres og synliggjøres med anleggsgjerde eller lignende.

9. Beskrivelse av driften

A - åpningstider

Drift i miljøparken tillates mandag til fredag kl. 07.00 - kl. 19.00.

Støy fra miljøparken og deponiområdet, ved omkringliggende boliger, skal fra kl. 07.00 – kl. 19.00 ikke overstige 55 L_{den}.

Det tillates ingen form for drift i miljøparken på søndager og helligdager.

B - driftssituasjon

Driftsplan er vist i figur 2 og i vedlegg 3 Driftssituasjon.

Adkomstveien til miljøparken vil være dagens adkomst fra sør.

Interne driftsveger er vist i driftsplanen. Adkomst til jordproduksjonsområdet i nord, og områder for asfaltknusing, går langs eksisterende driftsveg i vest.

Veien i øst vil være driftsveg og adkomstvei til landbruksområdene i nord, når dagens utfyllingsområde er tilbakeført til dyrkamark.

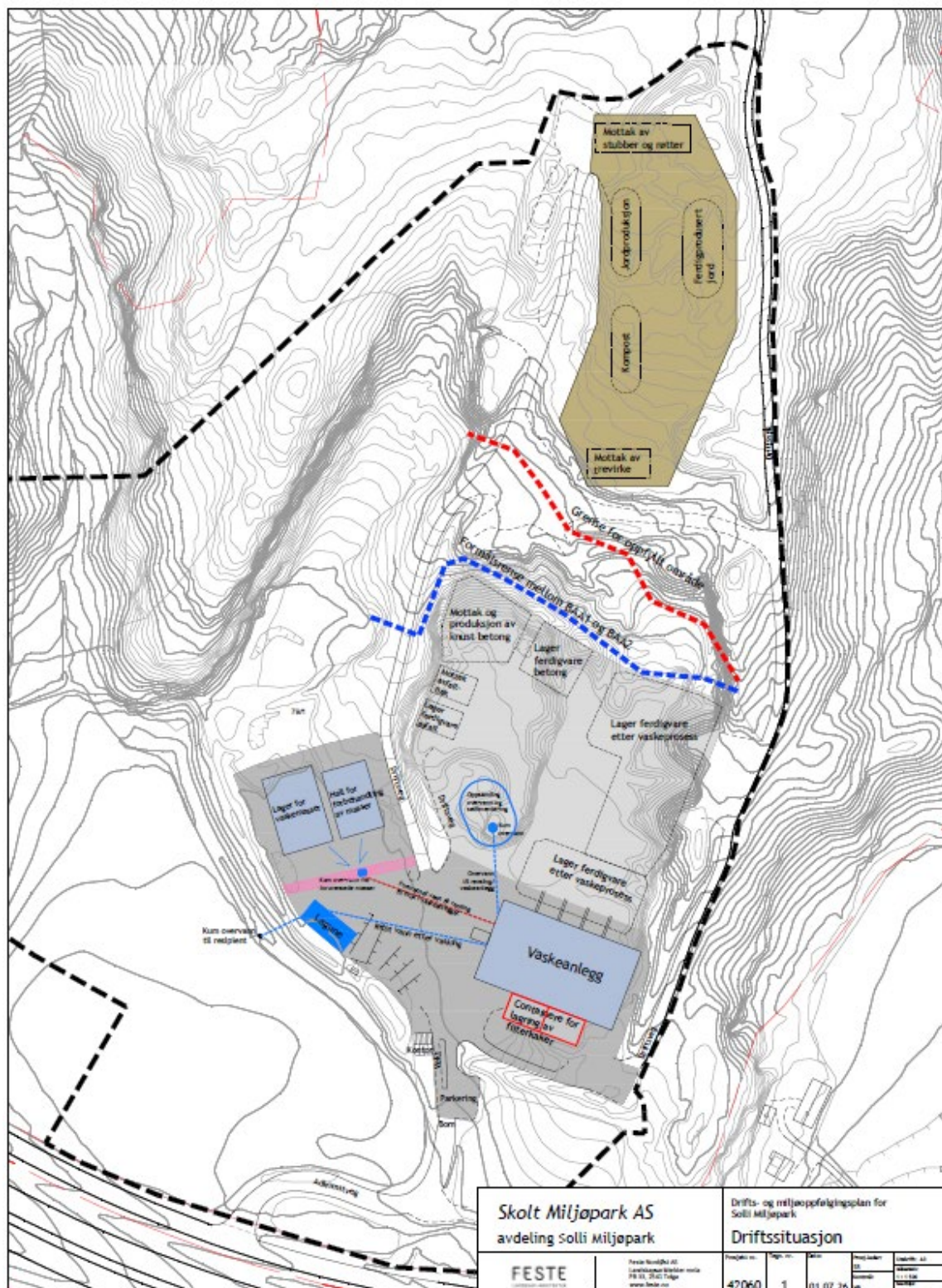
Dagens produksjonsflate har en størrelse på ca. 12 daa. Produksjonsflata benyttes til lagring og produksjon av knust betong og asfalt, samt ferdigvarelager for vaske-masser i ulike fraksjoner. Det benyttes mobilt knuse- og sikteutstyr for gjenvinning av massene. De knuste massene legges i ferdigvarelager før utkjøring til entreprenørmarkedet.

Produksjonsflata ligger lavere enn driftsflata for vaskeanlegget. Dette medfører en god støyskjerming for omkringliggende områder. Ferdigvare fra jordvaskeanlegget lagres på produksjonsflata, se figur 2.

Bunnen i produksjonsflata består av fjellgrunn. Alt vann fra flata samles i en pumpekum. Vannet pumpes til vaskeanlegget før det rensede vannet pumpes videre sedimentasjonsdam/lagunen sørvest på driftsflata, for deretter ut i resipient.

Driftsflata ligger ca. 13 m.o.h. Sørøst på driftsflata etableres jordvaskeanlegget for rensing av forurensete masser. De forurensete massene mellomlagres i ranker nordvest på driftsflata. Deler av massene lagres under tak. Driftsflata er asfaltert, og alt overvann ledes til en oppsamlingskum, sør

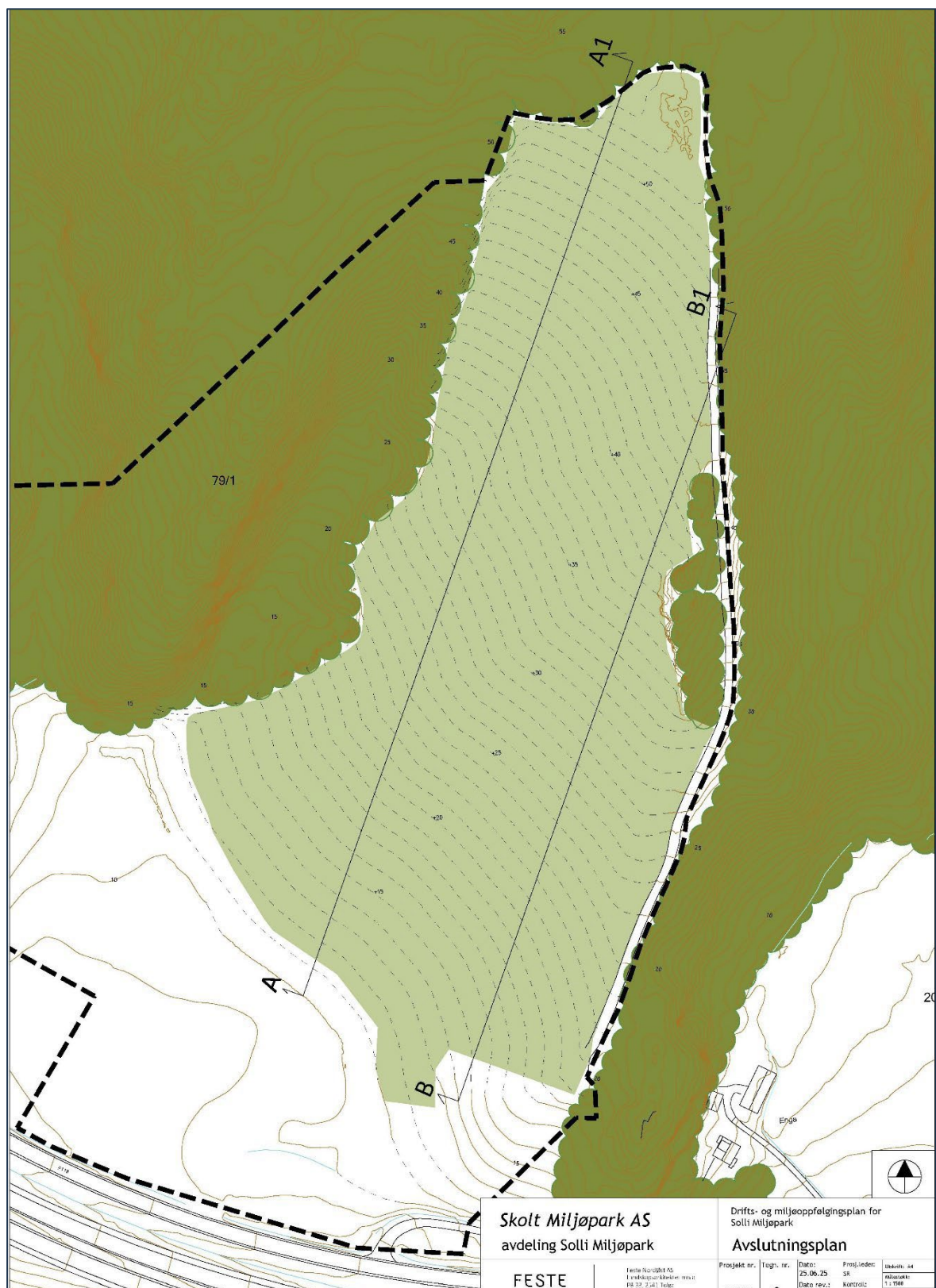
Forurensete fraksjoner skilles ut i form av «filterkaker» på sørsiden av bygget. De forurensete massene samles i lukkede containere som prøvetas og basiskarakteriseres før levering til godkjent deponi.



Figur 2: Utsnitt av driftssituasjonen i Solli Miljøpark.

C - avslutningsplan

Avsluttet uttak og produksjon er vist i figur 3 og i vedlegg 2 Avslutning.



Figur 3 Utsnitt fra avslutning og tilbakeføring til dyrkemark.

10. Avbøtende tiltak

Reguleringsplanbestemmelsene 2.2.1 og 2.2.2 (Plan-ID 3112 201806) stiller krav til grenseverdiene for støy og støvbelastning som driften i miljøparken påfører tilgrensende områder. Ved overskridelse av fastsatte grenseverdier skal det iverksettes tiltak, slik at grenseverdiene overholdes.

Reguleringsplanbestemmelse 2.2.3 stiller krav til håndtering av fremmede arter. I tillegg er det ikke tillatt å motta / deponere plantedeler fra svartlistede/fremmede arter som inneholder frø.

11. Miljøoppfølging

- a) I driftsfasen skal det gjennomføres et kontroll- og overvåkingsprogram som er fastsatt i utslippstillatelsen fra Statsforvalteren.
- b) Støy- og støvmålinger skal utføres i henhold til måleprogram, fastsatt av Statsforvalteren i forbindelse med søknad om utslippstillatelse.
- c) Plan og instruks for HMS, KS og YM (ytre miljø) utarbeides for Solli Miljøpark og skal til enhver tid holdes oppdatert og være tilgjengelig på anleggskontoret. Disse instruksene vil også finnes i de ansattes personalhåndbøker.