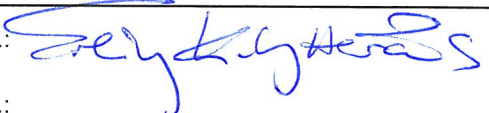


Rapport

Oppdragsgiver:	Jernbaneverket	
Oppdrag:	Nygården og Mostadmark, Malvik	
Emne:	Opprydding i forurenset grunn Sluttrapport	
Dato:	11. juni 2012	
Rev. - Dato		
Oppdrag- / Rapportnr.	414545 - RIGm-RAP-001	
Oppdragsleder:	Erling Ytterås	Sign.: 
Saksbehandler:	Elisabeth Leirvik Rabben	Sign.:
Kontaktperson hos Oppdragsgiver:	Christoffer Østvik / Kristin Skei	
Sammendrag:	<p>Jernbaneverket utførte i løpet av 2011 saneringstiltak på to lokaliteter med grunnforurensning i Malvik kommune, Sør-Trøndelag.</p> <p>På Nygården i Hommelvik er det utført oppryddingstiltak på tomte der NSB drev sitt impregneringsverk fra 1925 til 1975, og i Mostadmark ble et deponi med kreosotholdig avfall (som stammet fra Nygården) fullstendig ryddet for forurensning. Totalt 383 m³ ble gravd opp og fjernet fra Mostadmark. På Nygården ble det utført omfattende oppgraving, basert på detaljert forhåndskartlegging. Totalt graveomfang var her 57.081 m³ på land, samt 4.206 m³ i strandsonen.</p> <p>De mest forurensede massene fra Mostadmark og Nygården ble skipet ut samlet til godkjente mottak, over Djupvasskaia i Hommelvik. Masser i tilstandsklasse 5, men med tillatt maksimumsinnhold av PAH lik 10.000 mg/kg, ble levert til NOAH sitt mottaksanlegg på Langøya ved Holmestrand. Totalt 86.889,11 tonn forurenset masse ble levert til NOAH. Av dette var 86.491,70 tonn masser i tilstandsklasse 5 (PAH-innhold fra 300 til 2.500 mg/kg) og 397,41 tonn "farlig avfall" (PAH-innhold 2.500 – 10.000 mg/kg). Masser definert som "farlig avfall", og med PAH-innhold over 10.000 mg/kg, ble levert til den nederlandske mottakeren Avfallsstoffen Terminal Moerdijk. 869 tonn ble sendt hit. Massene fra Mostadmark ble i sin helhet definert som "farlig avfall", og utgjorde ca. 750 tonn av den totale mengden som ble skipet til Nederland.</p> <p>Mindre forurensede masser, med PAH-innhold mindre enn 300 mg/kg, ble lagt tilbake innenfor lokaliteten på Nygården. Dette utgjorde totalt 12.279 m³.</p> <p>Siden Nygården ikke er fullstendig ryddet for forurensning, vil det fortsatt være restriksjoner på terrenginngrep her. For alle inngrep må det utarbeides tiltaksplaner for håndtering av forurenset grunn, i tråd med Forurensningsforskriftens kapittel 2.</p> <p>Begge lokaliteter følges opp med overvåkning av eventuell forurensningspredning via grunnvannet. Overvåkningen omfatter i utgangspunktet 2012 og 2013, men videreføres dersom det er behov.</p>	

Innholdsfortegnelse

1.	Innledning	4
1.1	Bakgrunn	4
1.2	Områdebeskrivelse	4
1.3	Aktører.....	6
1.4	Styrende dokumenter	7
1.5	Oversikt over tiltak	7
1.5.1	Mostadmarka	7
1.5.2	Nygården	7
1.6	Framdrift.....	8
2.	Gjennomføring	9
2.1	Grenseverdier.....	9
2.2	Mostadmark	9
2.2.1	Prosedyre	9
2.2.2	Forberedelser og overvåkning	9
2.2.3	Oppgraving og borttransport.....	10
2.2.4	Istandsetting.....	10
2.2.5	Sluttdisponering av forurenset masse	10
2.3	Nygården	11
2.3.1	Prosedyrer.....	11
2.3.2	Prøvetaking og klassifisering.....	11
2.3.3	Graveplaner	11
2.3.4	Oppgraving på land	11
2.3.5	Vannhåndtering	12
2.3.6	Utsortering og sluttdisponering av avfall	13
2.3.7	Behandling av gravemasser	13
2.3.8	Strandsonen	13
2.4	Mellomlagring	14
2.5	Ekstern massedisponering	14
2.6	Intern massedisponering	14
2.7	Massetilførsel.....	15
2.8	Øvrige tiltak.....	15
3.	Avvik og uforutsette forhold.....	16
4.	Tilstand etter tiltak	17
4.1	Mostadmark	17
4.2	Nygården	17
5.	Overvåkning etter tiltak	17

Vedlegg

1. Tillatelse fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag
2. Prosedyrer for gjennomføring (11 stk)
3. Formelle avklaringer (15 stk)
4. Framdriftsplan
5. Plan for supplerende forundersøkelser - Nygården
6. Resultater fra supplerende forundersøkelser - Nygården
7. Graveplaner for landdel - Nygården
8. Graveplan for strandsone - Nygården
9. Resultater fra prøvetaking i gravefasen
10. Resultater fra doble analyser
11. Graveomfang – Nygården
12. Brønndata og resultater – Mostadmark
13. Resultater fra vannprøvetaking – Nygården
14. Dokumentasjon på levering av avfall
15. Dokumentasjon på levering av forurensede masser
16. Plan for opparbeidelse (landskapsplan) – Nygården
17. Kotekart ferdig terreng – Nygården
18. Nye løsmassebrønner – Nygården
19. Avviksmeldinger (8 stk)
20. Fotos fra utførelse – Mostadmark
21. Fotos fra utførelse – Nygården
22. Væske håndtert av Børstad Transport
23. Endringsordre strandsonen

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

NSB drev i perioden 1925 til 1975 et impregneringsverk for jernbanesviller på Nygården i Hommelvik, Malvik kommune. Det ble i etterkant gjennomført flere undersøkelser som viste at området Nygården var sterkt forurenset av kreosot (PAH). Forurensningen på eiendommen var også en betydelig kilde til forurensningstilførsler til Hommelvikbukta i Trondheimsfjorden.

I Mostadmarka var det rapportert at NSB hadde deponert ca. 160 tonn kreosotavfall fra det nedlagte impregneringsverket på Nygården. Avfallet ble rapportert å være uemballert kreosotavfall og kreosotolje fra drift og rengjøring av ovnene i impregneringsverket. Dette var avfall som inneholdt store mengder PAH.

1.2 Områdebeskrivelse

Nygården ligger ved Solbakken i Hommelvik, Malvik kommune, på gårds- og bruksnummer 54/21, 54/242 og 55/291. Tiltaksområdet omfatter et areal mellom tidligere sportrase for Nordlandsbanen i øst (sporet går nå i tunnel gjennom Gevingåsen) og Trondheimsfjorden i vest, og utgjør totalt ca 35 dekar, inkludert en del av strandsonen. Områdets beliggenhet er vist i Figur 1. Figur 2 viser et flyfoto over området.

Beliggenheten til kreosotdeponiet i Mostadmarka er vist i Figur 1 og Figur 3. Deponiet ligger på gnr 73 bnr 1.



Figur 1 Beliggenheten til Nygården i Hommelvik (øverst) og Mostadmark (nederst), begge i Malvik kommune. Kilde: maps.google.no



Figur 2 Tiltaksområdet på Nygården, mellom Trondheimsfjorden i vest og den tidligere traséen til Nordlandsbanen / Meråkerbanen – som nå er lagt i tunnel gjennom Gevingåsen. I sør var tiltaksområdet avgrenset av marinaen til Malvik Båtforening. Avgrensningen mot nord er indikert med rød strek i bildet.
Kilde: malvik.kommune.no



Figur 3 Tiltaksområde i Mostadmark (markert med rødt). Kilde: maps.google.no

1.3 Aktører

Området på Nygården er eid av Jernbaneverket, som også var tiltakshaver for oppryddingsprosjektet. Jernbaneverkets representanter i gjennomføringen var Christoffer Østvik og Lisa Svensson.

Arealet der deponiet i Mostadmarka lå var eid av Tore Viken, men det var Jernbaneverket som hadde ansvar for saneringen også av dette.

Sweco var engasjert av Jernbaneverket som miljøgeologisk rådgiver og prosjekterende for tiltakene. De utarbeidet tiltaksplanene som fulgte søknad til Fylkesmannen, samt anbudsgrunnlag for oppryddingstiltakene. Videre bidro de også med en del faglige avklaringer under gjennomføringen. Swecos representant var Amund Gaut.

Multiconsult AS var engasjert av Jernbaneverket som byggeleder og stedlig miljøgeologisk rådgiver under tiltaksarbeidene. Multiconsults representant i prosjektet var Elisabeth Leirvik Rabben.

Grunnarbeid AS var utførende entreprenør for arbeidene. Representanter var Andreas Thyge Nielsen og Torstein Knudtsen.

Fra forurensningsmyndighetenes side har denne saken vært delegert til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, hvor saksbehandler var Ingunn Skaufel.

1.4 Styrende dokumenter

Sweco var miljøgeologisk rådgiver for Jernbaneverket i forprosjektfasen, og utarbeidet tiltaksplaner for begge lokalitetene, hhv. Sweco-rapport nr. 160750-R01 for Mostadmark og nr. 160750-R03 for Nygården. Begge rapportene er datert 16.04.2010.

Rapportene inneholder oppsummeringer av tidligere undersøkelser, risikovurderinger og konkrete planer for sanering av forurensning på de to lokalitetene.

Jernbaneverket, representert ved Astrid Busengdal, søkte i brev av 23.04.2010 Fylkesmannen i Sør-Trøndelag om tillatelse til å gjennomføre saneringstiltak i Mostadmarka og på Nygården, og Fylkesmannen ga i brev av 16.08.2010 sin tillatelse til dette, i medhold av Forurensningsloven (jfr. vedlegg 1).

Sweco utarbeidet høsten 2010 et anbudsgrunnlag for gjennomføring av oppryddingstiltakene, med detaljert beskrivelse av praktiske entreprenørarbeider, inklusive oppfølgings- og overvåkningstiltak. Med utgangspunkt i dette grunnlaget, ble Grunnarbeid AS kontrahert for gjennomføring av tiltakene, etter en anbudskonkurranse.

Som grunnlag for gjennomføringen ble det så utarbeidet konkrete prosedyrer. Disse tok utgangspunkt i tiltaksplanene og Fylkesmannens godkjenning av disse (med vilkår), samt aktørenes erfaring med gjennomføring av anleggsarbeider generelt, og saneringstiltak spesielt. Komplette og oppdaterte prosedyrer er gjengitt i vedlegg 2 til denne rapporten. Prosedyrene er blitt revidert underveis i gjennomføringen, etter hvert som man har identifisert behov for endringer og tilpasninger. Første versjon av prosedyrene ble oversendt til Fylkesmannen 23.11.2010, og tilbakemelding fra Fylkesmannen er gitt i brev av 15.02.2011.

Det er også foretatt en rekke formelle avklaringer vedrørende gjennomføringen, jfr. vedlegg 3.

1.5 Oversikt over tiltak

1.5.1 Mostadmarka

Følgende er utført i Mostadmarka:

- Oppgraving og borttransport av all kresotforurenset masse som var deponert her. Massene ble transportert til Nygården for mellomlagring, før viderebefordring til godkjent mottaksanlegg.
- Kontrollprøvetaking av sanert område.
- Tilbakefylling med rene masser, samt arrondering og tilplanting etter avtale med grunneier.
- Overvåkning gjennom prøvetaking i brønner omkring / nedstrøms tiltaksområdet, før og etter gjennomføringen.

1.5.2 Nygården

Følgende er utført på Nygården:

- Prøvetaking ved sjaktgraving og boring, for detaljplanlegging av graveomfang.
- Utarbeidelse av konkrete graveplaner, som viste forurensningsnivå, lagdeling og utgravingsdybde for de enkelte deler av området. Dette omfattet også strandsonen direkte utenfor.

- Utgraving og sortering av masser i henhold til graveplanene.
- Mellomlagring av masser på området, etter spesifikke retningslinjer. Dette omfattet også massene fra Mostadmarka.
- Utskiping av sterkt forurensete masser og farlig avfall, til godkjente mottak. Utskipingen ble foretatt over Djupvasskaia i Hommelvik.
- Gjenbruk av mindre forurensete masser på området – basert på grenseverdier fastsatt gjennom risikovurderinger (helse og spredning). Dette gjaldt også for masser fra strandsonen.
- Tilførsel og utlegging av dokumentert rene masser, i et topplag over hele området. Dette omfattet også et nytt topplag av rundstein i strandsonen.
- Opparbeidelse av området i tråd med egen landskapsplan, inklusive en langsgående grusveg og en asfaltert båttoppstillingsplass. I arealene helt i sør på området (ved marinaen) ble det ikke utført graving / masseutskifting, men kun noe istandsetting og asfaltering.

1.6 Framdrift

En oppdatert framdriftsplan er gitt i vedlegg 4.

Grunnarbeid startet med tilrigging og forberedelser på Nygården mandag 3. januar 2011, og tiltaksarbeidene ble avsluttet 22. desember 2011. Innenfor denne tidsperioden ble all graving, mellomlagring og sluttdisponering av forurensete masser utført, så vel som tilførsel og utlegging av rene masser, samt arrondering og istandsetting av terrenget.

Arbeidene i Mostadmarka ble utført i perioden 10. februar til 18. april 2011.

Båtlaster med forurenset masse, fra både Nygården og Mostadmarka, ble skipet ut i perioden 10. mars til 22. desember 2011.

Øvrige detaljer kan leses ut fra vedlegg 4.

2. Gjennomføring

2.1 Grenseverdier

Basert på tillatelsen (vedlegg 1) samt risikovurderinger utført av Sweco høsten 2010, jfr. brev av 23.11.2010 fra Sweco til Fylkesmannen (oversendelse av prosedyrer) og Fylkesmannens svarbrev av 15.02.2011, ble følgende grenseverdier definert og lagt til grunn for oppryddingen (jfr. Klif-veileder TA-2553/2009, "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn"):

- Masser opp til og med tilstandsklasse 3:

I prinsippet fri disponering innenfor lokaliteten på Nygården.

- Masser i tilstandsklasse 4+ (dvs. masser i tilstandsklasse 4, samt masser med innhold av PAH opp til 300 mg/kg, bensen opp til 0,1 mg/kg og THC opp til 3.000 mg/kg):

Gjenbruk på Nygården, minimum 1 meter under ferdig terreng.

- Masser i tilstandsklasse 5 og masser definert som farlig avfall:

Til eksternt mottak med konsesjon for de aktuelle massene.

I praksis fant ikke Jernbaneverket det ønskelig å anvende masser i tilstandsklasse 3 helt i overflaten. I alle deler av Nygården er det derfor foretatt masseutskifting ned til minimum 20 cm under ferdig terreng, jfr. graveplaner (vedlegg 7) og dokumentasjon på graveomfang (vedlegg 11). I delområder der det er foretatt dypere graving enn 50 cm (dvs. søndre del av området), er oppbyggingen av nytt terreng utført som vist i avklaring nr. 05 (jfr. vedlegg 3).

For masser definert som "farlig avfall" ble det avtalt med NOAH (Langøya) at masser med maksimumsinnhold 10.000 mg/kg av PAH-forbindelser kunne leveres til dette mottaket, så lenge gjennomsnittskonsentrasjonen var i tilstandsklasse 5 (dvs. < 2.500 mg/kg). Masser med PAH-innhold over 10.000 mg/kg (samt konsentrasjon av andre parametre over grensene for tilstandsklasse 5) måtte leveres til annet mottak. Dette innebar at masser definert som "farlig avfall" måtte håndteres og disponeres i to adskilte fraksjoner (under og over 10.000 mg/kg for PAH).

2.2 Mostadmark

2.2.1 Prosedyre

Det ble utarbeidet en egen prosedyre for tiltakene i Mostadmarka, jfr. prosedyre nr. 11 i vedlegg 2. Her er planlagt gjennomføring presentert i detalj.

2.2.2 Forberedelser og overvåkning

For å kunne føre kontroll med eventuelle konsekvenser av tiltakene i Mostadmarka for omgivelsene, ble det i forkant satt ned to fjellbrønner nedstrøms lokaliteten. Fra tidligere var det etablert 3 løsmassebrønner, slik at man totalt hadde 5 prøvetakingspunkter tilgjengelig. Plasseringen til samtlige brønner er vist i vedlegg 12.

Det ble innhentet og analysert vannprøver fra brønnene før og etter gravearbeider, hhv. 21. mars og 31. august 2011. Resultatene, som er vist i vedlegg 12, indikerer at tiltakene ikke har

medført spredning av forurensning. Det er påvist tilsvarende nivå av tungmetaller og organiske forbindelser i grunnvannet, før og etter gjennomføringen. Dette skal verifiseres gjennom ytterligere overvåkning, som et minimum gjennom hele 2012 og 2013 (jfr. kapittel 5).

2.2.3 Oppgraving og borttransport

Etter at overdekningen var fjernet, kunne de deponerte massene i Mostadmark enkelt identifiseres (basert på visuelle karakteristika) og graves opp. Massene ble lastet direkte på biler og transportert til Nygården, der de ble lagt på mellomager i påvente av utskipping til godkjent mottaksanlegg.

Utgravingen ble avsluttet mot fjell i bunnen og mot nord, mens det mot sør, øst og vest ble avsluttet ved overgangen mot masser som visuelt ble vurdert som rene (jfr. fotos i vedlegg 20). Etter utgravingen ble gropa inspisert og prøvetatt av byggherrens representant (Multiconsult), jfr. prøve PR112-114 i vedlegg 9. Disse prøvene viste noe restforurensning, i tilstandsklasse 3 og like over grensa til klasse 4, men sett i forhold til massene som ble fjernet ("farlig avfall", jfr. kapittel 2.2.5) var nivåene av restforurensning lave. Og med all sannsynlighet er massene bare noen titalls centimeter lenger ut til sidene rene (tilstandsklasse 1).

Mengde utgravd og bortkjørt fra deponiet i Mostadmarka, var ca. 382 m³ (teoretiske faste). På forhånd var denne mengden anslått til 200 m³.

2.2.4 Istandsetting

Deponigropa ble gjenfylt med tilførte rene masser, og overflaten ble planert og istandsatt i tråd med grunneiers ønsker.

2.2.5 Sluttdisponering av forurenset masse

Massene fra Mostadmark ble i sin helhet kategorisert som "farlig avfall", med innhold av PAH-forbindelser som overskred 10.000 mg/kg. Analyseresultater er vist i vedlegg 9, prøve nr. PR122-125. Dette innebar at disse massene ikke kunne tas imot av NOAH på Langøya, men måtte sendes til et mottaksanlegg i Nederland for sluttbehandling.

2.3 Nygården

2.3.1 Prosedyrer

Prosedyre 1-10 i vedlegg 2 omhandler primært arbeidene på Nygården.

2.3.2 Prøvetaking og klassifisering

To prosedyrer ble lagt til grunn for prøvetaking og utarbeidelse av planer for utgraving, hhv. prosedyre 01 (sjaktgraving) og prosedyre 02 (prøveboring), jfr. vedlegg 2.

Graving av sjakter ble utført av Grunnarbeid, mens prøveboringer ble utført av Multiconsult (på oppdrag fra Grunnarbeid). I begge tilfeller foretok byggherrens representant (Multiconsult) registreringer og prøveuttak, og besørget forsendelse av prøver til kjemiske analyser. Plasseringen av sjakter og borpunkter er vist i vedlegg 5, mens registreringer og analyseresultater fra disse forundersøkelsene er vist i vedlegg 6.

De supplerende forundersøkelsene omfattet 54 sjakter og 28 prøveboringer (skovlinger), og totalt 196 jordprøver ble analysert med hensyn på PAH- og oljeforbindelser. 174 av prøvene ble i tillegg analysert med hensyn på tungmetaller. Analysene ble utført av Eurofins, som innehar akkreditering for disse analysene. Analyserapporter fra laboratoriet er ikke vedlagt denne rapporten, men foreligger i Multiconsults saksarkiv og kan oversendes ved behov.

For 9 av prøvene fra forundersøkelsesfasen ble det utført doble analyser, både hos Eurofins og ALS Scandinavia, for å kvalitetssikre resultatene. Resultater fra dobbelanalyser er vist i vedlegg 10, der prøver benevnt "NY" og "SK" er innhentet i forundersøkelsene.

2.3.3 Graveplaner

På grunnlag av forundersøkelsene ble det utarbeidet graveplaner, som vist i vedlegg 7 (landdel) og vedlegg 8 (strandsonen). I graveplanene var det angitt koordinater og dybder for masser med ulike karakteristika (forurensningsinnhold). Disse dataene ble også levert direkte til entreprenøren i et format som kunne legges inn i deres GPS-baserte maskinstyringssystem, slik at entreprenøren kunne utføre graving og videre massehåndtering i tråd med kartlagt situasjon.

2.3.4 Oppgraving på land

Prosedyre 03 i vedlegg 2 beskriver utførelsen av gravearbeidene på Nygården (landdelen).

Gravingen ble utført med utgangspunkt i graveplanene, ved hjelp av GPS-basert maskinstyring. I tillegg til instruksene som var gitt i graveplanene, ble massene også sortert på grunnlag av visuelle kjennetegn (farge og lukt). Videre ble det innhentet en del tilleggsprøver i gravefasen, primært for å avgjøre gravedybder. Slik prøvetaking ble utført av byggherrens representant (Multiconsult), eller av entreprenøren i samråd med denne.

En oversikt over prøver innhentet i gravefasen er gitt i vedlegg 9. I denne fasen ble totalt 101 prøver analysert på PAH- og oljeforbindelser, hvorav 62 i tillegg ble analysert på tungmetaller. Analysene ble utført av Eurofins.

I gravefasen ble det utført to doble analyser, for å kvalitetssikre prøvetaking og analyser (jfr. PR119 og 120 i vedlegg 10).

Omfang av graving innenfor de enkelte delområdene på Nygården framgår av oppstillingen i vedlegg 11, der områdeinndelingen refererer til graveplanene (jfr. vedlegg 7). Som vist her, varierer gravedybden i de 53 områdene som er definert (nr. 00 til 52) fra 0,36 meter i areal 00 (helt i nord) til 4,81 meter i areal 49 (helt i sør). Påkrevet gravedybde var gjennomgående liten i nordre del (< 1 meter), og størst ut mot sjøkanten i søndre del.

I nordre del av området var forurensningen generelt begrenset til et tynt overflatesjikt, mens underliggende masser var svakt forurenset (tilstandsklasse 2-3) eller rene. Massene i søndre del var forurenset i betydelig mektighet – ned til underliggende leire (nærmest sjøen) eller fjell (lengst fra sjøen, mot øst).

Som det framgår av vedlegg 11, ble det på landdelen av Nygården gravd ut totalt 57.081 m³ masser (teoretiske faste m³), fra et areal på ca. 29.422 m². Det gir en gjennomsnittlig gravedybde på 1,94 m. På forhånd var graveomfanget anslått til 60.000 m³.

Helt sør på området måtte utgravingen avsluttes uten at all registrert forurensning var fjernet. Restforurensning definert som ”farlig avfall” ligger her under båthallen, jfr. bilder i vedlegg 21 og avklaring 12 (vedlegg 3). Forurensningsnivået i disse massene er dokumentert gjennom to prøver som begge er benevnt PR189, jfr. vedlegg 9. Spredning av forurensning fra disse massene til omliggende renere masser ble forebygget gjennom å legge ut en fiberduk og en kile av tett leire inn mot graveskråningen. Noe spredning til sjø vil likevel kunne forekomme.

En nærmere redegjørelse for situasjonen ved båthallen ble gitt i brev av 05.12.2011 fra Jernbaneverket til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.

Utover dette ble all forurensning som var avdekket gjennom kartlegginger, og som overskrider grenseverdiene for lokaliteten (klasse 3 i topplag og klasse 4+ i dybde > 1 meter), gravd opp og sluttddisponert i henhold til retningslinjene.

2.3.5 Vannhåndtering

I forbindelse med gravearbeidene i søndre del av området, var det behov for lensing av vann fra graveområdene. For å hindre at forurenset vann ble sluppet rett til sjøen, ble det anlagt et basseng der forurenset vann ble pumpet inn i én ende, og med overløp til sjøen i motsatt ende. Utformingen er beskrevet i avklaring 06 i vedlegg 3. Hensikten med dette var at forurensete partikler (oppslammet materiale fra graving) skulle felles ut før utslipp til sjøen.

Under gjennomføringen ble sedimentasjonsbassenget flyttet flere ganger. Ved hver flytting ble bunnfelt materiale samlet opp og disponert som masser i tilstandsklasse 5.

Etter et lengre opphold i gravearbeidene sommeren 2011, samlet det seg mye vann i graveområdet. Det ble i denne forbindelse foretatt en egen avklaring (jfr. avklaring nr. 10 i vedlegg 3). Byggherrens representant (Multiconsult) innhentet prøver av vannet 31.08.2011, og fikk disse analysert med hensyn på tungmetaller, PAH og oljeforbindelser, jfr. resultatsammenstilling i vedlegg 13. Analysene viste relativt lave forurensningsnivåer, og entreprenøren fikk derfor anledning til å pumpe dette vannvolumet direkte til sjø.

I tillegg til det ordinære, svakt forurensete lensevannet, ble det også stedvis på området påtruffet væsker bestående av tilnærmet ren kreosot, jfr. bilder i vedlegg 21. I slike tilfeller ble det rekvirert sugebil fra Børstads Transport AS. Børstad samlet i disse tilfellene opp væsken og besørget forsvarlig sluttddisponering. Krav om sugebilberedskap er beskrevet i vedlegg 2, prosedyre 08. Total mengde kreosotholdig væske som ble håndtert, framgår av målebrev fra Grunnarbeid vedlagt deklarasjoner fra Børstad, jfr. vedlegg 22.

2.3.6 Utsortering og sluttdisponering av avfall

Massene i søndre del av området viste seg å inneholde en del avfall, herunder impregneret trevirke, noe metallskrot, bildekk og noe betongavfall.

Under oppgravingen ble alt avfall sortert ut fra massene og sortert i respektive fraksjoner. Med unntak av betongavfallet, som ble knust ned og gjenbrukt som fyllmasse på området, ble videre håndtering og sluttdisponering av alt avfall ivaretatt av avfallsselskapet Ragn Sells. En mengderapport for levert avfall er gitt i vedlegg 14.

2.3.7 Behandling av gravemasser

For å redusere mengden forurenset masse til eksternt disponering, mobiliserte entreprenøren i starten av prosjektet et mobilt sikteanlegg ("Powerscreen"). Hensikten med dette var å sikte ut grovfraksjonen og gjenbruke denne på området.

Det viste seg imidlertid at dette anlegget ikke var hensiktsmessig, og at sikteprosessen ble for tidkrevende og lite effektiv. I samråd med byggherren gikk man derfor bort fra denne løsningen. I stedet gikk man over til manuell sortering av massene (med gravemaskin), både ved oppgraving og transport til mellomlager, og i forbindelse med opplasting fra mellomlager for uttransport. Sorteringen ble utført både med vanlig gravemaskinskuff, dyrkingsskuff (skuff med spalter) og trommelsikt – avhengig av hvilke masser som ble håndtert. Utsortert grovfraksjon ble gjenbrukt på området etter de samme retningslinjer som masser i tilstandsklasse 4+.

2.3.8 Strandsonen

Graving i strandsonen ble utført i henhold til prosedyre nr. 04 i vedlegg 2, samt endringsordre 18, jfr. vedlegg 23. Som det framgår av prosedyren, måtte man i dette området tilpasse arbeidene til flo og fjære. Det ble dessuten lagt ut oljelenser omkring arealet som man til enhver tid arbeidet innenfor, for å redusere spredning til omgivelsene.

Opprinnelig plan var at stein i topplaget skulle tas opp, vaskes og legges tilbake i strandsonen. Grunnet betydelig risiko knyttet til denne løsningen, bl.a knyttet til renhetsgrad og håndtering av vaskevann, ble det besluttet at topplaget i strandsonen utelukkende skulle bygges opp med tilførte steinmasser.

Gravearbeidene i strandsonen ble utført i henhold til graveplan vist i vedlegg 8. Strandsonen ble inndelt i en nordre (S1) og søndre del (S2), der litt ulike rutiner ble fulgt. I søndre del ble topplagsmassene (stein) konsekvent gravd opp og fjernet fra strandsonen, mens man i nordre del foretok en løpende (visuell) vurdering av forureningsnivået. Synlig forurensete steinmasser ble her fjernet, mens masser som åpenbart var rene (uten belegg) ble lagt tilbake – etter at underliggende siltmasser var fjernet. Topplaget ble også her bygget opp av rene, tilførte steinmasser – over de stedlige steinmassene. Årsaken til de ulike prosedyrene, var at strandsonen i søndre del var markant forurenset, mens det i nord kun var registrert sporadisk forurenning i topplaget. Dette har selvfølgelig sammenheng med beliggenheten til de opprinnelige kildeområdene på land.

I hele strandsonen ble underliggende siltmasser fortløpende gravd opp og transportert til mellomlager på land, og siden sluttdisponert i tråd med påvist forureningsnivå.

Graveomfanget i strandsonen framgår av vedlegg 11. Gjennomsnittlig gravedybde i område S1 var 60 cm, og i område S2 82 cm. Totalt berørt areal var 5.808 m² og totalt gravevolum var 4.206 m³. Av dette ble en ikke nærmere spesifisert andel fortløpende lagt tilbake (andel av topplagsmasser i nord), men størstedelen ble erstattet med tilførte rene masser.

2.4 Mellomlagring

Det var generelt ikke behov for mellomlagring av masser som skulle til intern disponering (opp til og med tilstandsklasse 4+), siden graving og tilbakefylling ble utført parallellt på ulike deler av området.

For masser i tilstandsklasse 5 og for ”farlig avfall” ble det etablert mellomlagre i sørøstre del av området. Dette lageret ble benyttet for masser både fra Mostadmarka og fra landdel og strandsone på Nygården.

Opprinnelig plan var at det skulle settes opp en såkalt ”rubbhall” (plasttelt) for lagring av masser på Nygården, men det ble tidlig klart at dette ville være lite hensiktsmessig. Det ble i stedet etablert et areal med tett underlag (armert plast og fiberduk), samt et system for oppsamling og rensing av sivevann (oljeutskiller). Videre ble det etablert rutiner for tildekking av lagrede masser, med presenninger.

Masser som skulle til ulike eksterne mottak, ble holdt adskilt under lagringen.

For siste båtlast som skulle skipes ut fikk entreprenøren anledning til å lagre massene på utskipningskaia, siden mellomlageret da ikke lenger var i drift (jfr. avklaring nr. 14 i vedlegg 3).

2.5 Ekstern massedisponering

All transport av forurensete masser til eksterne mottak, ble utført pr. båt. Utskipning ble foretatt over Djupvasskaia i Hommelvik, som ligger ca. 3 km fra Nygården, langs en lite trafikert veg.

Masser i tilstandsklasse 5, men med tillatt maksimumsinnhold av PAH lik 10.000 mg/kg, ble levert til NOAH sitt mottaksanlegg på Langøya ved Holmestrand. Totalt 86.889,11 tonn forurenset masse ble levert til NOAH. Av dette var 86.491,70 tonn masser i tilstandsklasse 5 (PAH-innhold fra 300 til 2.500 mg/kg) og 397,41 tonn ”farlig avfall” (PAH-innhold 2.500 – 10.000 mg/kg).

Masser definert som ”farlig avfall”, med PAH-innhold over 10.000 mg/kg, ble levert til den nederlandske mottakeren Avfallsstoffen Terminal Moerdijk. 869 tonn ble sendt hit.

En oversikt over samtlige båtlaster, med datoer og mengder, er gitt i vedlegg 15.

I oversiktene er det ikke skilt på masser fra Mostadmarka, Nygården – landdel og Nygården – strandsone.

2.6 Intern massedisponering

Alle masser opp til og med tilstandsklasse 4+ (se definisjon i kapittel 2.1) er gjenbrukt på området. Fra entreprenøren er dette rapportert å utgjøre totalt 12.279 m³, jfr. vedlegg 11.

Retningslinjer for terrengoppbygging er gitt i avklaring nr. 05 (jfr. vedlegg 3). Av vedlegg 11 framgår det at det kun er i delområde 0 – 4 (dvs. helt i nord på området) at masseutskifting og oppfylling er mindre enn 50 cm. Her er imidlertid dypere liggende masser gjennom forundersøkelsene dokumentert å være rene eller tilnærmet rene.

Dette innebærer at de øvre 0,5 meter i alle arealer der det er utført graving på Nygården (område 00 til 52 i graveplaner, vedlegg 7) utelukkende inneholder rene masser (tilstandsklasse 1). For arealer sør for graveområdet (mot marinaen) har man ingen tilsvarende garanti – og massene under båthallen er dokumentert forurenset.

For alle delområder der graving er utført til dybder større enn 1 meter, består hele den øvre meteren av rene masser. Årsaken til dette er at det under graving var lite hensiktsmessig (og vanskelig) å skille på masser i tilstandsklasse 1, 2, 3 og 4+, slik at disse ble blandet. Ved gjenbruk måtte man da legge alle interne masser dypere enn 1 meter fra ferdig terreng, for å sikre at ikke masser i klasse 4+ havnet grunnere enn 0,5 meter fra terreng. Den øverste meteren ble så bygget opp med tilførte rene masser.

2.7 Massetilførsel

Følgende 4 massekategorier er tilført:

1. Rene masser for generell oppfylling av topplag, etter fjerning av forurense masser.
2. Samfengt sprengstein for etablering av fundament under båtoppstillingsplassen.
3. Kvalitetsmasser (pukk og subbus av knust stein), for bygging av langsgående veg, båtoppstillingsplass og parkeringsplass.
4. Rundstein og grus for tilbakefylling i strandsonen.

For kategori 3 og 4 foreligger dokumentasjon som viser at de tilførte massene er hentet fra uberørt grunn, dvs. fra massetak i områder der det ikke har vært menneskelig aktivitet som kan ha medført forurensning. Siden dette er grove friksjonsmasser, er det uansett svært lite sannsynlig at de skal inneholde forurensninger.

Tilført mengde kvalitetsmasse for bygging av veg etc. (kategori 3), var 2.594 m³ (jfr. vedlegg 11).

Tilført masse for oppbygging av strandsonen (kategori 4), utgjorde 4.206 m³ (jfr. vedlegg 11).

For kategori 1 er det innhentet og analysert et antall prøver av masser som har vært aktuelle for bruk på området, jfr. blant annet prøvene SV-1, SV-2 og SV-3 i vedlegg 9. Massene i kategori 1 er primært hentet fra Sveberg-området i Malvik, samt fra et masselager i Muruvik Pukkverk. For sistnevnte masser foreligger en egen undersøkelsesrapport fra 2006, som dokumenterer at massene er rene (jfr. brev fra Multiconsult til Malvik kommune av 11.10.2006). Massene ble klarert for bruk av Fylkesmannen i juni 2011.

Total mengde tilført av masser i kategori 1, var 21.656 m³ (teoretiske faste m³), jfr. vedlegg 11.

Masser i kategori 2 var bunnrensk fra byggingen av den ny jernbanetunnelen gjennom Gevingåsen. Disse massene inneholdt noe forhøyede nivåer av oljeforbindelser (tilstandsklasse 3), men ble akseptert benyttet som fundament under den asfalterte båtoppstillingsplassen. Forurensningsinnholdet framgår av prøve M-01, M-02, Muruvik 1, Muruvik 2, S1, S2 og S3 i vedlegg 9. Da båtoppstillingsplassen skulle bygges, viste det seg imidlertid at det var svært grunt til fjell i østre del av dette arealet, slik at sprengningsarbeider måtte til. Behovet for fundamenteringsmasser ble derfor mindre enn først antatt.

2.8 Øvrige tiltak

Underveis i tiltaksgjennomføringen ble det foretatt avklaringer mot framtidige brukere av Nygården-området, angående istandsetting og tilrettelegging av arealene. Viktige innspill ble her gitt av Malvik kommune og Malvik Båtforening. På bakgrunn av disse avklaringene ble det utarbeidet en landskapsplan for søndre del av Nygården-området, som viste ønsket opparbeidelse av de ulike arealene, samt terrengforløp (koter).

Landskapsplanen er vist i vedlegg 16, mens kotekart for ferdig opparbeidet terreng er vist i vedlegg 17. Sistnevnte er levert av entreprenøren, basert på oppmåling etter ferdigstillelse. Kotekartet foreligger også digitalt, i dxf-format.

Som landskapsplanen viser, er det etablert ei grøft for oppsamling av overflatevann, umiddelbart sør og vest for båtoppstillingsplassen. Hensikten er at overflatevannet i denne delen av området i størst mulig grad skal samles opp og ledes ut til sjøen, og ikke infiltrere i grunnen. I arealene sør for båtoppstillingsplassen er det ikke utført gravearbeider / opprydding, og en ønsker å redusere vanngjennomstrømmingen her. Dette til tross for at disse arealene ikke er antatt å være vesentlig forurenset, med unntak av massene direkte under båthallen (jfr. kapittel 2.3.4).

Asfaltering av arealene i søndre del av området ble også utført som et tiltak for å redusere overvannsinfiltrasjon og utvasking.

3. Avvik og uforutsette forhold

Arbeidene ble i all hovedsak gjennomført i tråd med tiltaksplanene, tillatelsen (vedlegg 1) og de fastsatte prosedyrene (vedlegg 2).

Underveis oppsto likevel en del uforutsette forhold samt noen avvik i forhold til planlagt utførelse. Slike hendelser gjenspeiles i prosjektets avklaringer (vedlegg 3) og avviksmeldinger (vedlegg 19), mens noe også er håndtert som rene kontraktsmessige endringer (endringsordrer).

Her vil vi trekke fram følgende som de mest vesentlige endringer:

- Endret utførelse av topplag:
 - Rene masser i stedet for tilstandsklasse 3 i øvre 0,5 meter.
- Endret oppbygging av strandsone:
 - Topplag utelukkende av tilført, ren stein – i stedet for vasking av stedlig stein.
- Større mengde fra Mostadmarka enn antatt på forhånd:
 - ca. 382 m³ vs. antatt ca. 200 m³.
- Betydelig større andel av oppgravde masser på Nygården måtte til eksternt deponi:
 - Tilstandsklasse 5: ca. 86.492 tonn vs. antatt ca. 50.000 tonn
 - Farlig avfall: ca. 1.266 tonn vs. antatt ca. 5.000 tonn
- Mindre andel av oppgravde masser på Nygården til intern disponering:
 - Klasse 1-4+: ca. 12.279 m³ vs. antatt ca. 30.000 m³

Under gravingen ble det også avdekket en del bygningsavfall og annet avfall, som man ikke hadde full oversikt over på forhånd, herunder fundamentrestene etter den store kreosottanken som sto her tidligere (jfr. vedlegg 21). Dette og andre liknende forhold ble håndtert fortløpende, innenfor de fastsatte miljøprosedyrene og øvrige rutiner som var nedfelt i kontrakten mellom byggherre og entreprenør.

4. Tilstand etter tiltak

4.1 Mostadmark

I Mostadmarka er det utført en fullstendig opprydding og fjerning av deponerte masser. På denne lokaliteten er det dermed ikke behov for restriksjoner på framtidig bruk.

4.2 Nygården

Lokaliteten på Nygården er ikke fullstendig ryddet for forurensete masser.

I arealene sør på området, sør for båtoppstillingsplassen, kan det fortsatt ligge masser i tilstandsklasse 5 og masser definert som "farlig avfall". Her er det ikke foretatt gravearbeider, og man har derfor ikke full oversikt over hvilke masser som ligger igjen her. Under båthallen er det registrert et sjikt med masser klassifisert som "farlig avfall", som ikke kan fjernes uten at hallen rives.

Lenger nord på området (område 00 til 52 i graveplanene, vedlegg 7) er det enten foretatt tett prøvetaking ved sjaktgraving / boring, eller massene er gravd opp og lagt tilbake, og man har full oversikt over hvilke forurensninger som ligger her. I disse arealene er det nå et topplag av dokumentert rene masser, i minimum 0,5 meters mektighet. I deler av området er mektigheten 1 meter (jfr. nærmere beskrivelse i kapittel 2.6).

I strandsonen er det foretatt graving og masseutskifting ned til minimum 60 cm under terrengnivå innenfor arealet som er vist i graveplanen (vedlegg 8).

Siden Nygården ikke er fullstendig ryddet for forurensete masser, må det fortsatt være restriksjoner knyttet til terrenngrep her. Restriksjonene må gjelde for ethvert terrenngrep, som da må håndteres og omsøkes i tråd med Forurensningsforskriftens kapittel 2.

5. Overvåkning etter tiltak

Et overvåkningsprogram er utarbeidet og oversendt til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, i brev fra Jernbaneverket av 22.12.2011.

Programmet omfatter prøvetaking i 4 brønner på Nygården (jfr. vedlegg 18) og 5 brønner i Mostadmark (jfr. vedlegg 12).

På Nygården utføres prøvetaking 4 ganger pr. år, i februar, mai, august og november, og i Mostadmark 2 ganger pr. år, i mai og november.

Prøvene fra begge lokaliteter analyseres med hensyn på tungmetaller, PAH og oljeforbindelser, og det utarbeides en årsrapport som sendes Fylkesmannen innen 1. mars påfølgende år.

Programmet skal som et minimum gjennomføres i 2 år, dvs. i 2012 og 2013. I årsrapporten for 2013 vil behovet for fortsatt overvåkning bli evaluert.

Multiconsult er engasjert for å gjennomføre de to første årene med overvåkning, på vegne av Jernbaneverket.

Arkivreferanser:

Fagområde:	Miljøgeologi		
Stikkord:	Kreosot, PAH, impregnering		
Land/Fylke:	Sør-Trøndelag	Kartblad:	
Kommune:	Malvik	UTM koordinater, Sone:	32 V
Sted:	Hommelvik	Øst: 5901	Nord: 70339

Distribusjon:

- Begrenset (Spesifisert av Oppdragsgiver)
 Intern
 Fri

Dokumentkontroll:

		Dokument		Revisjon 1		Revisjon 2		Revisjon 3	
		Dato	Sign	Dato	Sign	Dato	Sign	Dato	Sign
Forutsetninger	Utarbeidet	11.06.12	EKY						
	Kontrollert	11.06.12							
Grunnlagsdata	Utarbeidet	11.06.12	EKY						
	Kontrollert	11.06.12							
Teknisk innhold	Utarbeidet	11.06.12	EKY						
	Kontrollert	11.06.12							
Format	Utarbeidet	11.06.12	EKY						
	Kontrollert	11.06.12							
Anmerkninger									
Godkjent for utsendelse (Oppdragsansvarlig)				Dato:		Sign..			
				11.06.2012					

VEDLEGG 1

Tillatelse fra Fylkesmannen



Fylkesmannen i Sør-Trøndelag

Postboks 4710 Sluppen, 7468 Trondheim

Sentralbord: 73 19 90 00

Besøksadresse: E. C. Dahls g. 10

Saksbehandler
Ingunn Skaufel Simensen
Miljøvernavdelingen

Innvalgstelefon
73 19 92 62

Vår dato
16.08.2010
Deres dato

Vår ref. (bes oppgitt ved svar)
2007/8695-472
Deres ref.

Jernbaneverket
Postboks 4350
2308 Hamar

Att.: Astrid Busengdal

Tillatelse til å gjennomføre miljøtiltak på lokalitetene Nygården og i Mostadmarka, Malvik kommune

I medhold av lov om vern mot forurensning og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf § 16 gir Fylkesmannen i Sør-Trøndelag tillatelse til gjennomføring av opprydding i kreosotforurenset grunn på Nygården (Gnr./Bnr. 55/291) og Mostadmarka (Gnr./Bnr. 73/1). Tillatelsen er gitt til Jernbaneverket og gis på visse vilkår. Tillatelsen med tilhørende vilkår ligger som vedlegg til dette brevet.

Vi viser til Jernbaneverkets søknad, datert 23. april 2010, om tillatelse til å gjennomføre miljøtiltak i henhold til vedlagte tiltaksplaner for Nygården og Mostadmarka, samt til sakens øvrige dokumenter. Tiltaksplanene beskriver tiltak for å rydde opp i forurensningen i grunnen på de to områdene, samt oppryddingstiltak i strandsonen på Nygården.

Fylkesmannen gir med dette tillatelse på visse vilkår til å gjennomføre opprydding på lokalitetene Nygården og Mostadmarka som skissert i tiltaksplanene. Tillatelsen med tilhørende vilkår ligger som vedlegg til dette brevet.

Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf § 16. Fylkesmannen har i sin behandling av søknaden, med utgangspunkt i egne vurderinger og innkomne kommentarer, lagt vekt på forurensningssituasjonen og avrenningsproblematikken for Nygården og Mostadmarka sammenholdt med framtidig arealbruk av områdene. Ved fastsetting av vilkårene har Fylkesmannen videre lagt til grunn at de valgte løsninger medfører visse overvåkningsbehov.

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringene skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringsøknad må derfor foreligge i god tid før endringen ønskes gjennomført.

I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter Jernbaneverket å overholde forurensningsloven samt forskrifter som er hjemlet i denne loven.

	Embetsledelse og administrasjonsstab	Kommunal- og beredskapsavdeling	Oppvekst- og utdanningsavdeling	Sosial- og helseavdeling	Landbruk og bygdeutvikling	Miljøvern-avdeling
Telefon	73 19 90 00	73 19 90 00	73 19 90 00	73 19 90 00	73 19 90 00	73 19 90 00
Telefaks	73 19 91 01	73 19 91 01	73 19 93 51	73 19 93 01	73 19 91 01	73 19 91 01
E-post:	postmottak@fmst.no	Internett: www.fylkesmannen.no/st		Organisasjonsnummer: 974764350		

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven samt forskrifter fastsatt i medhold av denne loven, er straffbart.

Saksframstilling

Jernbaneverket har søkt om tillatelse til å gjennomføre miljøtiltak på eiendommene Nygården og Mostadmarka i Malvik kommune.

Nygården er strekt forurenset av kreosot (PAH). Forurensningen stammer fra NSBs impregneringsverk for jernbanesviller som ble drevet på området fra 1925 til ca 1975. Forurensningen på eiendommen har vært og er en betydelig kilde til forurensningstilførsler til Hommelvikbukta i Trondheimsfjorden. Eiendommen eies av Jernbaneverket.

Mostadmarka er et gammelt kreosotdeponi. NSB deponerte ca 160 tonn kreosotavfall fra det nedlagte impregneringsverket på Nygården til denne lokaliteten. Avfallet er ikke-emballert kreosotavfall og kreosotolje fra drift og rengjøring av ovnene i impregneringsverket. Avfallet inneholder store mengder PAH. Deponiet ligger på eiendommen til Tor Viken.

Jernbaneverket søker om tillatelse etter forurensningsloven til å gjennomføre oppryddingstiltak på de to lokalitetene. Forslag til tiltak for å rydde opp er lagt fram i rapportene "Jernbanens impregneringsverk ved Nygården i Hommelvik – Tiltaksplan for opprydding" og "Mostadmarka – Tiltaksplan for forurensa grunn" utarbeidet av Sweco på vegne av Jernbaneverket.

I tiltaksplanene legger Jernbaneverket opp til opprydding i gjenværende forurensning fra impregneringsverket slik at det ikke skal være forurensning i overflatejord og strandsoner som kan skade mennesker, dyr eller miljø. Det skal heller ikke være uakseptabel spredning av helse- og miljøskadelig forurensning til sjøområdene utenfor Nygården. Det skal i framtiden ikke være sjenerende lukt fra forurensningen i grunnen.

Framtidig arealbruk for både Nygården og Mostadmarka vil være av type friluftsområde. I Klima- og forurensningsdirektoratets veileder "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn" TA-2553/09 kommer friluftsområde inn under den arealbruken som i veilederen defineres som "Sentrumsområder, kontor og forretning". Det vil si at hele den øverste meter av jorda må ha renhet som minst tilsvarer tilstandsklasse 3 i den nye veilederen, men at noe tyngre forurensning kan aksepteres i dypere jordlag etter en gjennomført risikovurdering.

Tiltaksbeskrivelse

Det er utarbeidet tiltaksplan som beskriver tiltak for å rydde opp i forurenset grunn på Nygården og i Mostadmarka.

I tiltaksplanen for Nygården består oppryddingen av følgende elementer:

- 1) *Utskifting eller rensing av det øverste jordlaget i industriområdet for å tilfredsstille tilstandsklasse 3.*

Oppgraving eller rensing av masser vil gjennomføres som beskrevet i tiltaksplanen.

2) *Utgraving av dypereliggende forurensning der det påvises forurensningskonsentrasjoner høyere enn tilstandsklasse 3, og som i henhold til risikovurderingen ikke kan bli liggende.*

Dette gjelder spesielt der det er fri fase kreosot, eller andre masser som må behandles som farlig avfall, men også masser i tilstandsklasse 5, hvis det er uforholdsmessig mye av dem.

3) *Rensing eller utskifting av det øverste laget i strandsonen i vest.*

Det finnes i dag mye stein i strandsonen. Disse skal tilbakeføres til stranda som erosjonsvern etter "steamvasking". Dvs. en termisk rensbehandling der alt av kreosotforurensning som i dag finnes på steinene vil bli fjernet.

4) *Asfaltering og eventuelt noe massutskifting i det lavereliggende området ved adkomstveien og rundt båtforeningens klubbhus i sør.*

5) *Kontroll av at det etter tiltaket ikke lekker forurenset sigevann til Trondheimsfjorden.*

Det blir beskrevet to alternative måter for håndtering av gravemasser fra området:

- Masser i tilstandsklasse 4 og 5 leveres til deponi med tillatelse til mottak. Masser med konsentrasjoner tilsvarende farlig avfall leveres til ekstern behandling, for eksempel termisk rensanlegg.
- Masser behandles i mobilt rensanlegg på stedet, for eksempel termisk rensanlegg.

Her vil det i anbudsforespørselen bli gitt anledning til å tilby begge løsninger, og hvor en velger å gå for den løsningen som totalt sett gir det beste resultatet når både kostnader og miljøforhold tas i betraktning.

Et evt. mobilt rensanlegg for jord, som skal rens masser på stedet, vil kunne trenge en egen tillatelse fra Fylkesmannen etter at konkurransen er avsluttet.

I tiltaksplanen for Mostadmarka består oppryddingen av følgende elementer:

1) *Deponiet fjernes med oppgraving av forurensede masser som transporteres bort. En må regne med at all jord ned mot fjell må fjernes.* Håndteringen av farlig avfall vil bli gjort på samme måte som for farlig avfall fra Nygården. Hvis det skal etableres et mobilt rensanlegg for jord for oppryddingstiltaket på Nygården, vil dette også bli brukt for massene fra Mostadmarka. Eventuelt vil masser med forurensning tilsvarende tilstandsklasse 4 eller 5 kunne leveres til eksternt godkjent deponi.

2) *Oppgraving av forurensede masser gjøres fra nedstrøms side og oppover.* Dette gjøres for å unngå oppsamling av nedbør i graveområdet, og på den måten redusere faren for utlekking av forurensning underveis i arbeidet. Graving skal ikke skje under sterk nedbør.

3) *Masser som eventuelt renses kan legges tilbake i deponiområdet.*

Det vil ikke være nødvendig å fylle igjen terrenget til dagens nivå. Deponiområdet vil bli arrondert og tilpasset omkringliggende terreng, tildekket med tilbakeført toppjord for naturlig revegetering.

Både for Nygården og Mostadmarka vil det være en klar fordel, både med tanke på arbeidsmiljø men også for naboer til områdene, at gravingen i forurensede masser skjer i den kalde årstiden. Det vil være med på å redusere luktproblematikken.

Innkommne uttalelser

Tiltaksplanene er sendt ut på høring til Sør-Trøndelag fylkeskommune, Malvik kommune, Tor Viken, Malvik båtforening, Naturvernforbundet i Sør-Trøndelag, Trøndelag Natur og Ungdom og Solbakken velforening. Tiltaksplanene ble dessuten lagt ut på Fylkesmannens hjemmeside, og ble kunngjort i Adresseavisen og Malvikbladet. Høringsfrist var 28. mai 2010.

Fylkesmannen mottok høringsuttalelser fra Malvik båtforening og Malvik kommune og fra grunneier i Mostadmarka, Tor Viken.

Malvik båtforening var positive til at det blir ryddet opp på området, men ønsker ikke at det skal tilføres ny masse etter at det forurensede toppsjiktet er fjernet. Dette gjelder spesielt for det området der båtforeningen har opplagsplass. Båtforeningen har også spesifikke ønsker til hvor på området det kan asfalteres og hvor det kan være plen. Båtforeningen kan påta seg vedlikehold av deler av plenområdet.

Malvik båtforening ser en mulig konflikt ved at oppryddingen er planlagt gjennomført i vinterhalvåret. På dette tidspunktet står båtene på opplag på det området det skal graves i. Båtforeningen håper at en kan komme fram til en ordning der de kan ha båtene på land mens oppryddingen pågår.

Fylkesmannens kommentar til Malvik båtforening: Det må tilbakeføres masse i toppsjiktet for å sikre at hele den øverste meteren tilfredsstillende tilstandsklasse 3. Det vil derfor ikke være aktuelt å la være å fylle på ny masse etter at den øvre forurensningen er fjernet. Detaljplanleggingen om utforming av området etter opprydding vil skje gjennom dialog mellom Jernbaneverket og Malvik kommune som fremtidig eier av området. Fylkesmannen anbefaler at Malvik båtforening tas med i denne dialogen da de er en viktig bruker av området. Fylkesmannen anbefaler at gravingen skjer i den kalde årstiden da dette vil være med på å begrense luktproblematikken. Vi ser samtidig at det kan bli en konflikt i forhold til vinterlagringen av båtene. Jernbaneverket, Malvik kommune og Malvik båtforening må, gjennom dialog, komme fram til en best mulig ordning på hvor båtene skal lagres.

Malvik kommune er positiv til de skisserte tiltaksplaner for opprydding i kreosotforurensningen ved Nygården og i Mostadmarka. Det er viktig at denne opprydding kommer i gang så raskt som mulig og fullføres fortløpende. Det er viktig at oppryddingen gjennomføres på en slik måte at nærliggende boligområder blir minst mulig sjenert av anleggsstøy og lukt. Det bør forutsettes at berørte beboere gis fortløpende god informasjon slik at de er forberedt på de anleggsarbeider som skal gjennomføres. Det er også viktig at drift av

småbåthavna kan gå så normalt som mulig under anleggsperioden. Malvik kommune forutsetter at tiltakshaver lager en landskapsplan for utforming av området etter oppryddingen, og at denne planlegging gjennomføres med medvirkning fra interessentene i nærområdet og Malvik kommune. Tiltakshaver må være ansvarlig for gjennomføring av landskapsplanen.

Fylkesmannens kommentar til Malvik kommune: Det må være en dialog mellom Jernbaneverket og Malvik kommune, som kommende eier av området, om hvem som er ansvarlig for at det utformes endelig landskapsplan for Nygården. Fylkesmannen anbefaler at også Malvik båtforening tas med i diskusjonen om hva som vil være mest hensiktsmessig utforming av området, da de er og vil være, en viktig bruker av området. Fylkesmannen har i kapittel 5 "*Krav til opprydding og disponering av forurensede masser*" i tillatelsen til Jernbaneverket, satt føringer i forhold til luktproblematikk og støy, og at naboer må varsles i forkant av perioder der dette kan påregnes.

Grunneier i Mostadmarka, Tor Viken er positiv til at det gjennomføres en opprydding i det gamle kreosotdeponiet på eiendommen. Han understreker at det er viktig at området i etterkant av oppryddingen plantes til på samme måte som det fremstår i dag. I 2005 ble det plantet gran der, og det må derfor settes ned nye granplanter etter oppryddingen.

I tilknytning til oppryddingen vil det bli benyttet tyngre kjøretøy. Hvis den økte ferdselen påfører veinettet i området noen form for ødeleggelser, må dette repareres. Grunneier påpeker også viktigheten ved at om det skulle oppstå skader på dyrkamark som følge av ferdsel eller annen aktivitet på området knyttet til oppryddingen, så må disse skadene erstattes.

Fylkesmannens kommentarer til grunneier Tor Viken: Jernbaneverket skal i følge søknad fylle opp området med rene masser etter at de forurensede massene er fjernet. Fylkesmannen forutsetter at oppryddingsarbeidet skjer så skånsomt som mulig, og i tråd med grunneiers ønsker/behov. Fylkesmannen vil sterkt anbefale at det utformes en avtale mellom Jernbaneverket og grunneier Tor Viken som ivaretar Vikens interesser for området.

Fylkesmannens vurdering og begrunnelse

Fylkesmannen har vurdert tiltaksplanene og de innkomne høringsuttalelsene og lagt følgende forhold til grunn for å gi tillatelse:

Undersøkelser viser at forurensningen i grunnen på Nygården i Hommelvik er til dels sterkt forurenset og at forurensningen på eiendommen har vært en betydelig kilde til forurensningstilførsler til Hommelvikbukta. Det er påvist kreosot i fri fase i forbindelse med prøvetaking på området.

Undersøkelser i grunnen i Mostadmarka viser svært høye PAH-konsentrasjoner i deponiet, og utførte utlekkingstester antyder stort potensiale for utlekking.

Etter Fylkesmannens vurdering vil gjennomføring av de omsøkte tiltakene på begge områdene med stor sannsynlighet sikre stans i utlekking og medføre at det blir forurensningsmessig og sikkerhetsmessig trygt å oppholde seg på områdene. Og for Nygården, som ligger i nærheten av sentrumsområdet Hommelvika, vil det bli etablert et område som er godt egnet som friluftsområde.

Fylkesmannen vurderer at det i denne saken er riktig å se på fremtidig arealbruk i tråd med Klima- og forurensningsdirektoratets veileder "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn". Tilstandsklassene er bygget på en risikovurdering av helse og gjenspeiler virkningen på mennesket. De er etablert for å kunne gi føringer på hvor høye konsentrasjoner av miljøgifter som er helsemessig akseptabelt knyttet til forskjellige typer arealbruk. Denne klasseinndelingen blir dermed et sett akseptkriterier for menneskers bruk av arealer med forurenset grunn.

Fremtidig arealbruk for både Nygården og Mostadmarka vil være friluftsområde. Ut fra veileder for helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn betyr dette at toppjorda, den øverste meteren, må tilfredsstillende en renhet tilsvarende tilstandsklasse 3 eller lavere. Dypereliggende jord kan være tilstandsklasse 4 eller 5 såfremt en risikovurdering kan dokumentere at det er forsvarlig i forhold til helse og/eller spredning.

Den øvre delen av toppjorda på Nygården skal bestå av rene jordmasser som skal fungere som vekstjord for tilsåing av gress og til øvrig beplantning.

Det er en akseptert tilnærming til opprydding i forurenset grunn, både nasjonalt og internasjonalt, at forurensete masser blir liggende i dypereliggende jordlag. En forutsetning for dette er at den helsemessige risikoen blir dokumentert å være akseptabel og at det ikke skjer en spredning av forurensningen. For å være sikker på at det heller ikke vil skje en spredning på sikt, stilles det vilkår om overvåking etter at tiltakene er gjennomført.

Fylkesmannen vurderer at de foreslåtte tiltakene på Nygården og i Mostadmarka vil bidra til en betydelig miljømessig forbedring for områdene, uten at tiltakene i seg selv vil medføre noen forurensningsmessig spredning av betydning. Etter en helhetlig vurdering mener vi at det er miljømessig forsvarlig å tillate at de omsøkte oppryddingstiltakene på Nygården og i Mostadmarka gjennomføres med de tiltak som beskrives i søknad og vedlagte tiltaksplaner, og med de krav som stilles i tillatelsen.

Det er ikke en egen bestemmelse for driftstid i tillatelsen da omfanget av anleggsarbeidet vil bli regulert ut fra støygrensene i "Retningslinjer for støy i arealplanlegging (T-1442)"

Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføring av vilkår som tillatelsen stiller:

Frister	Vilkår	Henvisning til vilkår i tillatelsen
Senest to uker før oppstart	Sende kontroll- og måleprogram for anleggsfasen til Fylkesmannen	6.1
Senest to uker før oppstart	Sende detaljerte planer for avbøtende tiltak til Fylkesmannen	5.6
Senest to uker før oppstart	Sende tidsplan for gjennomføring av de enkelte tiltak og ferdigstilling av arbeidet til Fylkesmannen	5.9
Senest to måneder etter gjennomførte tiltak	Utarbeide detaljert plan for overvåkning. Sendes Fylkesmannen.	6.2
Senest to måneder etter gjennomførte tiltak	Sende sluttrapport og dokumentasjon til Fylkesmannen	7.2 og 7.3
Innen 1. mars hvert år så lenge overvåkingen pågår	Sende årsrapport til Fylkesmannen	7.1

Klageadgang

Vedtaket kan påklages til Klima- og forurensningsdirektoratet, Klif av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om vedtak er kommet fram eller fra andre vedkommende fikk eller burde skaffet seg kjennskap til vedtaket. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtakets utsettes. Fylkesmannen eller Klif kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller at klagen er avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvisning til Fylkesmannen. Øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil Fylkesmannen også kunne gi på forespørsel.

Kopi av dette brev med vedlegg er sendt berørte parter i saken i henhold til vedlagte adresseliste.

Med hilsen

Marit Lorvik (e.f.)
underdirektør

Ingunn Skaufel Simensen
rådgiver

Vedlegg:

- 1) Tillatelse etter forurensningsloven til opprydding på Nygården i Hommelvik og i Mostadmarka, Malvik kommune
- 2) Adresseliste

Kopi m/vedlegg:

I følge adresseliste

Utslippstillatelse

for

Nygården og Mostadmarka, Malvik kommune – opprydding av kreosotforurensning i grunn og i strandsonen

gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981, § 11, jf § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i oversendt søknad og tiltaksplaner. Endringer som virksomheten ønsker å foreta i forhold til dette må være klarert med Fylkesmannen på forhånd.

Dersom tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er gitt, skal bedriften sende Fylkesmannen en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Fylkesmannen kan vurdere evt. endringer i tillatelsen.

Bedriftsdata:

Bedrift:	Jernbaneverket
Postadresse:	Postboks 4350, 2308 Hamar
Org.nummer:	971 033 533
Kommune og fylke:	Oslo kommune, Oslo

Fylkesmannens referanser:

Arkivkode:	2007/8695
Tillatelsesnr. i forurensning:	2010.085.T
Anleggsnavn:	Opprydding i kreosotforurenset grunn og strandsonen på Nygården (Gnr./Bnr. 55/291), UTM32N: nord-7033819 og øst-590126 og i Mostadmarka (Gnr./Bnr. 73/1), UTM32N: nord-7022043 og øst-590418
Risikoklasse ¹⁾ :	3

Dato: 16.08.2010

Marit Lorvik
underdirektør

Ingunn Skaufel Simensen
rådgiver

¹⁾ Jf forurensningsforskriftens kapittel 39 om gebyr til statskassen for Klima- og forurensningsdirektoratets arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven

1. Tillatelsens ramme

Tillatelsen omfatter opprydding i forurenset grunn og i strandsone ved oppgraving, fjerning og/eller rensing av forurensete masser på Nygården og opprydding i forurenset grunn ved oppgraving, fjerning og/eller rensing av forurensete masser i Mostadmarka. Begge lokalitetene ligger i Malvik kommune.

2. Generelle vilkår

- 2.1 Tiltakene skal gjennomføres som angitt i søknaden av 23.04. 2010 med vedlagte tiltaksplaner for opprydding av forurenset grunn og strandsone på Nygården og forurenset grunn i Mostadmarka, dersom ikke annet fremgår av tillatelsen, av andre vedtak eller det på annen måte er skriftlig avklart med Fylkesmannen.
- 2.2 Jernbaneverket er ansvarlig for at vilkårene i tillatelsen blir overholdt, og plikter å orientere vedkommende som skal gjennomføre tiltakene om de vilkår som gjelder, samt de restriksjoner som er lagt på arbeidet.
- 2.3 Fylkesmannen kan oppheve eller endre vilkårene i tillatelsen, sette nye vilkår, og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake, dersom vilkår gitt etter forurensningsloven § 18 er tilstede. Fylkesmannen har på samme grunnlag rett til, på ethvert tidspunkt, å stoppe arbeidet.
- 2.4 Hvis det viser seg at de omsøkte løsningene med de beskrevne miljøbeskyttende tiltak ikke virker som forutsatt i tiltaksplanene og i vilkårene, kan den ansvarlige umiddelbart bli pålagt å sette i gang ytterligere tiltak.
- 2.5 Det forutsettes at det ikke blir mer følsom arealbruk på områdene enn angitt i tiltaksplanene, dvs en renhet som tilsvarer krav til "Sentrumsområder, kontorer og forretning" i Klima- og forurensningsdirektoratets veileder "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn", TA-2553/09. Dersom faktisk arealbruk eller aktivitet i områdene skulle bli endret, plikter den ansvarlige å utrede behov for nye tiltak og søke forurensningsmyndigheten om tillatelse til dette.
- 2.6 Tiltaksområder i anleggsperioden hvor uvedkommende kan eksponeres for forurensning, skal holdes avsperrt og ikke være tilgjengelig for allmennheten.
- 2.7 Forurensningsmyndighetens vilkår skal ikke være til hinder for at andre myndigheter kan stille krav med hjemmel i annen lovgivning.

3. Internkontroll

- 3.1 Jernbaneverket plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 6. desember 1996. Internkontrollen skal blant

annet sikre og dokumentere at virksomheten overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven og relevante forskrifter til denne loven. Jernbaneverket plikter å holde internkontrollen oppdatert, og til enhver tid ha oversikt over alle aktiviteter som kan medføre forurensning, og kunne redegjøre for risikoforhold.

4. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

- 4.1 Jernbaneverket skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning gjennom tiltakene på Nygården og i Mostadmarka, og de helsemessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.
- 4.2 Jernbaneverket skal, på bakgrunn av en miljørisikovurdering og de iverksatte tiltakene, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som tiltakene til enhver tid representerer. Beredskapsplan skal utarbeides før arbeidet etter tillatelsen settes i verk.
- 4.3 Jernbaneverket skal uten ugrunnet opphold varsle Fylkesmannen om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning.
- 4.4 Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning som følge av tiltakene skal varsles iht. forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 9. juli 1992. Jernbaneverket skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i slike tilfeller.

5. Krav til opprydding og disponering av forurensete masser

- 5.1 Gjennom oppgraving av forurensete masser og tilbakefylling av tilstrekkelig rene masser, skal Jernbaneverket sørge for at områdene på Nygården og i Mostadmarka får egnet tilstandsklasse for bruk av eiendommene til friluftsområder, jf Klima- og forurensningsdirektoratets veileder "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn", TA-2553/09.

Planlagt arealbruk på Nygården og i Mostadmarka er friluftsområder. Massene på områdene skal etter oppryddingen tilfredsstillende det som i veilederen står definert som arealbruk for "Sentrumsområder, kontor og forretning". Det betyr følgende helsebaserte grenser (for noen av miljøgiftene som er mest aktuelle på Nygården, viser for øvrig til tiltaksplanene for Nygården og Mostadmarka og til veilederen "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn", TA-2553/09):

	PAH ₁₆ mg/kg	Nikkel mg/kg	Sink mg/kg	Kadmium mg/kg	Bly mg/kg	Kobber mg/kg
Overflatejord (øverste meter)	50	200	1000	15	300	1000
Dypereliggende jord (>1m)	50 (150 hvis dokumentert akseptabelt ved risiko- vurdering)	200 (1200 hvis dokumentert akseptabelt ved risiko- vurdering)	1000 (5000 hvis dokumentert akseptabelt ved risiko- vurdering)	15 (30 hvis dokumentert akseptabelt ved risiko- vurdering)	300 (700 hvis dokumentert akseptabelt ved risiko- vurdering)	1000 (8500 hvis dokumentert akseptabelt ved risiko- vurdering)

- 5.2 Oppgraving og mellomlagring av masser skal gjennomføres som beskrevet i tiltaksplanene, dvs at all mellomlagring av forurensede masser skal foregå innenfor avstengt område, under tett tak og på tett dekke. Dette for at det ikke skal føre til avrenning eller en spredning av forurensning ut over hva som var situasjonen før inngrepet fant sted. Forurensede masser må ikke blandes med rene masser.
- 5.3 Masser med miljøgiftkonsentrasjoner som, i følge Klima- og forurensningsdirektoratets veileder "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn", TA-2553/09 er høyere enn tilstandsklasse 3, skal renses på stedet eller transporteres til godkjent deponi. Masser med tilstandsklasse 4 eller 5 kan ligge i dypereliggende jord (>1m) såfremt det er dokumentert akseptabelt ved risikovurdering. Risikovurderinger skal sendes Fylkesmannen.
- 5.4 Forurensede masser med tilstandsklasse 3 eller lavere kan gjenbrukes på områdene. Forurensede masser med tilstandsklasse 4 eller 5 kan gjenbrukes til fyllmasse opp til 1 m under bakkenivå, såfremt det er dokumentert akseptabelt ved risikovurdering, jf punkt 5.3 i denne tillatelsen.
- 5.5 Avfall fra områdene lastes direkte på biler/ i containere og transporteres til godkjent mottak som beskrevet i tiltaksplanene.
- 5.6 Det skal utføres en vurdering av helse- og miljøproblemer som kan oppstå under gjennomføringen av tiltakene, inkludert en vurdering av om gjennomføringen av tiltakene kan medføre økt mobilitet av de aktuelle miljøgiftene og dermed økt spredning av forurensning til tilgrensende områder og/eller ut i sjøen. Basert på denne vurderingen skal det lages en plan for aktuelle avbøtende tiltak. Kapittel 6.2 "*Tiltak for å hindre forurensningsspredning under arbeidet*", kapittel 7 "*Risikovurderinger*" og kapittel 8 "*HMS*" i tiltaksplan for Nygården er gode utgangspunkt for dette arbeidet. Detaljert plan for avbøtende tiltak skal oversendes Fylkesmannen snarest mulig og senest 2 uker før oppryddingsarbeidet starter opp.
- 5.7 Graving i de forurensede massene skal, så fremt det lar seg gjennomføre, skje i den kalde årstiden. Dette for å redusere luktproblematikken. Naboer som kan bli utsatt for lukt fra massene i oppgravingsperioden, skal varsles i god tid om tidspunkter for graving. Ved behov skal det gjennomføres tiltak for å minske luktproblemer for naboer, som følge av håndteringen av de forurensede massene. Naboer skal også varsles i forkant hvis det på området skal skje støyende aktivitet.
- 5.8 Støy i tilknytning til anleggsarbeidet må ikke overskride anbefalte grenser i "Retningslinjer for behandling av støy i arelplanlegging (T-1442)"
- 5.9 Det skal utarbeides en tidsplan for både Nygården og Mostadmarka for gjennomføring og ferdigstilling av de ulike tiltakene. Tidsplanen skal sendes Fylkesmannen snarest mulig og senest 2 uker før oppryddingsarbeidet starter opp.

6. Kontroll og overvåkning

- 6.1 Det skal gjennomføres kontroll og overvåkning av tiltaksarbeidene i henhold til et kontroll- og måleprogram. Kontroll- og måleprogrammet skal inngå i virksomhetens internkontroll. Tiltaksplanene med miljørisikovurderingene skal ligge til grunn for kontroll- og måleprogrammet. Overvåkingen skal være tilstrekkelig omfattende til å avdekke eventuell spredning av forurensning i forbindelse med gjennomføring av tiltak. Kontroll- og måleprogrammet skal sendes Fylkesmannen snarest mulig og senest to uker før oppryddingsarbeidet starter opp.
- 6.2 Det skal i etterkant av avslutning av tiltakene gjennomføres overvåkning av gjennomførte tiltak. Dette skal gjøres i henhold til et overvåkningsprogram. Overvåkingen må strekke seg over en tilstrekkelig lang tidsperiode for å kunne verifisere om tiltakene har hatt tiltenkt effekt. Overvåkingen må også være tilstrekkelig omfattende for å kunne avdekke evt. spredning av gjenværende forurensning. Tiltaksplanene med miljørisikovurderingene skal ligge til grunn for overvåkningsprogrammet. Detaljerte overvåkningsprogram skal oversendes Fylkesmannen snarest mulig etter at tiltakene er gjennomført og senest to måneder etter gjennomføring.
- 6.3 Hvis Nygården overdras til ny eier skal melding sendes til Fylkesmannen så snart som mulig.
- 6.4 Selv om Jernbaneverket ikke er grunneier i Mostadmarka, er det likevel Jernbaneverket som er ansvarlig for at det gjennomføres overvåkning på området. Dette gjelder all overvåkning under veis og i etterkant av gjennomført oppryddingstiltak.

7. Rapportering

- 7.1 Det skal føres oversikt over resultater fra overvåkingen i etterkant av tiltaksarbeidene. Oversikten skal som et minimum inneholde måleresultater, eventuelle overskridelser og korrigerende tiltak. Rapporten skal sendes Fylkesmannen som årsrapport innen 1. mars hvert år så lenge overvåkingen pågår.
- 7.2 Så snart som mulig og senest to måneder etter at tiltakene er gjennomført skal Fylkesmannen motta en sluttrapport fra tiltaksgjennomføringene på Nygården og i Mostadmarka. Sluttrapporten skal gi en oppsummering av arbeidet og skal innehold følgende:
- Beskrivelse av tiltakene og utført arbeid.
 - Beskrivelse av eventuelle avbøtende tiltak som er gjennomført for å hindre uheldig påvirkning på omgivelsene fra gjennomført tiltak.
 - Dokumentasjon på mengde forurensede masser og avfall/farlig avfall levert til godkjent mottak. Evt dokumentasjon på mengde masser som er blitt rensset vha. mobilt rensanelgg og tilbakeført til områdene.
 - Kartfestet dokumentasjon på restkonsentrasjoner i gjenværende grunn i forhold til krav til maksimale restkonsentrasjoner i denne tillatelsen.

- Beskrivelse av resultater fra kontroll- og måleprogrammet.

7.3 Når oppryddingen er gjennomført skal følgende dokumentasjon foreligge og oversendes Fylkesmannen:

- Plassering av alle prøvepunkter for overvann, grunnvann og sigevann.
- En vurdering av tilstandsklasser for området basert på fremtidig bruk.

Frist for oversendelse til Fylkesmannen: senest to måneder etter at tiltakene er gjennomført.

8. Tilsyn

Jernbaneverket plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger føre tilsyn med tiltaksarbeidet til enhver tid.

VEDLEGG 2

Prosedyrer for gjennomføring (11 stk)

	Prosedyrer for gjennomføring og kontroll	Side 1 av 1
--	---	-------------

Programmet for kontroll og overvåkning er basert på spesifiserte prosedyrer for den enkelte arbeidsoppgave. Byggherren har det overordnede ansvaret for oppdatering av programmet. Prosedyrene gjelder både for arbeidene på Nygården og i Mostadmark, men det er i tillegg utarbeidet en egen prosedyre for arbeidene i Mostadmark (prosedyre nr.11).

Arbeidsoppgave	Nr.	Miljøprosedyre
Avgrensning av arbeidet	01	Prøvegraving – sjaktgraving
	02	Prøveboring for avgrensning av farlig avfall
Graving	03	Fjerning av forurenset masse
	04	Arbeid i strandsonen Graveprosedyrer for strandsone Bruk av siltgardin
Håndtering av masser	05	Sortering, mellomlagring og kontroll av gravemasser
	06	Opplasting og transport
Kontroll og beredskap	07	Prøvetaking og kontroll av gjenværende masser
	08	Beredskap mot forurensning.
Rapportering	9	Program for kontroll, måling og varsling
	10	Miljørapportering
	11	Arbeider i Mostadmark

Utført av: AG	Godkjent av: ELR	Forrige utgave: Rev.:1 Dato: 01.03.11	Denne utgave: Rev.: 2 Dato: 21.06.11
------------------	---------------------	---	--

Miljøprosedyrer	Sjaktgraving	Prosedyre. nr. 01 Side 1 av 1
-----------------	---------------------	----------------------------------

Formål

Prosedyren skal gjennomføres for å registrere grunnforhold og få en god oversikt over masseforholdene i området. Ved å utføre prosedyren sikrer en at forurensning høyere enn klasse 3 ikke blir liggende igjen etter at arbeidene er avsluttet.

Prosedyren skal også sikre at sikre at det ikke oppstår fare for forurensning og at oppgravd masse behandles forsvarlig.

Oppgave	Beskrivelse	Ansvar
Gravemelding påvisning av kabler	<ul style="list-style-type: none"> • Det graves på privat område og gravemelding er ikke nødvendig. Innhentet kartmateriale viser at det på området finnes kun kommunale vannledninger. Disse påvises av Malvik kommune ved behov. • Eventuelle interne JBV-kabler på området påvises av påviser fra Jernbaneverket. 	Entreprenør
Utførelse	<ul style="list-style-type: none"> • Graving utføres i henhold til plan for prøvesjakter og eventuelle stedlige anvisninger fra Byggherre. • Der det er nødvendig skal byggherre følge gravingen. 	Entreprenør/ byggherre
Beredskap	<ul style="list-style-type: none"> • Container for håndtering av eventuelle masser med konsentrasjoner som tilsvarer farlig avfall • Container må være tett og ha presenning som beskyttelse mot nedbør 	Entreprenør
Avgrensning av forurenset område	<ul style="list-style-type: none"> • Masser med synlig forurensning eller lukt anses for å være i tilstandsklasse 4 eller høyere, og defineres som en del av forurensingen som skal fjernes. • Masser uten synlig forurensning eller tydelig lukt anses for å være i tilstandsklasse 3 eller bedre, og anses for å kunne bli liggende. • Ut fra analyseresultater utarbeides graveplaner som viser koordinatsatt avgrensning av området. 	Entreprenør/ byggherre
Kontroll av avgrensning	<ul style="list-style-type: none"> • Det tas stikkprøver til analyse for å kontrollere at masser med antatt konsentrasjon i tilstandsklasse 3 ikke er mer forurenset. • Det tas om nødvendig også stikkprøver av masser i høyere tilstandsklasser for å kontrollere riktig disponering. • Bunnprøver, under antatt gravenivå, lagres til eventuell senere dokumentasjon av gjenliggende masser. • Prøvetakings- og analysefrekvens avgjøres av byggherre på stedet. • Prøvetaking skal foretas av personell med kompetanse eller opplæring til å ta prøver av forurenset grunn. 	Entreprenør/ byggherre
Håndtering av oppgravde masser	<ul style="list-style-type: none"> • Farlig avfall legges i tett container. • Øvrige masser kan ligge ved prøvesjakt inntil gravearbeidene starter, og behandles deretter ihht definerte forurensningsklasser (ref. prosedyre 5). • Stein med en slik størrelse at de kan benyttes til tildekking av strandsonen sorteres ut for senere vasking og gjenbruk. 	Entreprenør

Utført av: AG	Godkjent av: ELR	Førrige utgave: Rev.: 0 Dato: 26.01.11	Denne utgave: Rev.: 1 Dato: 01.03.11
------------------	---------------------	--	--

Miljøprosedyrer	Prøveboring for avgrensning av farlig avfall	Prosedyre. nr. 02 Side 1 av 1
-----------------	---	----------------------------------

Formål

Prosedyren skal gjennomføres for å registrere grunnforhold og få en god oversikt over masseforholdene i området. Prosedyren sikrer at områder med farlig avfall avgrenses – slik at gravearbeidene kan utføres med større forutsigbarhet.

Oppgave	Beskrivelse	Ansvar
Gravemelding påvisning av kabler	<ul style="list-style-type: none"> • Det graves på privat området, og gravemelding er ikke nødvendig. Innhentet kartmateriale viser at det på området finnes kun kommunale vannledninger. Disse påvises av Malvik kommune hvis behov. • Eventuelle interne JBV-kabler på området påvises av kabelpåviser fra Jernbaneverket. 	Entreprenør
Utførelse	<ul style="list-style-type: none"> • Borearbeider utføres i henhold til plan for prøverpunkter (tegning nr.1) og eventuelle stedlige anvisninger fra byggherre. • Det utføres naverboring for avgrensning av forurenset masse og farlig avfall de første 3 meter under terreng, eller til nødvendig dybde. • Byggherre vurderer behovet for uttak og analyse av jordprøver. • Ut fra visuelle observasjoner og analyseresultatene utarbeides det graveplaner som viser koordinatsatt avgrensning av området. • I området der det viser seg å vanskelig å bore etter nødvendig dybde, utføres ytterligere prøveboring etter utgraving av de første 3 meter (i gravefasen). 	Entreprenør/ byggherre
Beredskap	<ul style="list-style-type: none"> • Container for håndtering av eventuelle masser med konsentrasjoner som tilsvarer farlig avfall • Container må være tett og ha presenning som beskyttelse mot nedbør 	Entreprenør
Avgrensning av forurenset område - vurdering av masser	<ul style="list-style-type: none"> • Massene vurderes visuelt for fri fase kreosot eller olje. • Sterkt forurensete masser, som man er i tvil om er farlig avfall kan sendes til analyse. • Entreprenør registrerer nøyaktig lokalitet og dybde for alle borepunkter og forekomster av farlig avfall. • Bunnprøver, under antatt gravenivå, lagres til eventuell senere dokumentasjon av gjenliggende masser. • Avgrensning og prøvetaking avgjøres av byggherre. • Prøvetaking skal foretas av personell med kompetanse eller opplæring til å ta prøver av forurenset grunn. 	Entreprenør/ byggherre
Håndtering av oppgravde masser	<ul style="list-style-type: none"> • Farlig avfall legges i tett container. • Øvrige masser kan ligge ved borehullet inntil gravearbeidene starter, og behandles deretter ihht definerte forurensningsklasser (ref.prosedyre 5) 	Entreprenør

Utført av: AG	Godkjent av: ELR	Førrige utgave: Rev.: 0 Dato: 26.01.11	Denne utgave: Rev.: 1 Dato: 01.03.11
------------------	---------------------	--	--

Miljøprosedyrer	Gravearbeider Fjerning av forurenset masse	Prosedyre. nr. 03 Side 1 av 2
-----------------	---	----------------------------------

Formål

Prosedyren skal klargjøre kravet til utgraving, dokumentere graverutiner og sikre at det ikke oppstår fare for forurensing ved utgravingen.

Oppgave	Beskrivelse	Ansvar
Gravemelding påvisning av kabler	<ul style="list-style-type: none"> • Det graves på privat område og gravemelding er ikke nødvendig. Innhentet kartmateriale viser at det på området finnes kun kommunale vannledninger. Disse påvises av Malvik kommune ved behov. • Eventuelle interne JBV-kabler på området påvises av kabelpåviser fra Jernbaneverket. 	Entreprenør
Forberedende arbeider Nødvendig utstyr Beredskap	<p>Innen gravearbeider igangsettes skal følgende være på plass:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det skal være containere på stedet for sortering av avfall – fordelt på ulike fraksjoner av farlig avfall (f.eks. impregneret treverk, forurenset masse) og annet avfall (jern, betong bildekk etc), eventuelt i flere fraksjoner. • Containere skal være merket med avfallsfraksjon. • Før det er behov for mellomlager, skal godkjent mellomagringsområde være etablert • Det skal ikke graves i områder hvor det kan være fri fase kreosot uten at det er slamsugebil til stede. • Det skal være absorbenter (for eksempel absorberende bark/flis) på stedet for å ta hånd om mindre mengder av fri fase kreosot, olje eller lignende som eventuelt søles eller frigjøres ved gravingen. • Det skal være etablert system for kontroll og eventuell rengjøring av lastebiler, slik at forurenset masse ikke spres ukontrollert utenfor anleggsområdet. • Utgravingsområdet skal sikres mot innsig av nedbør. • Det skal være etablert utstyr for håndtering av forurenset vann (nedbør/overvann i utgravingsgrop) som beskrevet i Prosedyre 08. • Arbeidere som kommer i kontakt med de forurensete massene skal være utstyrt med nødvendig personlig verneutstyr. 	Entreprenør/ byggherre
Graving	<ul style="list-style-type: none"> • Gravingen skal utføres seksjonsvis og lagvis, slik at rene og synlig forurensete masser ikke blandes. • For å sikre at det ikke skjer en blanding mellom forurensete og rene masser bør gravearbeidene helst utføres med flat skuffe eller "pusseskuff". 	Entreprenør

Utført av: TFR/AG	Godkjent av: ELR	Forrige utgave: Rev.: 0 Dato: 26.01.11	Denne utgave: Rev.:1 Dato: 01.03.11
----------------------	---------------------	--	---

Miljøprosedyrer	Gravearbeider Fjerning av forurenset masse	Prosedyre. nr. 03 Side 2 av 2
-----------------	---	----------------------------------

Oppgave	Beskrivelse	Ansvar
Mellomlagring av masser	<ul style="list-style-type: none"> • Masser i klasse 3 mellomlagres uten tildekking • Masser med usikker klassifisering, samt masser i klasse 4 og 5 lagres i rubbhall. 	Entreprenør
Håndtering av oppgravd masse Se nærmere beskrivelse i prosedyre 05 – Sortering av masser	<ul style="list-style-type: none"> • Avfall som åpenbart er farlig avfall, masse med fri fase olje eller kreosot, tønner med ukjent innhold etc. skal legges direkte i tildekket tett container eller tilsvarende lukket emballasje, og leveres til godkjent mottak. • Masser som kan ligge igjen på området: <ul style="list-style-type: none"> - Toppdekke: Klasse 3 eller lavere - 1,0 meter under planlagt terreng: <ul style="list-style-type: none"> Klasse 4 Klasse 5 med verdier lavere enn tabell i prosed 05 • Masser som skal ut på båt: <ul style="list-style-type: none"> - Klasse 4 som ikke kan legges igjen - Klasse 5 med gjennomsnitt opp til 2500 mg/kg PAH. Hotspots på opp til 10.000 mg/kg PAH godtas. • Masse skal om mulig lastes direkte opp til båt • Om masser må til omlasting eller mellomlagres før transport skal de legges på mellomlager med tilstrekkelig beskyttelse mot nedbør for å forhindre avrenning • Stor stein som kan benyttes til tildekking av strandsonen legges til side for senere vasking (om nødvendig) og gjenbruk. 	Entreprenør
Arbeidsledelse	<ul style="list-style-type: none"> • Byggeleder instruerer anleggsleder i forurensningsfaglige spørsmål. • Gravemaskinførere skal kjenne til hvordan korrekt utgraving av forurensete masser skal utføres, med hensyn til lagtykkelse og avgrensning av forurensninger. • Anleggsleder, med bistand av byggeleder, veileder gravemaskinfører i korrekt utgraving og opplæring og forståelse av graveplan for det aktuelle området. • Anleggsleder fører rapporter over utført arbeid som omfatter: <ul style="list-style-type: none"> • Oppgravde mengder. • Frasorterte mengder. • Mengder transport til godkjente mottaksanlegg. 	Anleggsleder/ Byggleder
Forurensninger eller forhold som betinger stans i arbeidet	<ul style="list-style-type: none"> • Om det påvises økt utsig eller avrenning til sjø på grunn av arbeidene • Klimatiske forhold som gjør gravearbeidene uforsvarlig (som for eksempel kraftig nedbør) • Det vises ellers til HSA-rutiner 	Entreprenør

Utført av: TFR/AG	Godkjent av: ELR	Forrige utgave: Rev.: 0 Dato: 26.01.11	Denne utgave: Rev.:1 Dato: 01.03.11
----------------------	---------------------	--	---

Miljøprosedyrer	Gravearbeider Arbeid i strandsonen	Prosedyre. nr. 04 Side 1 av 1
-----------------	---	----------------------------------

Formål

Det henvises generelt til Prosedyre 02 - Gravearbeider - Fjerning av forurenset masse. Prosedyre 04 er et tillegg som beskriver spesielle forhold for masseutskifting i strandsonen.

Oppgave	Beskrivelse	Ansvar
Masseutskifting i seksjoner	<ul style="list-style-type: none"> Arbeidet skal utføres i smale seksjoner mellom høyvannsnivå og lavvannsnivå, slik at det er tid nok til å fylle opp med rene masser før vannet stiger igjen. Seksjonsbredden velges slik at et lag på minimum 50 cm kan fjernes og nye masser legges på i løpet av perioden mellom 2 høyvann. 	Entreprenør
Gjennomføring gravearbeider	<ul style="list-style-type: none"> Masseutskiftingen starter øverst i strandsonen ved høyvann, og følger synkende vannivå ned til lavvannsnivå. Topplaget (hovedsakelig grus) tas av, og fraksjonen < 50mm sorteres ut. Finfraksjonen håndteres som forurenset masse, grovfraksjonen legges tilbake eller benyttes som fyllmasse (klasse 4) på området. I området S1 (ihht graveplan) gjøres en visuell vurdering av grovfraksjon– dersom massene ikke ser visuelt forurenset ut legges de tilbake i strandsonen. I område S2 (ihht graveplan) benyttes all grovfraksjon som klasse4-masse og fylles tilbake på området. Massene erstattes med tilkjørt eksternt stein. Siltige masser under steinlaget fjernes – minimum 30 cm silt/sand skal graves bort. Rene masser (bestående av grus/sand/silt) legges så på i den samme sektor fra det tidspunkt vannet begynner å stige, slik at tildekkingen er ferdig før sektoren oversvømmes. I hver sektor lages et topplag med steinmateriale. Teoretisk tykkelse på dette laget er minimum 20 cm. Laget legges ut samtidig som tildekkingen. Samlet oppfylling med rene masser og stein skal minst tilsvare det som er utgravd (dvs minimum 50 cm). 	Entreprenør
Disponering av masse	<ul style="list-style-type: none"> Finfraksjon (siltmasser) håndteres som klasse 5-masse, og disponeres sammen med tilsvarende masser fra land Dersom deler av massen mistenkes å være mer forurenset enn tilstandsklasse 5 (farlig avfall) legges disse til side (på godkjent mellomager) for videre prøvetaking og klassifisering 	Entreprenør
Sikring mot forurensingsspredning	<ul style="list-style-type: none"> Det skal benyttes oljelense ved graving i strandsonen. Oljelensen skal tjene som sikkerhet mot spredning av forurensinger og samtidig som markering av arbeidsområdet, slik at ikke småbåter forviller seg inn der. Det skal være et siltgardin i beredskap dersom det påvises spredning av partikler. Siltgardinen settes kun ut ved behov. 	Entreprenør

Utført av: TFR/AG	Godkjent av: ELR	Forrige utgave: Rev.: 0 Dato: 26.01.11	Denne utgave: Rev.:1 Dato: 21.06.11
----------------------	---------------------	--	---

Miljøprosedyrer	Sortering, mellomlagring og kontroll av gravemasser	Prosedyre. nr. 05 Side 1 av 2
-----------------	--	----------------------------------

Formål

Prosedyren skal sikre riktig sortering og disponering av forurensede masser

Oppgave	Beskrivelse	Ansvar
Generelt	<ul style="list-style-type: none"> • Masser som har forurensningskonsentrasjoner i tilstandsklasse 3 eller lavere er av Fylkesmannen akseptert gjenbrukt på tomten, og skal ikke fjernes, men kan disponeres fritt innenfor anleggsområdet. • Masser i tilstandsklasse 4 og de minst forurensede masser i tilstandsklasse 5 (se tabell nedenfor) kan benyttes i dyp under 1 m. 	Entreprenør
Visuell sortering og mellomlagring	<ul style="list-style-type: none"> • Alle gravemasser vurderes først ut fra utseende og lukt. • Alle gjenstander som ikke er forurenset jord eller mineralske fyllmasser sorteres ut i egne fraksjoner • Stein med en slik størrelse at de kan benyttes til tildekking av strandsonen sorteres ut for senere vasking og gjenbruk. • Jordmasser sorteres i 3 hovedfraksjoner: <ul style="list-style-type: none"> ○ Masser med fri fase, flytende kreosot og sorte jordmasser i områder hvor det har vært drypptørring anses som farlig avfall og legges direkte i lukket container. ○ Masser uten lukt, mørk farge eller andre tegn som tyder på forurensning antas i utgangspunktet å ha forurensningskonsentrasjon i tilstandsklasse 3 eller lavere. Disse massene skal sorteres ut og kan mellomlagres i eget område uten tildekking. ○ Masser der det er vanskelig å bedømme forurensningsgrad mellomlagres på godkjent mellomlagringsområde for endelig bestemmelse. Med fordel bedømmes massen før den graves opp – slik at mellomlagring unngås. ○ Masser med klart ulik forurensningsgrad skal ikke blandes. • Det må etableres rutiner for merking og nummerering av lagrede masser i hauger. • Visuell sortering skal bekreftes med analyser. • Mellomlagring av masser til tilstandsklasse 4 eller høyere gjøres kun på området godkjent av byggherre, med tilstrekkelig bunntetting, drenering mot oljeutskiller og med beskyttelse mot nedbør. 	Entreprenør
Sortering ved analyse	<ul style="list-style-type: none"> • Alle analyser tas av en blandprøve som skal bestå av 10 delprøver. Delprøvene skal være best mulig representative for det volumet analysen skal representere. • For analyse av mellomlagrede masser som etter visuell sortering antas å være i tilstandsklasse 3 eller renere, skal det i utgangspunktet tas én analyse pr. 200 m³ oppgravde masser. • For masser som i utgangspunktet viser tegn på forurensning, og som derfor er lagret i rubbhall, gjøres én analyse pr 100 m³, om målsettingen er å skille ut masser som likevel er i tilstandsklasse 3. • For masser som antas å være i tilstandsklasse 4 eller 5 er det tilstrekkelig å gjøre én analyse pr 400 m³. • For forurenset jord som anses som farlig avfall tas én analyse pr 100 m³. • Om det påtreffes emballasje med konsentrert farlig avfall, for eksempel tønner med kreosot, tas analyser etter avtale med avfallsmottaker. 	Entreprenør

Utført av: AG	Godkjent av: ELR	Førrige utgave: Rev.: 0	Dato: 26.01.11	Denne utgave: Rev.: 1	Dato: 01.03.11
------------------	---------------------	----------------------------	----------------	--------------------------	----------------

Miljøprosedyrer	Sortering, mellomlagring og kontroll av gravemasser	Prosedyre. nr. 05 Side 1 av 2
-----------------	--	----------------------------------

Analyseparametere	<ul style="list-style-type: none"> For masser som etter opprydding skal ligge i den øverste meter skal kvantitativ analyse som et minimum foretas på følgende parametere med deteksjonsgrenser som er tistrekkelige for å skille mellom tilstandsklasse 3 og 4: Metaller: As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn PAH₁₆, THC (C10 - C35) Ved behov analyseres også BTEX, Flyktige halogenerte hydrokarboner og klorbensener. Behovet vurderes av miljøgeolog på stedet. For masser som ikke skal ligge i den øverste meter gjennomføres metallanalyser bare når det er mistanke om alvorlig forurensing av metaller, som i forekomster av kisaske og lignende. Analysen skal foretas på prøver med Ø < 2 mm Analysene skal utføres på akkreditert laboratorium Analyseresultater sendes til Anleggsleder med kopi til Byggeleder. 	Entreprenør																		
Disponering av masser	<ul style="list-style-type: none"> Masser i tilstandsklasse 3 skal gjenbrukes som toppdekke på eiendommen. Masser i tilstandsklasse 4 skal gjenbrukes på eiendommen i lag under 1 m dyp. For slike gjenbruksmasser tillates likevel følgende overskridelser av grensen til tilstandsklasse 5 for PAH-komponenter, benzen og THC: <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>PAH₁₆</td> <td>300</td> <td>mg/kg</td> </tr> <tr> <td>Naftalen</td> <td>100</td> <td>mg/kg</td> </tr> <tr> <td>Pyren</td> <td>50</td> <td>mg/kg</td> </tr> <tr> <td>Benzo(a)pyren</td> <td>25</td> <td>mg/kg</td> </tr> <tr> <td>Benzen</td> <td>0,1</td> <td>mg/kg</td> </tr> <tr> <td>THC C₁₀-C₃₅</td> <td>3000</td> <td>mg/kg</td> </tr> </table> Farlig avfall levers til mottak som har miljømyndighetenes tillatelse til mottak av den typen avfall. Ved tildekking under anleggsperioden skal det tas hensyn til at det senere skal legges på vekstjord som kan utgjøre en del av den påkrevde meter med "ren" jord. 	PAH ₁₆	300	mg/kg	Naftalen	100	mg/kg	Pyren	50	mg/kg	Benzo(a)pyren	25	mg/kg	Benzen	0,1	mg/kg	THC C ₁₀ -C ₃₅	3000	mg/kg	Entreprenør
PAH ₁₆	300	mg/kg																		
Naftalen	100	mg/kg																		
Pyren	50	mg/kg																		
Benzo(a)pyren	25	mg/kg																		
Benzen	0,1	mg/kg																		
THC C ₁₀ -C ₃₅	3000	mg/kg																		

Utført av: AG	Godkjent av: ELR	Førrige utgave: Rev.: 0 Dato: 26.01.11	Denne utgave: Rev.: 1 Dato: 01.03.11
------------------	---------------------	--	--

Miljøprosedyrer	Opplasting og transport	Prosedyre. nr. 06 Side 1 av 1
-----------------	--------------------------------	----------------------------------

Formål

Prosedyren skal sikre at transport av oppgravde masser ikke fører til ytterligere forurensing i eller utenfor tiltaksområdet.

Oppgave	Beskrivelse	Ansvar
Opplasting	<ul style="list-style-type: none"> Opplasting og omlasting av masser skal forgå innenfor det inngjerdede tiltaksområdet, eller på eget område for omlasting fra bil til båt 	Entreprenør
Transport	<ul style="list-style-type: none"> All transport av forurensede masser utenfor det inngjerdede området skal gjøres slik at alt søl ikke forekommer. For masser i tilstandsklasse 5 eller lavere benyttes lastebiler med tette lastekasser. All transport av "farlig avfall" skal gjøres i tette containere el.l. 	Entreprenør
Rengjøring av kjøretøy	<ul style="list-style-type: none"> Alle kjøretøyer som forlater det inngjerdede tiltaksområde skal kontrolleres så ikke forurensning på hjul eller karosseri kan søle til veier utenfor tiltaksområdet. Det skal etableres vaskeplass for rengjøring av kjøretøyer om det er nødvendig for å oppfylle dette kravet. Vaskeplassen må etableres i nærheten av utkjøringen fra anleggsområdet. For å unngå utslipp til sjø må vannet fra vaskeplass gå gjennom en oljeutskiller med filter, før det slippes til sjø. 	Entreprenør
Kontroll utenfor anleggsområdet	<ul style="list-style-type: none"> Kontroll av renhet av veier og eventuelt omlastingsområde for båt skal gjennomføres med jevne mellomrom, og nødvendig opprydding gjennomføres etter behov. 	Entreprenør
Varsling	<ul style="list-style-type: none"> Uhell ved transport hvor hele eller deler av de forurensede massene blir spredt, skal meldes til driftsleder umiddelbart. Driftsleder avgjør om politi og brannvesen skal varsles. 	Entreprenør
Beredskap	<ul style="list-style-type: none"> Det må etableres beredskapsrutiner for håndtering av masser ved uhell. 	Entreprenør

Utført av: AG	Godkjent av: ELR	Forrige utgave: Rev.: 0 Dato: 26.01.11	Denne utgave: Rev.: 1 Dato: 01.03.11
------------------	---------------------	--	--

Miljøprosedyrer	Prøvetaking og kontroll av gjenværende masser	Prosedyre. nr. 07 Side 1 av 1
-----------------	--	----------------------------------

Formål

Prosedyren skal sikre at gjenværende masser tilfredsstiller renhetskrav i Fylkesmannens tillatelse.

Oppgave	Beskrivelse	Ansvar
Prøvetaking for avgrensning av området	<ul style="list-style-type: none"> Prøvetaking skal gjøres ved uttak prøver fra 1 m dype groper langs kanten av det utgravde området. Hver prøve skal være en blandprøve bestående av 10 delprøve Prøvetakingsfrekvens avgjøres av byggeleder på stedet. Prøvetaking skal foretas av personell med kompetanse eller opplæring til å ta prøver av forurenset grunn. 	Entreprenør/ Byggherre
Bunnprøver	<ul style="list-style-type: none"> Under forundersøkelser (sjaktgraving og naverboring) vil det bli tatt prøver av masser under antatt gravenivå. Disse lagres til senere dokumentasjon av gjennliggende masser. Eventuell supplerende prøvetaking skal gjøres ved uttak av prøver i bunnen, der det ikke er fast fjell. Det skal tas 1 prøve pr. 400 m², som en blandprøve bestående av 10 delprøver som samles innenfor et område på 1-2 m². Prøvene tas fra 0 til 0,5 m under utgravd nivå 	Entreprenør
Analyser	<ul style="list-style-type: none"> Kvantitativ analyse skal som et minimum foretas på følgende parametere med deteksjonsgrenser som er tistrekkelige for å skille mellom tilstandsklasse 3 og 4: Metaller: As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn PAH, THC (C10 - C35) Ved behov analyseres også BTEX, Flyktige halogenerte hydrokarboner og klorbensener. Behovet vurderes av miljøgeolog på stedet. Analysen skal foretas på prøver med Ø < 2 mm Analysene skal utføres på akkreditert laboratorium 	Entreprenør

Utført av: AG	Godkjent av: ELR	Forrige utgave: Rev.: 0 Dato: 26.01.11	Denne utgave: Rev.: 1 Dato: 01.03.11
------------------	---------------------	--	--

Miljøprosedyrer	Beredskap mot forurensning – avbøtende tiltak	Prosedyre. nr. 08 Side 1 av 1
-----------------	--	----------------------------------

Formål

Prosedyren skal sikre at gammel forurensning ikke aktiveres og at ny forurensning ikke oppstår under arbeidene.

Oppgave	Beredskap/tiltak	Ansvar
Hindre forurensning fra fri fase kreosot og olje i massene	<ul style="list-style-type: none"> Sørge for alltid å ha slamsugebil til sted når det er fare for å støte på flytende forurensninger under arbeidene Bruke oljelense ved graving i strandsonen Ha etablert system for oppsamling og behandling av regnvann i arbeids grop (bl.a. oljeavskiller) Ha absorbenter lett tilgjengelig i arbeidsområdet 	Entreprenør
Unngå oljesøl fra anleggsmaskiner	<ul style="list-style-type: none"> Alt maskinelt utstyr skal være sertifisert for sine arbeidsoppgaver. Entreprenør skal rutinemessig gjennomføre kontroll av utstyrets tilstand. Diseselpåfylling, oljeskift og reparasjoner skal foregå på et definert sted på anleggsområdet. På lokaliteten skal det være egnet beholder for oppbevaring av spillolje og tilstrekkelig med absorbenter for å ta opp eventuelt oljesøl. Det forutsettes at eventuell oljeforurenset masse håndteres som annen forurenset masse ved anleggets avslutning. 	Entreprenør
Hindre utslipp under transport og omlasting	<ul style="list-style-type: none"> Kontroll og evt. vasking av lastebiler Innskjerpe kontroll og årvåkenhet ved eventuell omlasting til lekter Etablere rutiner for kontroll og evt rydding av utsatte områder utenfor anleggsområdet (se rutine 9 – program for kontroll, måling og varsling). 	Entreprenør
Redusere faren for helseskade og ubehag ved kontakt med forurensningene	<ul style="list-style-type: none"> Sørge for at friskluftsutstyr er tilgjengelig i anleggsmaskinene Innskjerpe bruk av personlig verneutstyr som heldekkende klær og arbeidshansker 	Entreprenør
Uautorisert ferdsel på anleggsområdet	<ul style="list-style-type: none"> Etablere inngjerding og adgangskontroll 	Entreprenør
Ved akutt forurensning	<ul style="list-style-type: none"> Dersom det oppstår en akutt forurensningssituasjon som entreprenør ikke selv greier å håndtere må nødnummer 110 ringes umiddelbart. 	Entreprenør

Utført av: AG	Godkjent av: ELR	Forrige utgave: Rev.: 0 Dato: 26.01.11	Denne utgave: Rev.: 1 Dato: 01.03.11
------------------	---------------------	--	--

Miljøprosedyrer	Program for kontroll- måling og varsling	Prosedyre. nr. 09 Side 1 av 1
-----------------	---	----------------------------------

Formål

Prosedyren skal sikre og dokumenter at arbeidsoppgaven ikke medfører økt forurensning. Det henvises også til prosedyre 07 Prøvetaking og kontroll av gjenværende maser.

Oppgave	Beskrivelse	Ansvar
Kontroll av utlekking til sjø under arbeidet	<ul style="list-style-type: none"> Ettersom det i dag lekker kreosot og olje til sjøen, og kontrollbrønnene allerede er sterkt forurenset, må denne kontrollen begrense seg til en visuell vurdering av om det oppstår oljeskimmer på sjøen, eller om det på annen måte kan spores lekkasje. Visuell vurdering skal utføres på bestemt tidspunkt 2 ganger pr dag, og resultatet av inspeksjonen dokumenteres i logg. Om utlekking skjer, skal arbeidet stanses inntil årsaken er avklart og tiltak gjennomført. 	Entreprenør
Måling av gass	<ul style="list-style-type: none"> Konsentrasjonen av flyktige organiske forbindelser skal måles i arbeidsområdet 2 ganger pr. dag når det kjønes tydelig kreosotlukt i området. Resultatet rapporteres i en logg. Måling av gass utenfor arbeidsområdet skal gjøres om det kommer klager fra naboer på lukt fra anlegget. Det anses ikke sannsynlig at helsefarlige gasser vil nå naboeiendommer, men det skal være etablert beredskap for måling av gass ved nabobebyggelse om dette skulle bli nødvendig. 	Entreprenør/ Byggherre
Kontroll av søl fra transport	<ul style="list-style-type: none"> Entreprenør skal gjennomføre daglig inspeksjon av veiene utenfor anleggsområdet og ved sted for eventuell omlasting for kontroll av sjø. Resultatet loggføres. Det skal i tillegg gjennomføres kontroll/stikkprøver av disse områdene. 	Entreprenør/ SHA-kordinator
Varsling av naboer	<ul style="list-style-type: none"> Naboer skal varsles etter etablerte rutiner før oppstart av arbeider som kan medføre sjenanse for disse, så som oppstart av graving i sterkt forurenset masse, igangsetting av siktetrommel for utskilling av stein osv. Byggherre skal varsles av entreprenør 2 døgn før slikt arbeid starter. 	Entreprenør/ Byggherre

Utført av: AG	Godkjent av: ELR	Forrige utgave: Rev.: Dato:	Denne utgave: Rev.: Dato 26.01.11
------------------	---------------------	---	---

Miljøprosedyrer	Miljørapportering	Prosedyre. nr. 10 Side 1 av 1
-----------------	--------------------------	----------------------------------

Formål

Prosedyren skal sikre og dokumenter at entreprenøren holder oppdragsgiver tilstrekkelig underrettet om fremdrift og alle uforutsette hendelser i prosjektet

Oppgave	Beskrivelse	Ansvar
Miljøkontroll i henhold til prosedyre 09	<ul style="list-style-type: none">Resultater fra utførte miljøkontroller (kontroll av utlekking til sjø, måling av gass og kontroll av søl ihht prosedyre 09) legges frem på byggemøter for den periode som er gjennomført..	Entreprenør
Avviksrapportering	<ul style="list-style-type: none">Rapport fra avvik skal utarbeides senest neste virkedag etter at avvik har inntruffet.Avviksrapporten skal inneholde hva avviket gjelder og hvilke korrigerende tiltak som er iverksatt.	Entreprenør
Fremdriftsrapportering i henhold til plan	<ul style="list-style-type: none">Skal være klart til hvert byggemøte.Eventuell avvik i forhold til planlagt fremdrift skal varsles byggherre i god tid, og skal drøftes på byggemøte.	Entreprenør
Fotodokumentasjon	<ul style="list-style-type: none">Gravearbeidene og sortering av masser skal dokumenteres med digitale foto (som blant annet skal brukes i sluttrapport)Spesielle funn som for eksempel tønner med farlig avfall, gjenstander eller andre viktige funn skal også fotografisk dokumenteres.	Entreprenør

Utført av: AG	Godkjent av: ELR	Forrige utgave: Rev.: Dato:	Denne utgave: Rev.: Dato: 26.01.11
------------------	---------------------	--	---

Miljøprosedyrer	Arbeider i Mostadmark	Prosedyre. nr. 11 Side 1 av 1
-----------------	------------------------------	----------------------------------

Formål

Prosedyren spesifiser arbeider som skal utføres i forbindelse med fjerning av kreosotmasser i deponi i Mostadmarka.

Prosedyren skal sikre at det ikke oppstår fare for akutt forurensning under arbeidene og at oppgravd masse behandles forsvarlig.

Øvrige prosedyrer knyttet til gravearbeider, opplasting og transport, mellomlagring, beredskap mot forurensning, program for kontroll og måling og rapportering forutsettes å gjelde for arbeidene i Mostadmark.

Oppgave	Beskrivelse	Ansvar
Kontakt med grunneier/nabovarsel	<ul style="list-style-type: none"> • Det graves på privat område og gravemelding er ikke nødvendig • Byggherre utarbeider nabovarsel og informerer grunneier om oppstart av gravearbeider • Entreprenør varsler Byggherre senest 1 uke før oppstart av gravearbeider. 	Entreprenør/ Byggherre
Forberedende arbeider	<ul style="list-style-type: none"> • Før oppstart av gravearbeider skal det etableres to fjellbrønner nedstrøms deponiet. Plassering av brønnene skal bestemmes av hydrogeolog. 	Entreprenør/ Byggherre
Beredskap	<ul style="list-style-type: none"> • Gravområdet må være avsperrert så lenge det pågår utgraving • Følgende skal være på anlegget: <ul style="list-style-type: none"> ○ Presenninger for å dekke til graveskråning ved nedbør og stans i arbeidet ○ Tett container for oppsamling av farlig avfall og eventuelle tønner med kreosot eller olje ○ Pumpe for lensing av forurenset vann i sjaktbunn, samt tank for oppsamling av slik væske ○ Bark for oppsuging av eventuelt oljesøl • Slamsugebil må være i beredskap under utgraving i bunnen av deponi • Arbeidene må stanses ved kraftig nedbør 	Entreprenør
Prøvetaking av grunnvann	<ul style="list-style-type: none"> • To fjellbrønner (nye) og 3 løsmassebrønner (eksisterende) skal prøvetas 1 uke før og 2 uker etter utført tiltak (graving). Prøvetaking utføres av byggherre med assistanse fra entreprenør. • Vannprøver analyseres for innhold av PAH, olje, fenoler og metaller. • Feltparametere (pH, temperatur og ledningsevne) registreres under prøvetakingen. 	Entreprenør/ Byggherre

Utført av: AG	Godkjent av: ELR	Førrige utgave: Rev.: Dato:	Denne utgave: Rev.: Dato: 01.03.11
------------------	---------------------	--	---

Miljøprosedyrer	Arbeider i Mostadmark	Prosedyre. nr. 11 Side 1 av 1
-----------------	------------------------------	----------------------------------

Utgraving	<ul style="list-style-type: none"> • For å unngå at det samles opp nedbørs- og smeltevann i graveområdet, skal gravingen utføres fra nedstrøms side og oppover. • Så langt mulig utføres en visuell bedømming og sortering av massene under utgraving (ihht punktet under). Massene transporteres til Nygården for mellomlagring og endelig klassifisering. • Avgrensning av utgravingsområdet utføres i samråd med byggherre (BL). • Renhetsgrad i gjennliggende masser dokumenteres ved at det tas 4 blandprøver. Prøvene analyseres for innhold av PAH, olje og metaller. • Prøvetaking skal foretas av personell med kompetanse eller opplæring til å ta prøver av forurenset grunn. 	Entreprenør/ Byggherre
Visuell sortering av masser	<ul style="list-style-type: none"> • Om mulig sorteres massene ihht følgende kategorier under utgraving: <ul style="list-style-type: none"> - Masser uten synlig forurensning eller lukt anses for å være tilstandsklasse 3 eller bedre, og kan bli liggende. - Masser med synlig forurensning eller lukt anses for å være tilstandsklasse 4 eller høyere, og skal fjernes. - Dersom mulig sorteres masser med svært høyt innhold av olje/kreosot/tjære og sterk lukt ut som antatt farlig avfall. 	Entreprenør
Transport av masser	<ul style="list-style-type: none"> • Masser transporteres i vanntette lastekasser • Lastekassene må tildekkes med presenning for å unngå spredning av støv og gass til omgivelsene • Lastebilene må ikke forurense under opplasting av masser. Ved behov må det etableres en egen vaskeplass med oppsamling av vaskevann, 	Entreprenør
Mellomlagring og klassifisering av masser	<ul style="list-style-type: none"> • Massene mellomlagres på godkjent mellomlagringssted på Nygården. Mellomlagring må skje på område med kontroll på avrenning, med avskjermende lag under og over (presenning). • Masser med ulik forurensningsgrad må ikke blandes sammen • For å klassifisere mellomlagrede masser tas det ut en blandprøver pr. 100 m3 masse. BL står for uttak av prøver. • Prøvene analyseres for innhold av PAH, olje og metaller. • Massene håndteres ihht analyseresultatene. 	Entreprenør/ Byggherre

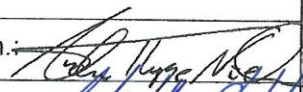
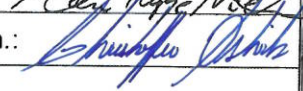
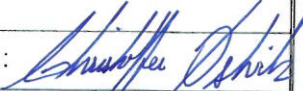
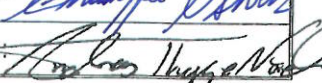
Utført av: AG	Godkjent av: ELR	Førrige utgave: Rev.: Dato:	Denne utgave: Rev.: Dato: 01.03.11
------------------	---------------------	---	--

VEDLEGG 3

Avklaringer (15 stk)

AVKLARING

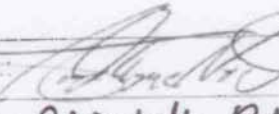
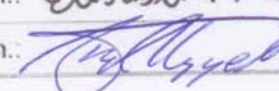
iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraksbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636	Avklaring nr.: 1	
Sak: Endring av utførelse av sikring rundt anleggsområdet Nygården		
<p>Avklaringen gjelder (iht. 22.1) :</p> <p>I Byggemøte 16.12.2010 ble det gjort avtale om at entreprenør sikrer den østlige delen av anleggsområdet (inn mot sporet) med alpingjerder (utført i plast), og ikke med anleggsgjerder som avtalt i kontrakten.</p> <p>Endringen vil ikke medføre endringer i enhetspris i kontraktens post 01.02.05.2.</p> <p>Endringen forutsetter at entreprenøren utfører nødvendig vedlikehold på det monterte gjerdet, slik at det gjennom hele anleggsperioden tjener det samme formål som et anleggsgjerde iht kontrakten ville gjort.</p>		
Referanse (tegn.nr. etc):		
Evt. løsningsforslag:		
Sendt av entreprenør	Dato: 26/1-2011	Sign.: 
Mottatt av byggherre	Dato: 26/1-2011	Sign.: 
Byggherrens svar (iht. 22.2):		
Besvart av byggherre	Dato: 26/1-2011	Sign.: 
Mottatt av entreprenør	Dato: 26/1-2011	Sign.: 

Sendt 23/2

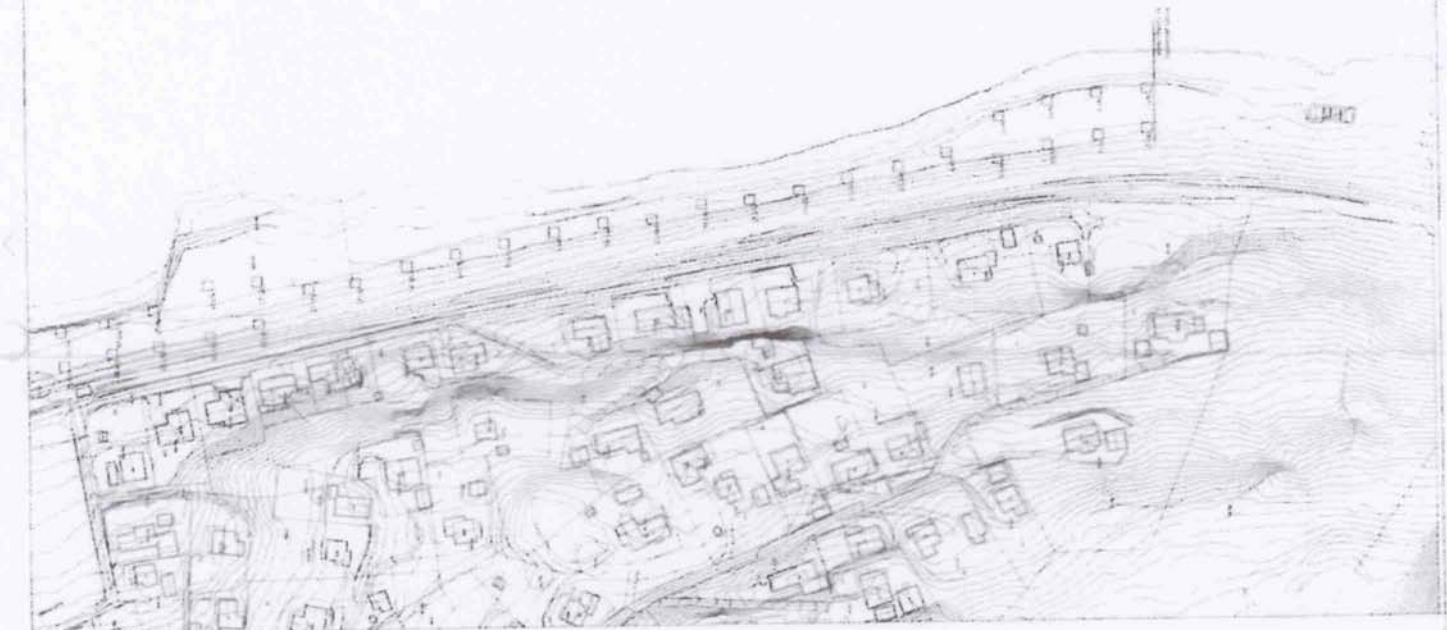
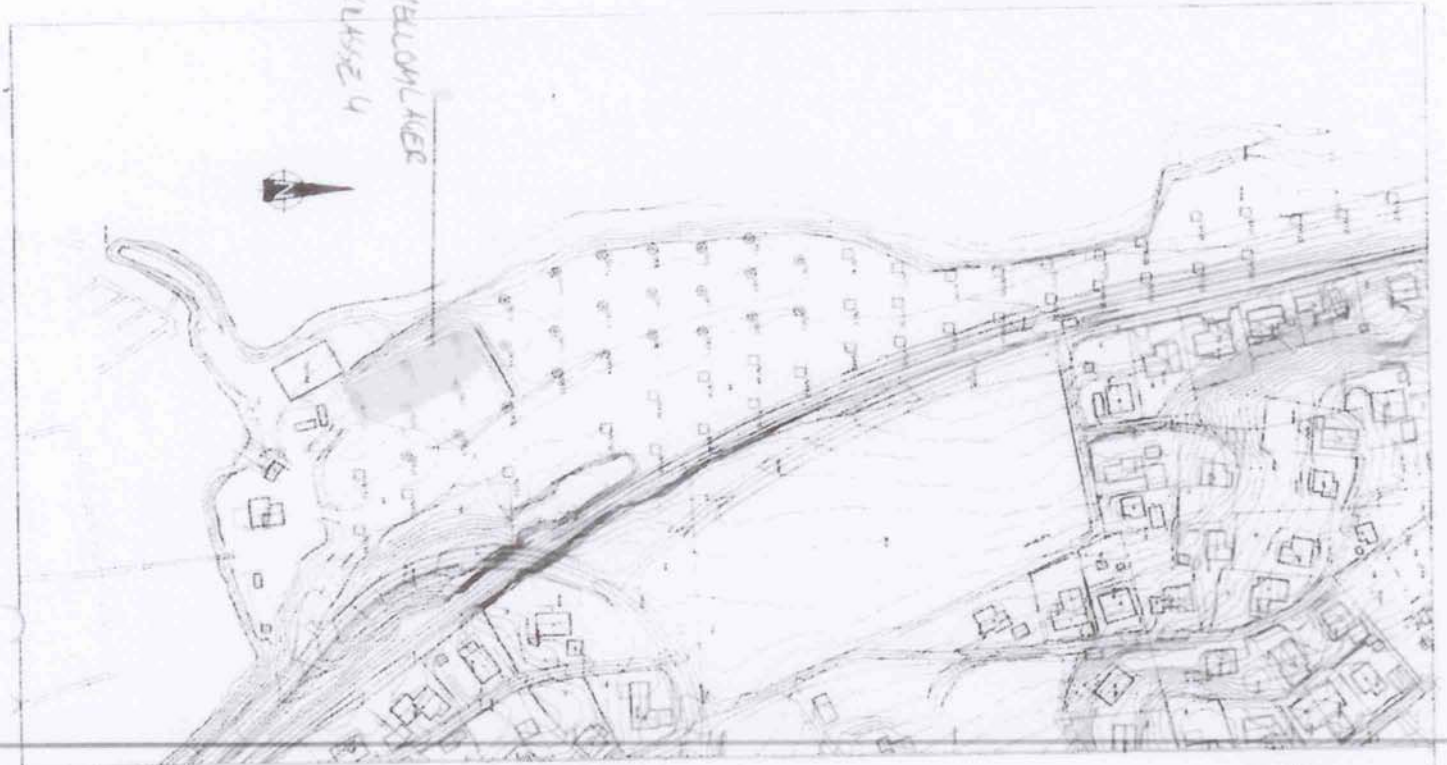
AVKLARING

iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraksbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636		Avklaring nr.: 02
Sak: Mellomlagring av klasse 4		
Avklaringen gjelder (iht. 22.1) : På byggemøte 6 den 17.02.2011 foreslår BL at masse som kan gjenbrukes/tilbakefylles i tilstandsklasse 4 kan mellomlagres på godkjent sted med presenning over og under.		
Referanse (tegn.nr. etc):		
Evt. løsningsforslag: Entreprenør har vært i kontakt med BL og fått påvist plassering av mellomlager. Massene mellomlagres på grunn der tilstandsklassen er tilsvarende eller høyere og skal tildekkes med presenning etter endt arbeidsdag for å hindre at gjennomrenning. Plassering av anvist av BL og er anvist på riggplan. Det er i tillegg vist i vedlegg til denne avklaring.		
Det legges til at masse som allerede er lagt på mellomlager for forurensede masser blir liggende der til de skal brukes på anlegget.		
Sendt av entreprenør	Dato: 23/2-2011	Sign.: 
Mottatt av byggherre	Dato: 23/2-11	Sign.: Elisabeth Røssén
Byggherrens svar (iht. 22.2): Anmerket område for mellomlagring er ok. Vi vil gjerne presisere at byggherre og entreprenør sammen har blitt enige om plassering av området. Som avtalt nå massene tildekkes med presenning over for å forhindre infiltrasjon av nedbør, samt under (fiberduk) for å forhindre sammenblanding med underliggende masser og hindre spredning av forurensning. Vi anser dette som en løsning som vil effektivisere og forenkle massehåndteringen på området, og vil ikke medføre ekstra kostnader for byggherre.		
Besvart av byggherre	Dato: 23/2-11	Sign.: Elisabeth Røssén
Mottatt av entreprenør	Dato: 24/2-2011	Sign.: 

samt fiberduk under

MELLOMLAGE
KASSE 4




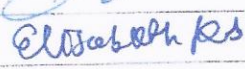

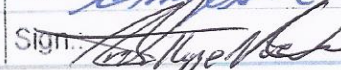
TEGNFÖRKLARING

- NV1104 Suddenfors provskola
- NV1105 gavel II ca. 0,5 km öster om NV1104
- NV2754 graves med midsjöskogskällan
- SN 127 Suddenfors naturreservat
- Utöver den midsjöskogskällan

MUL TICSUNLI AS
 1:5000
 2020





AVKLARING

iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraktsbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636	Avklaring nr.: 03	
Sak: Opparbeidelse av terreng med rene masser		
<p>Avklaringen gjelder (iht. 22.1) :</p> <p>Det er ikke definert noen form for landskapsplan eller i hvilke områder terrenget skal opparbeides til sitt opprinnelige nivå.</p> <p>I disse tider da vi venter på å kunne entreprenør ha tenkt seg å opparbeide terrenget i graveområde 1-12.</p>		
Referanse (tegn.nr. etc):		
Evt. løsningsforslag:		
<p>Entreprenør foreslår at byggherre i første omgang tar stilling til hva som skal gjøres i graveområde 1-12.</p> <p>Entreprenør foreslår at terrenget fylles opp med rene masser opp til opprinnelig terreng etter at profilering av nedgravd område er utført.</p> <p>Entreprenør ønsker snarlig avgjørelse på hva som skal gjøres i de områdene vi er i gang med graving i, samt at man i neste omgang kan ta fatt på hva som skal gjøres med nivå (og masseunderskudd) i resterende områder.</p> <p>Masser som tilføres dokumenteres rene av entreprenør</p>		
Sendt av entreprenør	Dato: 23/2-2011	Sign.: 
Mottatt av byggherre	Dato: 23/2-2011	Sign.: 
Byggherrens svar (iht. 22.2):		
<p>BYGGHERRE ØNSKER AT TERRENGET I GRAVEOMRÅDER 1-13 (REF. UTARBEIDET TEGNING NR. 2 OG 10) FYLLES OPP TIL OPPRINNELIG TERRENGNIVÅ.</p> <p>TOTALT OPPFYLT NIVÅ SKAL INKLUDERE ET 20 CM TYKT VEKSTFORLAG (M. post 02.00.15.1 og 02.00.15.4).</p> <p>MASSER MÅ GODKJENNES AV BYGGHERRE FØR TILBAKE FYLING KAN STARTE.</p>		
Besvart av byggherre	Dato: 4/3-2011	Sign.: 
Mottatt av entreprenør	Dato: 4/3-2011	Sign.: 

AVKLARING

iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraktbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K. 004636	Avklaring nr.: 4	
Sak: Arbeider ved Nygården i den varme årstiden		
<p>Avklaringen gjelder (iht. 22.1) :</p> <p>Som angitt i kontraktens kapittel D2, underkapittel 2.4.2 er en viktig forutsetning i prosjektet at anleggsarbeidene er planlagt gjennomført i den kalde årstiden. Bakgrunnen for dette er å forhindre luktplager for naboer.</p> <p>Dersom klager fra naboer eller pålegg fra kommunelegen tilsier det, må arbeidene stanses. Entreprenør utfører arbeider som har potensiale for å generere luktplager i den varme årstiden på egen risiko.</p> <p>Andre arbeider i prosjektet som ikke genererer luktplager vil kunne utføres også i øvrige deler av året.</p>		
Referanse (tegn.nr. etc):		
Evt. løsningsforslag:		
Sendt av entreprenør	Dato: 28/3-2011	Sign.: 
Mottatt av byggherre	Dato: 28/3-2011	Sign.: 
Byggherrens svar (iht. 22.2):		
Besvart av byggherre	Dato: 30/3-2011	Sign.: 
Mottatt av entreprenør	Dato: 30/3-2011	Sign.: 

MOTTATT
SENØT

MOTTATT
BESVART





AVKLARING

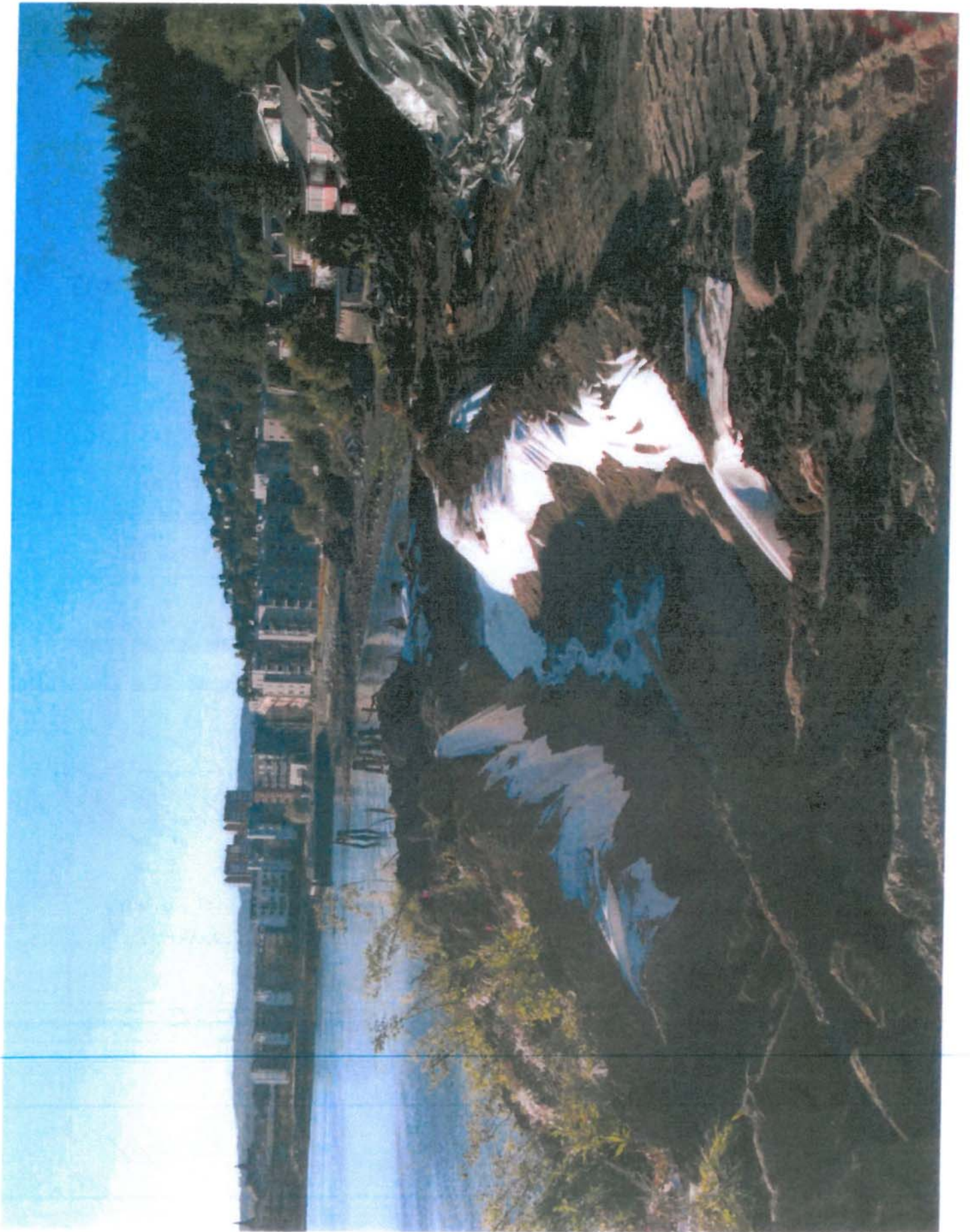
iht. Jernbanelovets versjon av NS 8405 (kontraktbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636	Avklaring nr.: 05	
Sak: Beskrivelse av topplag Nygården		
Avklaringen gjelder (iht. 22.1) :		
Et topplag som er i klasse 3 kan føre til fortsatt forurensninger tilgjengelig for allmennheten, samt fortsatte problemer med lukt.		
Skisse over løsning og oppbygging for den øverste meteren:		
Dybde: 0 - 0,5	Rene masser	<p style="font-size: small;">0,2 m med vekstjordslag for toppen.</p>
Dybde: 0,5 - 1,0	Klasse 3	
Dybde: 1,0 og dypere	Klasse 4	
Løsningsforslag: Topplag bygges opp i den øverste meteren i henhold til skisse.		
Etter gjennomgang av teoretisk massedisponeringsskjema ser det ut til at det må tilføres en slik mengde masse at det er tilstrekkelig for å dekke den øverste halvmeteren på områder der vi skal tilføre masser.		
Ved å gjøre dette sørger vi for et godt topplag på hele området garantert uten forurensning og lukt.		
Eventuelle avvik i mengder justeres etter kontraktens poster.		
Sendt av entreprenør	Dato: 30/3-2011	Sign.:
Mottatt av byggherre	Dato: 4/4-2011	Sign.:
Byggherrens svar (iht. 22.2):		
<p>BYGGHERRE GODKJENNER LØSNINGEN, MEN SPESIFISERER AT DEN RENE MASSEN FRA 0-0,5 m MÅ BESTÅ AV ET LAG MED VEKSTJORD OVER TILKJØRTE, EKSTERNE MASSER.</p>		
Besvart av byggherre	Dato: 4/4-11	Sign.:
Mottatt av entreprenør	Dato: 5/4-11	Sign.:

AVKLARING

iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraktbestemmelser kap. C) pkt. 22.

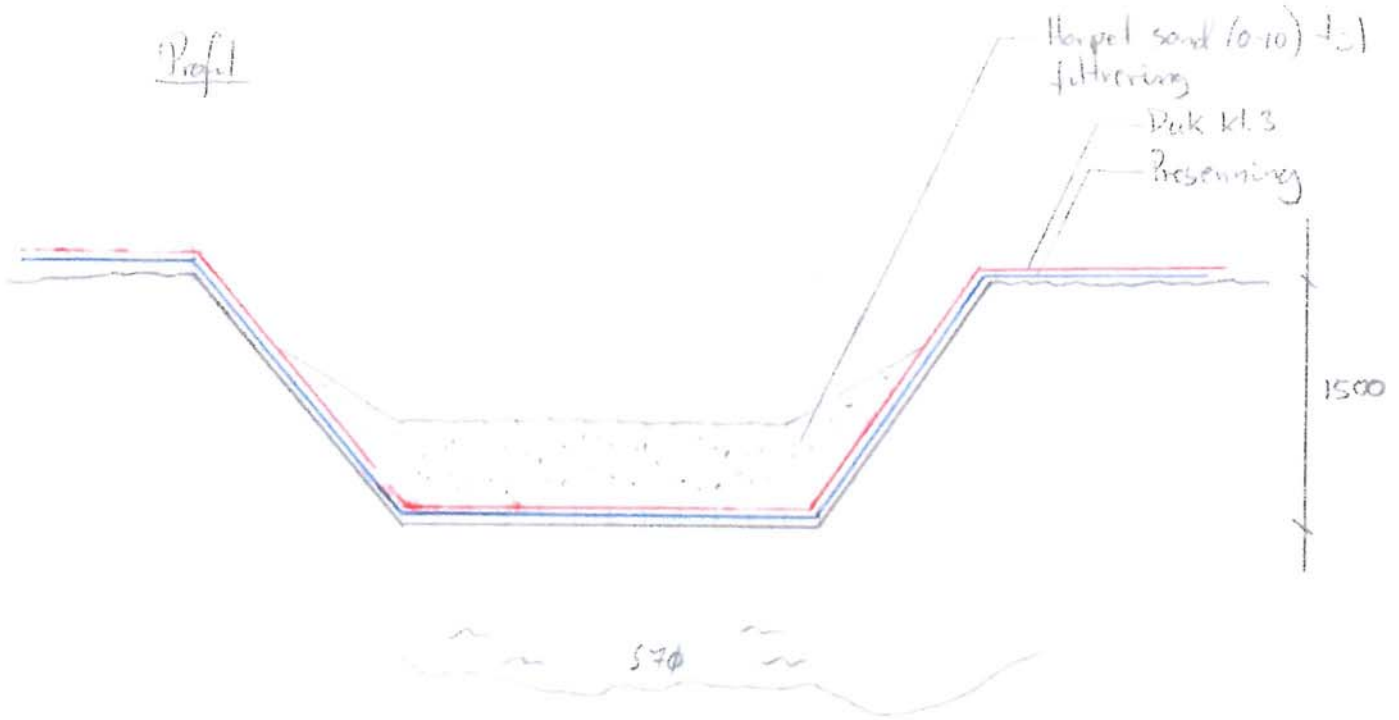
Kontrakt: K.004636		Avklaring nr.: 06
Sak: Håndtering av overflatevann		
<p>Avklaringen gjelder (iht. 22.1):</p> <p>På området er det mye overflatevann som kommer av nedbør og smelting. Dette vannet må gjennom sandfilter før det slippes til sjøen for å hindre PAH-holdig vann å komme gjennom.</p> <p>I samråd med byggherre ønsker vi å behandle flytende kreosot for seg selv og overflatevann for seg selv.</p> <p>Flytende kreosot flyttes til oljeutskiller og ved store mengder direkte på pumpebil Overflatevann pumpes til sedimenteringsbasseng</p>		
<p>Referanse (tegn.nr. etc): Skisse sedimenteringsbasseng, bilde fra Killingdalprosjektet og oversiktskart med avmerket plassering.</p> <p>Evt. løsningsforslag:</p> <p>Entreprenør foreslår å anlegge et sedimenteringsanlegg med sandfilter. Anlegget vil bli anlagt i følge avmerking på kart og vedlagt skisse.</p> <p>Dette er et forslag som vi kommer opp med fra tilsvarende anlegg på Killingdalprosjektet v/Erling Ytterås. Om det skal være tekniske spørsmål rettet rundt dette kan han kontaktes som referanse.</p>		
Sendt av entreprenør	Dato: 4/4-2011	Sign: 
Mottatt av byggherre	Dato: 6/4-2011	Sign: 
<p>Byggherrens svar (iht. 22.2):</p> <p>Forslaget er ok.</p> <p>Ved utslipp av vann til sjø fra sedimentasjonsbasseng, er det viktig at det utføres visuell kontroll av sjøen ved utslippspunktet.</p> <p>Som beskrevet i Miljøprosedyre nr. 9</p> <p>" Visuell vurdering skal utføres på bestemt tidspunkt 2 ganger daglig, og resultatet dokumenteres i logg".</p> <p>Resultatene legges fram i byggenotatet.</p>		
Besvart av byggherre	Dato: 6/4-2011	Sign: 
Mottatt av entreprenør	Dato: 6/4-2011	Sign: 



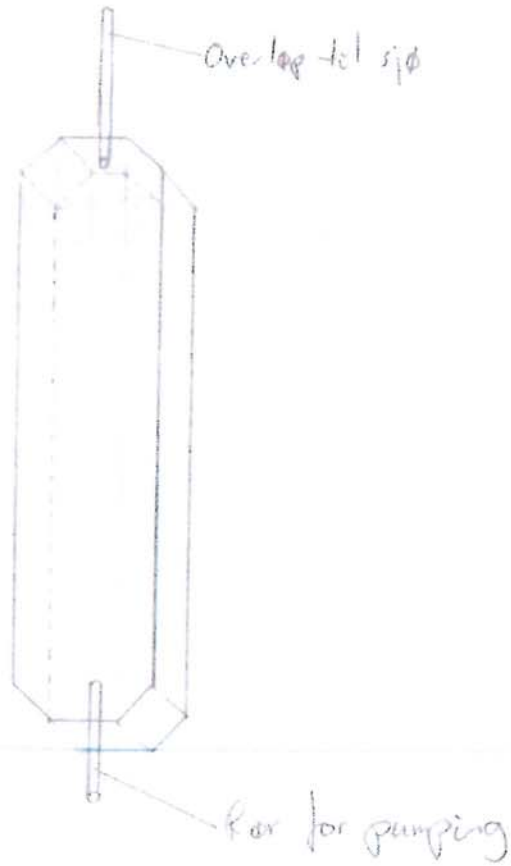
SKISSE SEDIMENTREININGSBASSENG

[Handwritten signature]
1/4-11

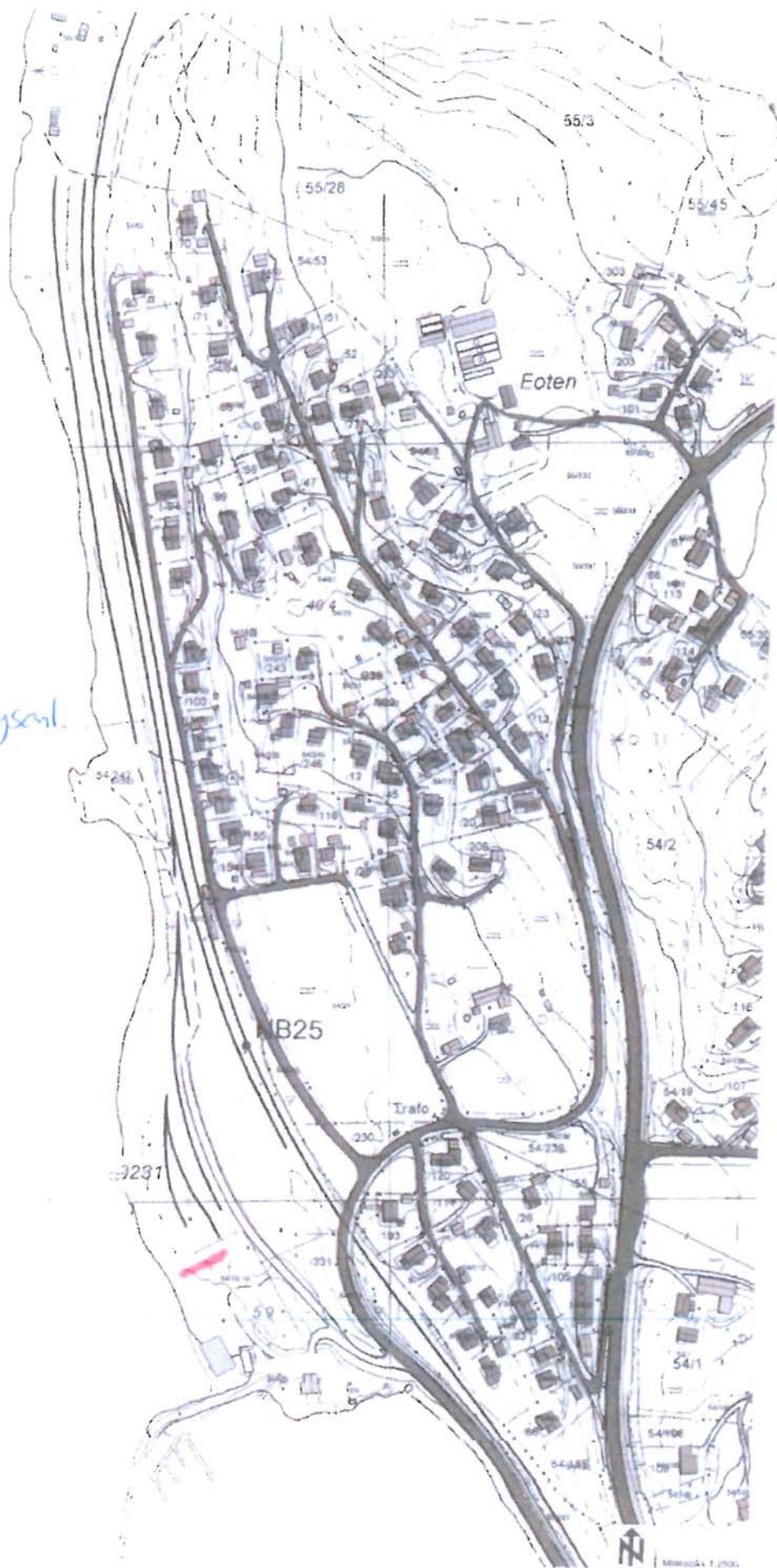
Profil



Oversigt



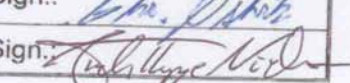


— Plassering
av sedimentergenset.




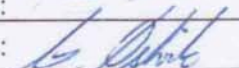


AVKLARING

iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraktsbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636		Avklaring nr.: 07
Sak: Behandling av rene masser på depot og ute på anlegget		
<p>Avklaringen gjelder (iht. 22.1) :</p> <p>Etter tilsyn fra fylkesmannen ble det stilt spørsmål om håndtering av de rene massene som var levert på mellomlager, samt hvordan de rene massene (og i klassifisering 3) ble adskilt ute på anlegget.</p>		
Referanse (tegn.nr. etc):		
<p>Evt. løsningsforslag:</p> <p>For å unngå at de rene (eksterne) massene blander seg med forurenset masse blir følgende gjort:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Massene blir plassert på eget område på anlegget langt unna mellomlager for forurensete masser. Disse massene ligger slik i terrenget at eventuell gjennomrenning gjennom forurensete masser vil bli fanget opp av dreneringene før de når de rene massene - Under opplasting og transport vil det bli tatt hensyn til at disse massene ligger på et område klassifisert som klasse 4. De nederste 5-10 centimeter vil bli behandlet som klasse 4 for å unngå sammenblanding med forurensete masser. - Videre transport inn med rene masser vil deponeres direkte der de skal brukes på anlegget. Dette for å unngå at massene blander seg med forurensete masser. Massene vil da bli lagt som et topplag på 0,5 meter oppe på ferdig opparbeidet terreng av klasse 3. <p>For å unngå at de rene massene ute på anlegget vil vi gjøre følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Under befaringen fikk vi påpekning på hvordan vi skulle sørge for at masser klasse 3 og rene masser ikke skulle blande seg med forurensete masser på anlegget. Dette gjaldt særs i området hvor vi har valgt å beholde den asfalterte vegen gjennom området. Veien er for oss alfa omega for å gjennomføre våre planer om å starte lukking av området fra nord mot sør. Vi vil derfor bruke duk for adskillelse langs veien – og eventuelt andre områder der vi legger ut nye rene masser og klasse 3 mot masser med høyere forureningsgrad. 		
Sendt av entreprenør	Dato: 29/4-2011	Sign.: 
Mottatt av byggherre	Dato: 29/4-11	Sign.: Elisabeth Pabst
Byggherrens svar (iht. 22.2):		
Byggherre godkjenner løsningen.		
Besvart av byggherre	Dato: 2/5 - 2011	Sign.: 
Mottatt av entreprenør	Dato: 4/5 - 2011	Sign.: 


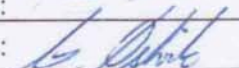


AVKLARING

iht. Jernbaneloverets versjon av NS 8405 (kontraktbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636	Avklaring nr.: 08	
Sak: Rydding langs strandkant		
<p>Avklaringen gjelder (iht. 22.1) : Viser til befaring med E. Rabben den 03.05.11.</p> <p>Langs strandsonen i nordre del av området er det forskjellig gammelt rask, gjenstående kreosotstolper fra eldre konstruksjoner, stål og lignende.</p> <p>Dette ligger utenfor tiltaksområdet, men entreprenør mener dette bør ryddes opp.</p>		
Referanse (tegn.nr. etc):		
<p>Evt. løsningsforslag: GA rydder opp i strandsonen det de får til med maskin fra tiltaksområdet.</p> <p>Oppgjøres etter kontraktens timepriser for følgende utstyr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gravemaskin 25 tonn - Dumper - Mannskap <p>Byggherre får ta saken opp til drøfting og eventuelt komme med EO om de ønsker dette utført.</p>		
Sendt av entreprenør	Dato: 03.05.11	Sign.: 
Mottatt av byggherre	Dato: 3/5-11	Sign.: 
Byggherrens svar (iht. 22.2):		
<p>Byggherre ønsker at entreprenør rydder beskrevet avfall i strandsonen. Vi forutsetter at arbeidene ikke medfører ekstra terrengingrep i strandsonen, utover inngrep rfs grave/tiltaksarbeider.</p> <p>Vi ønsker at entreprenør utarbeider en rundsum (RS) for hele oppryddingsarbeidet. (oversendes som KOE).</p>		
Besvart av byggherre	Dato: 3/5-11	Sign.: 
Mottatt av entreprenør	Dato: 4/5-2011	Sign.: 

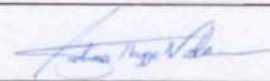


AVKLARING

iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraktsbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636	Avklaring nr.: 08	
Sak: Rydding langs strandkant		
<p>Avklaringen gjelder (iht. 22.1) : Viser til befaring med E. Rabben den 03.05.11.</p> <p>Langs strandsonen i nordre del av området er det forskjellig gammelt rask, gjenstående kreosotstolper fra eldre konstruksjoner, stål og lignende.</p> <p>Dette ligger utenfor tiltaksområdet, men entreprenør mener dette bør ryddes opp.</p>		
Referanse (tegn.nr. etc):		
<p>Evt. løsningsforslag: GA rydder opp i strandsonen det de får til med maskin fra tiltaksområdet.</p> <p>Oppgjøres etter kontraktens timepriser for følgende utstyr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gravemaskin 25 tonn - Dumper - Mannskap <p>Byggherre får ta saken opp til drøfting og eventuelt komme med EO om de ønsker dette utført.</p>		
Sendt av entreprenør	Dato: 03.05.11	Sign.: 
Mottatt av byggherre	Dato: 3/5-11	Sign.: 
Byggherrens svar (iht. 22.2):		
<p>Byggherre ønsker at entreprenør rydder beskrevet avfall i strandsonen. Vi forutsetter at arbeidene ikke medfører ekstra terrengingrep i strandsonen, utøver inngrep rfs grave/tiltaksarbeider.</p> <p>Vi ønsker at entreprenør utarbeider en rundsum (RS) for hele oppryddingsarbeidet. (oversendes som KOE).</p>		
Besvart av byggherre	Dato: 3/5-11	Sign.: 
Mottatt av entreprenør	Dato: 4/5-2011	Sign.: 

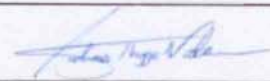


AVKLARING

iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraktbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636		Avklaring nr.: 08
Sak: Flytting av sedimenteringsbassen		
Avklaringen gjelder (iht. 22.1) :		
Av fremdriftsmessige årsaker (og plassering) flytter entreprenør sitt sedimentasjonsbassen fra eksisterende plassering til bakside (nordside) av båthall ved graveområde 50/51.		
Referanse (tegn.nr. etc):		
Evt. løsningsforslag:		
Vann som er i bassenget pumpes inn i tank. Sand disponeres som masser klasse 5. Nytt basseng bygges opp på tilsvarende måte, med duk og presenning i bunn og overløp. Plassering er sammenfallende med det tiltenkte området for vasking av stein fra strandsone.		
Sendt av entreprenør	Dato: 09.05.11	Sign.: 
Mottatt av byggherre	Dato 9/5-11	Sign.: Elisabeth d. Pebbler
Byggherrens svar (iht. 22.2):		
Byggherre godkjenner at bassenget flyttes. Nytt basseng må utformes som beskrevet i avklaring nr. 06. Plassering av bassenget må ikke komme i konflikt med høyranen (Hø side). Det må fortsatt utføres visuell kontroll ved utslippspunkt. Resultater legges frem i byggenote.		
Besvart av byggherre	Dato: 09.05.11	Sign.: 
Mottatt av entreprenør	Dato: 10/5-2011	Sign.: 


AVKLARING

iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraktbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636	Avklaring nr.: 08	
Sak: Flytting av sedimenteringsbassen		
Avklaringen gjelder (iht. 22.1) :		
<p>Av fremdriftsmessige årsaker (og plassering) flytter entreprenør sitt sedimentasjonsbassen fra eksisterende plassering til bakside (nordside) av båthall ved graveområde 50/51.</p>		
Referanse (tegn.nr. etc):		
Evt. løsningsforslag:		
<p>Vann som er i bassenget pumpes inn i tank. Sand disponeres som masser klasse 5. Nytt basseng bygges opp på tilsvarende måte, med duk og presenning i bunn og overløp. Plassering er sammenfallende med det tiltenkte området for vasking av stein fra strandsone.</p>		
Sendt av entreprenør	Dato: 09.05.11	Sign.: 
Mottatt av byggherre	Dato: 9/5-11	Sign.: Elisabeth d. Pebbler
Byggherrens svar (iht. 22.2):		
<p>Byggherre godkjenner at bassenget flyttes. Nytt basseng må utformes som beskrevet i avklaring nr. 06. Plassering av bassenget må ikke komme i konflikt med høyranen (Hø side). Det må fortsatt utføres visuell kontroll ved utslippspunkt. Resultater legges frem i byggenote.</p>		
Besvart av byggherre	Dato: 09.05.11	Sign.: 
Mottatt av entreprenør	Dato: 10/5-2011	Sign.: 

AVKLARING

iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraktbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636		Avklaring nr.: 10
Sak: Nygården – håndtering av overflatevann – særtilfelle		
Avklaringen gjelder (iht. 22.1) : I løpet av sommeren har det samlet seg en god del overflatevann i nedre del av området på Nygården. Tre prøver tatt av vannet viser at vannet inneholder lave konsentrasjoner av tungmetaller og PAH-forbindelser. Dette er ikke utover hva som er forventet, tatt i betraktning at prosjektet har tillatelse til å legge tilbake svakt/moderat forurensede masser i dette området. Nivåene er svært mye lavere enn tilnærmet ren kreosot, som tidligere lekket ut fra denne delen av området. Det aktuelle vannet har stått i området vist på bilde under i flere uker. Det har i denne tiden fungert som et sedimentasjonsledd, og forurensede partikler har samlet seg på bunnen. Analyseresultatene viser at en ny runde med utfelling (gjennom et sedimentasjonsbasseng) ikke vil ha noe større effekt på forurensningsinnholdet i vannet. Dersom entreprenør ønsker det kan overflatevannet i dette området lenses/pumpes direkte til fjorden. Dette forutsetter at: <ul style="list-style-type: none">- Pumpa holdes i den øvre del av vannet, slik at det unngås at store mengder partikler virvles opp fra bunnen- Bunnslammet fjernes og håndteres som forurenset masse- Entreprenør gjennomfører regelmessig inspeksjon av utslippspunkt, og melder fra til byggherre dersom det observeres oljefilm på vannet. Byggherre bemerker at denne tillatelsen kun gjelder vann i det aktuelle området (vist på bildet under). Ved videre behov for lensing av overflatevann fra andre områder på Nygården må dette lenses til eksisterende sedimentasjonsbasseng.		
Referanse (tegn.nr. etc):		
		
Foto av aktuelt område		
Analysebevis vedlagt i vedlegg 1.		
Sendt av byggherre	Dato: 9/9-11	Sign.: <i>[Signature]</i>
Besvart av entreprenør	Dato: 13/9-11	Sign.: <i>[Signature]</i>

Rapport

N1108512

Side 1 (5)

F6A3Z80NGV



Prosjekt **Nygården**
Bestnr **2739**
Registrert **2011-08-26**
Utstedt **2011-09-07**

Grunnarbeid AS
Andreas Thyge Nielsen

Vikelvaret 4
N-7054 RANHEIM
Norge

Analyse av vann

Deres prøvenavn		Overflatevann 1 -Nygårde overflatevann				
Labnummer		N00162278				
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Naftalen	<0.10		µg/l	1	1	MOBE
Acenaftylene	0.058	0.017	µg/l	1	1	MOBE
Acenaften	0.030	0.009	µg/l	1	1	MOBE
Fluoren	0.618	0.154	µg/l	1	1	MOBE
Fenantren	1.04	0.272	µg/l	1	1	MOBE
Antracene	1.80	0.450	µg/l	1	1	MOBE
Fluoranten	1.19	0.370	µg/l	1	1	MOBE
Pyren	1.19	0.368	µg/l	1	1	MOBE
Benso(a)antracene^	0.738	0.199	µg/l	1	1	MOBE
Krysen^	0.524	0.152	µg/l	1	1	MOBE
Benso(b)fluoranten^	1.41	0.521	µg/l	1	1	MOBE
Benso(k)fluoranten^	0.366	0.132	µg/l	1	1	MOBE
Benso(a)pyren^	0.632	0.158	µg/l	1	1	MOBE
Dibenso(ah)antracene^	0.062	0.020	µg/l	1	1	MOBE
Benso(ghi)perylene	0.165	0.066	µg/l	1	1	MOBE
Indeno(123cd)pyren^	0.223	0.078	µg/l	1	1	MOBE
Sum PAH-16	10.0		µg/l	1	1	MOBE
Sum PAH carcinogene^	3.96		µg/l	1	1	MOBE
Fraksjon >C10-C12	<5.0		µg/l	2	1	MOBE
Fraksjon >C12-C16	6.8	2.0	µg/l	2	1	MOBE
Fraksjon >C16-C35	44	13	µg/l	2	1	MOBE
Fraksjon >C12-C35	51		µg/l	2	1	MOBE
Fraksjon >C35-C40	<10		µg/l	2	1	MOBE
Sum >C10-C40	54	16	µg/l	2	1	MOBE
Dekantering*	ja			3	1	MOBE
Filtrering*	JA			4	2	MOBE
As	1.80	0.32	µg/l	5	H	MOBE
Cd	0.0925	0.0132	µg/l	5	H	MOBE
Cr	0.0934	0.0331	µg/l	5	H	MOBE
Cu	16.6	2.8	µg/l	5	H	MOBE
Ni	16.0	2.8	µg/l	5	H	MOBE
Pb	0.342	0.061	µg/l	5	H	MOBE
Zn	4.10	0.77	µg/l	5	H	MOBE
Hg	0.0114	0.0013	µg/l	6	F	MOBE

Rapport

N1108512

Side 2 (5)

F6A3Z80NGV



Deres prøvenavn		Overflatevann 2 -Nygårde overflatevann				
Labnummer		N00162279				
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Naftalen	<0.10		µg/l	1	1	MOBE
Acenaftylen	0.154	0.046	µg/l	1	1	MOBE
Acenaften	0.061	0.018	µg/l	1	1	MOBE
Fluoren	0.117	0.029	µg/l	1	1	MOBE
Fenantren	0.296	0.077	µg/l	1	1	MOBE
Antracen	0.572	0.143	µg/l	1	1	MOBE
Fluoranten	3.51	1.09	µg/l	1	1	MOBE
Pyren	3.70	1.14	µg/l	1	1	MOBE
Benso(a)antracen^	1.95	0.526	µg/l	1	1	MOBE
Krysen^	1.49	0.431	µg/l	1	1	MOBE
Benso(b)fluoranten^	4.24	1.57	µg/l	1	1	MOBE
Benso(k)fluoranten^	1.03	0.371	µg/l	1	1	MOBE
Benso(a)pyren^	1.70	0.424	µg/l	1	1	MOBE
Dibenso(ah)antracen^	0.230	0.074	µg/l	1	1	MOBE
Benso(ghi)perylene	0.591	0.236	µg/l	1	1	MOBE
Indeno(123cd)pyren^	0.821	0.287	µg/l	1	1	MOBE
Sum PAH-16	20.5		µg/l	1	1	MOBE
Sum PAH carcinogene^	11.5		µg/l	1	1	MOBE
Fraksjon >C10-C12	<5.0		µg/l	2	1	MOBE
Fraksjon >C12-C16	<5.0		µg/l	2	1	MOBE
Fraksjon >C16-C35	73	22	µg/l	2	1	MOBE
Fraksjon >C12-C35	73		µg/l	2	1	MOBE
Fraksjon >C35-C40	<10		µg/l	2	1	MOBE
Sum >C10-C40	79	24	µg/l	2	1	MOBE
As	6.67	1.97	µg/l	7	H	MOBE
Cd	0.200	0.057	µg/l	7	H	MOBE
Cr	12.5	3.6	µg/l	7	H	MOBE
Cu	57.9	10.5	µg/l	7	H	MOBE
Ni	35.4	6.4	µg/l	7	H	MOBE
Pb	32.2	5.4	µg/l	7	H	MOBE
Zn	70.0	12.8	µg/l	7	H	MOBE
Hg	0.179	0.031	µg/l	6	F	MOBE

Rapport

N1108512

Side 3 (5)

F6A3Z80NGV



Deres prøvenavn		Overflatevann 3 -Nygårde overflatevann				
Labnummer		N00162280				
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Naftalen	<0.10		µg/l	1	1	MOBE
Acenaftylen	0.116	0.035	µg/l	1	1	MOBE
Acenaften	0.056	0.017	µg/l	1	1	MOBE
Fluoren	0.162	0.040	µg/l	1	1	MOBE
Fenantren	0.267	0.070	µg/l	1	1	MOBE
Antracen	0.534	0.133	µg/l	1	1	MOBE
Fluoranten	4.01	1.24	µg/l	1	1	MOBE
Pyren	4.44	1.38	µg/l	1	1	MOBE
Benso(a)antracen^	1.95	0.526	µg/l	1	1	MOBE
Krysen^	2.03	0.588	µg/l	1	1	MOBE
Benso(b)fluoranten^	4.11	1.52	µg/l	1	1	MOBE
Benso(k)fluoranten^	0.991	0.357	µg/l	1	1	MOBE
Benso(a)pyren^	1.70	0.426	µg/l	1	1	MOBE
Dibenso(ah)antracen^	0.208	0.067	µg/l	1	1	MOBE
Benso(ghi)perylene	0.506	0.202	µg/l	1	1	MOBE
Indeno(123cd)pyren^	0.685	0.240	µg/l	1	1	MOBE
Sum PAH-16	21.8		µg/l	1	1	MOBE
Sum PAH carcinogene^	11.7		µg/l	1	1	MOBE
Fraksjon >C10-C12	<5.0		µg/l	2	1	MOBE
Fraksjon >C12-C16	<5.0		µg/l	2	1	MOBE
Fraksjon >C16-C35	76	23	µg/l	2	1	MOBE
Fraksjon >C12-C35	76		µg/l	2	1	MOBE
Fraksjon >C35-C40	<10		µg/l	2	1	MOBE
Sum >C10-C40	80	24	µg/l	2	1	MOBE
As	5.83	1.68	µg/l	7	H	MOBE
Cd	0.155	0.041	µg/l	7	H	MOBE
Cr	12.2	2.1	µg/l	7	H	MOBE
Cu	51.2	9.3	µg/l	7	H	MOBE
Ni	32.5	6.0	µg/l	7	H	MOBE
Pb	20.1	3.4	µg/l	7	H	MOBE
Zn	60.7	11.3	µg/l	7	H	MOBE
Hg	0.164	0.028	µg/l	6	F	MOBE



* etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

Metodespesifikasjon	
1	<p>Bestemmelse av polysykliske aromatiske hydrokarboner, PAH-16.</p> <p>Metode: EPA-8270, EN ISO 6468 Ekstraksjon: Heksan Deteksjon og kvantifisering: GC/MSD Kvantifikasjonsgrenser: 0,01-0,10 µg/l</p>
2	<p>Bestemmelse av olje GC-FID.</p> <p>Metode: >C10-C40: EN ISO 9377-2 Deteksjon og kvantifisering: GC-FID Kvantifikasjonsgrenser: Fraksjon >C10-C12 5 µg/l Fraksjon >C12-C16 5 µg/l Fraksjon >C16-C35 30 µg/l Fraksjon >C35-C40 10 µg/l</p>
3	Dekantering
4	Filtrering
5	<p>Analyse av tungmetaller (V-2) Basis</p> <p>Metode: EPA metoder (modifisert) 200.7 (ICP-AES) og 200.8 (ICP-SFMS). Analyse av Hg er utført med AFS etter SS-EN 17852:2008. Forbehandling: Surgjøring med 1 ml salpetersyre per 100 ml prøve. Gjelder ikke prøver som er surgjort før ankomst til laboratoriet. For analyse av W er prøven ikke surgjort. For analyse av Se er prøven oppsluttet med HCl i autoklav (120°C) i 30 minutter.</p>
6	<p>Elementanalyse i vann</p> <p>Metode: Se metode for øvrige elementer. Forbehandling: Se metode for øvrige elementer.</p> <p>For analyse av Svovel: Surgjøring med 1 ml salpetersyre per 100 ml prøve, samt konservering med H₂O₂ (10%).</p>
7	<p>Analyse av tungmetaller (V-3B)</p> <p>Metode: EPA metoder (modifisert) 200.7 (ICP-AES) og 200.8 (ICP-SFMS). Analyse av Hg er utført med AFS etter SS-EN 17852:2008. Oppslutning: Oppslutning og analyse av vannprøver, 12 ml prøve og 1,2 ml HNO₃ (suprapur) er behandlet i mikrobølgeovn, alternativt autoklav.</p>

Godkjenner	
MOBE	Monica Bendiksen

Rapport

N1108512

Side 5 (5)

F6A3Z80NGV



	Underleverandør ¹
F	AFS Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige Akkreditering: SWEDAC, registreringsnr. 1087
H	ICP-SFMS Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige Akkreditering: SWEDAC, registreringsnr. 1087
1	Ansvarlig laboratorium: ALS Laboratory Group, ALS Czech Republic s.r.o, Na Harfě 9/336, Praha, Tsjekkia Lokalisering av andre ALS laboratorier: Ceska Lipa Bendlova 1687/7, 470 03 Ceska Lipa Pardubice V Raji 906, 530 02 Pardubice Akkreditering: Czech Accreditation Institute, labnr. 1163. Kontakt ALS Laboratory Group Norge, for ytterligere informasjon
2	Ansvarlig laboratorium: ALS Scandinavia AB, Aurorum 10, 977 75 Luleå, Sverige Akkreditering: SWEDAC, registreringsnr. 2030

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensintervall på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.




Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webside www.alsglobal.no

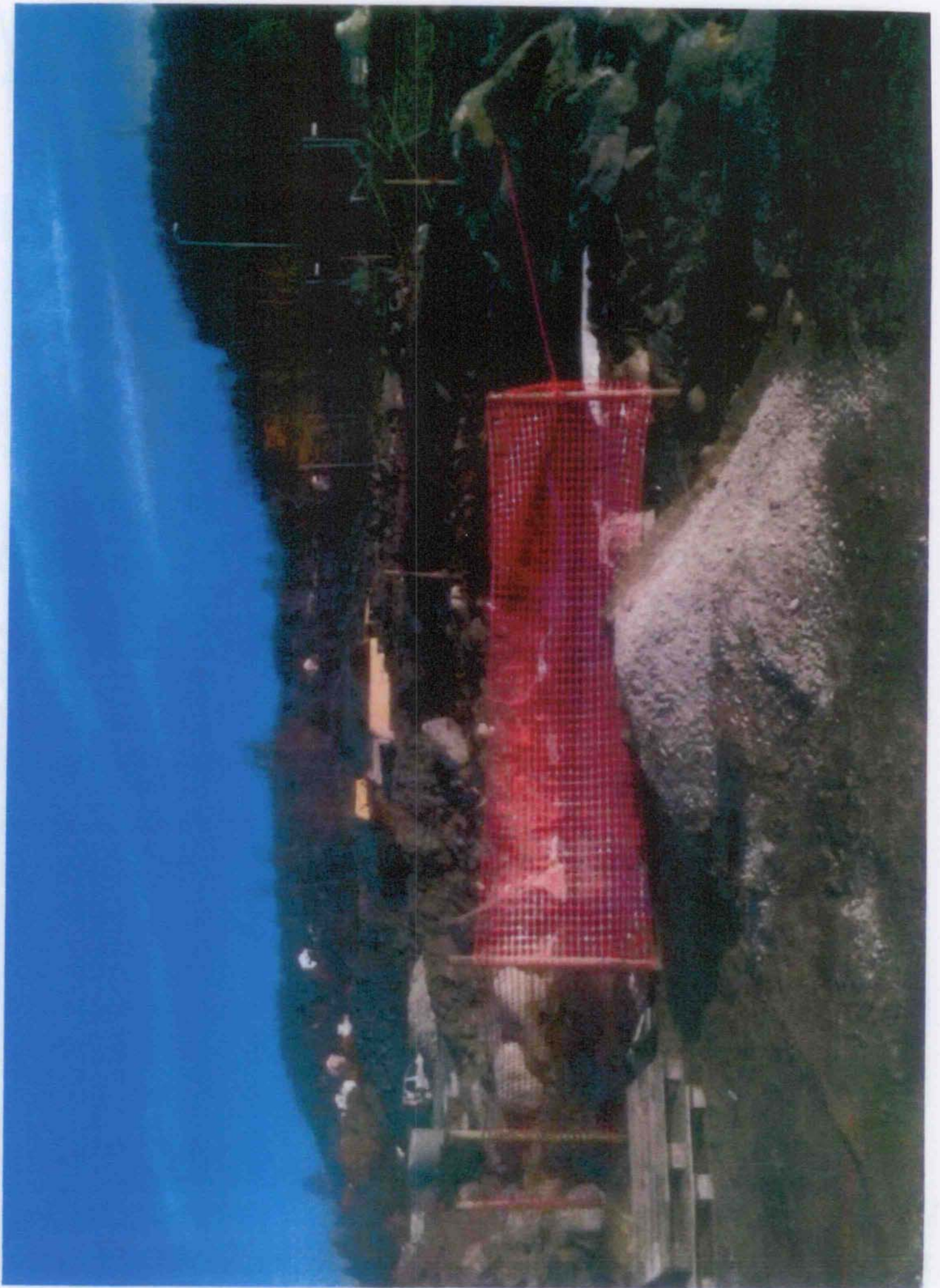
Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).

AVKLARING



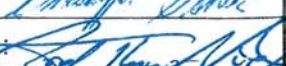
iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraktsbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636		Avklaring nr.: 11
Sak: Flytting av sedimenteringsbasseng		
<p>Avklaringen gjelder (iht. 22.1):</p> <p>På grunn av nye funn av foruenset vann etableres det nytt sedimenteringsbasseng. Plassering er avklart med BL og er på fremside av båthall v/graveområde 52.</p>		
Referanse (tegn.nr. etc):		
<p>Evt. løsningsforslag:</p> <p>Sand disponeres som masser klasse 5. Nytt basseng bygges opp på tilsvarende måte, med duk og presenning i bunn og overløp. Med tanke på plassering av utløp er det mulig å benytte lenser (lignende de som benyttes ved graving i strandsone) til å begrense en eventuell oljefilm på vannet. Bassenget er sikret med gjerde tilsvarende de 2 forrige.</p>		
Sendt av entreprenør	Dato: 26.10.11	Sign.: 
Mottatt av byggherre	Dato 26/10-11	Sign.: Elisabeth A. Rebban
<p>Byggherrens svar (iht. 22.2):</p> <p>Byggherre godkjenner løsningen med følgende forbehold:</p> <ul style="list-style-type: none"> - entreprenør har ansvar for at bassenget sikres på alle sider - entreprenør har ansvar for regelmessig overvåking av utslippspunktet, og varsling av byggherre ved observert oljefilm på sjøen - entreprenør har alt for driftsmessig ansvar i forhold til etablering og fiening av basseng 		
Besvart av byggherre	Dato: 1/11-11	Sign.: 
Mottatt av entreprenør	Dato: 2/11-2011	Sign.: 





AVKLARING

iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraktbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636		Avklaring nr.: 12
Sak: Utgraving rundt båthallen		
Avklaringen gjelder (iht. 22.1) : Under båthallen på Nygården er det registrert et svært forurenset lag (farlig avfall) ca 2 meter under dekket for hallen. De overliggende massene tilfredsstillende tilstandsklasse 4. De forurensete massene kan ikke fjernes uten å fjerne selve hallen. Fremgangsmåte beskrevet under skal følges for å sikre at fysisk avgrensning av dette området, samt begrense gjennomstrømning av grunnvann og utvasking av massene.		
		
Foto 1- Østsiden av Båthallen, ferdig utgravd (foto tatt 02.11.11).		
Referanse (tegn.nr. etc):		
Evt. løsningsforslag: Ved tilbakefylling må rene og forurensete områder avgrenses med fiberduk. Dette som et miljøtiltak, samt en visuell avgrensning. I tillegg skal det legges et lag med tette leirmasser som en kile/forsegelende lag mellom rene masser og fiberduk. Dette som et tiltak for å redusere gjennomstrømning i massene under hallen. Beskrivelsen gjelder for de sidene av båthallen som inngår i tiltaksområdet/omfattes av gravearbeider, altså den nordre og østre siden av hallen. Entreprenør må dokumentere de utførte arbeidene med foto tatt under utførelse. Områdene må ikke tilbakefylles før miljøgeolog har dokumentert gjenliggende masser med foto og kjemiske analyser.		
Sendt av byggherre	Dato: 15/11-11	Sign.: 
Mottatt av entreprenør	Dato 15/11-2011	Sign.: 

Entreprenørens svar (iht. 22.2):

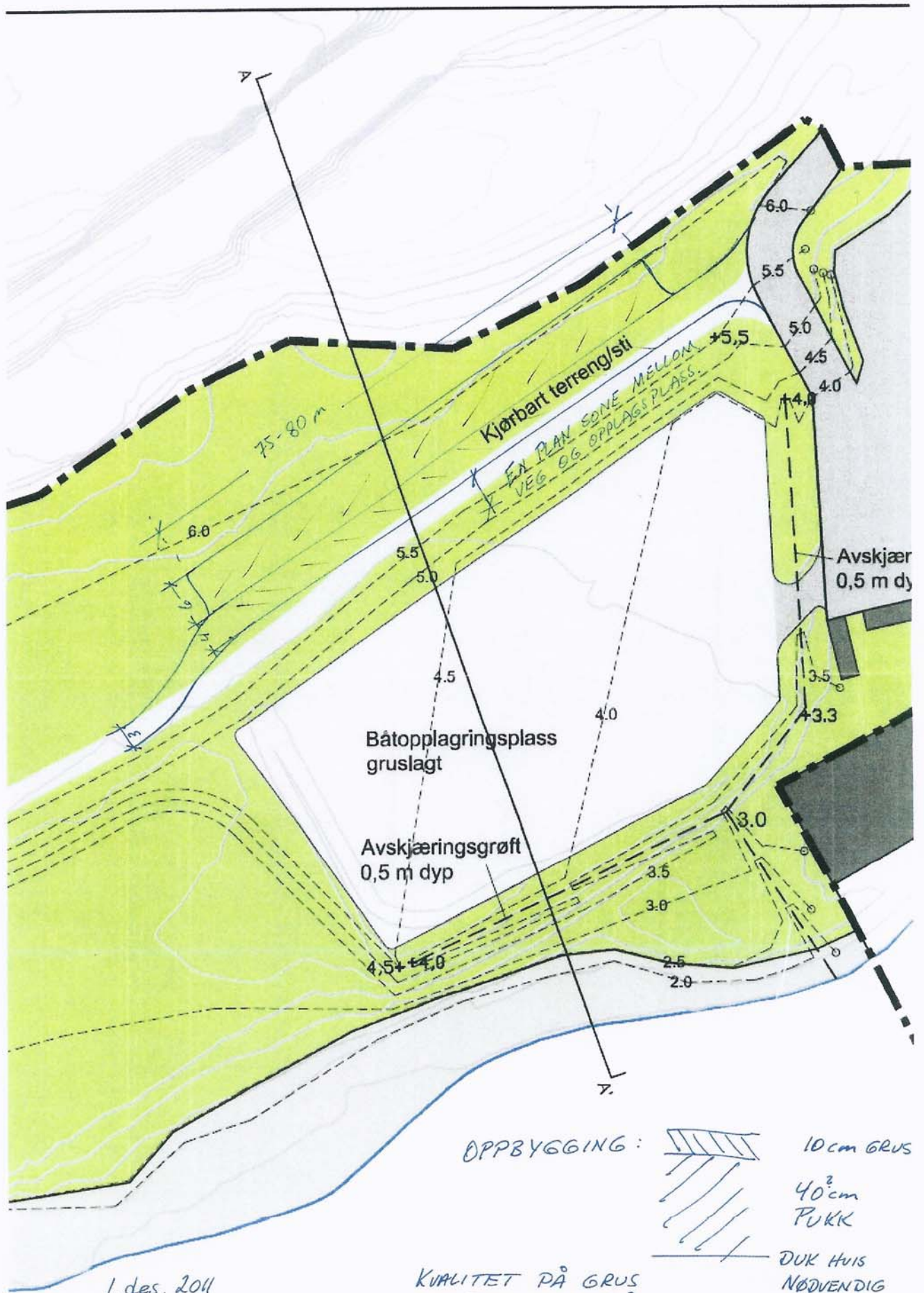
Løsning blir utført. Bilder oversendes

Besvart av entreprenør	Dato: 15/11-2011	Sign: 
Mottatt av byggherre	Dato: 24/11 2011	Sign.: 

AVKLARING

iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraktsbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636		Avklaring nr.: 13
Sak: Opparbeidelse av parkeringsplasser for Malvik kommune		
Avklaringen gjelder (iht. 22.1) : Malvik kommune ønsker at det opparbeides parkeringsareal (ca 577 m2) øst for båtoppstillingsplassen på Nygården. Vedlagte skisse beskriver detaljene i arbeidene.		
Referanse (tegn.nr. etc): Skisse – oppbygging og plassering av parkeringsareal. Utarbeidet av Malvik kommune.		
Evt. løsningsforslag: Jernbaneverket aksepterer det ønskede parkeringsarealet opparbeides under følgende forutsetninger: <ul style="list-style-type: none">- JBV og GA gjør opp økonomisk ihht gjeldende kontrakt, dvs kostnaden for tilbakefylling av rene masser som erstatning for fjernede forurensende masser, samt tilsåing i det aktuelle området.- Malvik kommune dekker alle merkostnader endring i utførelse innebærer. Økonomisk oppgjør for dette håndteres mellom GA og Malvik kommune.- GA bekrefter med å signere dette dokumentet at denne endringen i utførelse ikke får fremdriftsmessige eller økonomiske konsekvenser for gjeldende kontrakt mellom JBV og GA. Alle arbeider i prosjektet (inkludert opparbeidelse av parkeringsareal) skal være ferdigstilt innen 22.12.11.		
Sendt av byggherre	Dato: 6/12-11	Sign.: Elizabeth M. A. Aasen
Mottatt og godkjent av entreprenør	Dato: 6/12-2011	Sign.: [Signature]



1. des. 2011
 Rolf Bravold
 Malvik kommune.

KVALITET PÅ GRUS
 OG PUKK SOM PÅ
 VEGEN GJENNOM
 OMRÅDET.
 OGSÅ TYKKELSE PÅ LAGENE.

AVKLARING

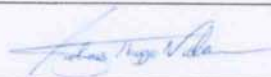

iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraktbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636	Avklaring nr.: 14	
Sak: Mellomlagring på kaia		
Avklaringen gjelder (iht. 22.1): Når siste båt nå skal ut ønsker entreprenør å mellomlagre massene på kaia slik at vi er sikker på å få fjernet alle forurensede masser fra området på Nygården.		
Referanse (tegn.nr. etc): Se skisse		
Evt. løsningsforslag:		
<p>Massene flyttes fra mellomlager på Nygården. Kai etableres på en slik måte at den sikres mot avrenning mot sjøside og etableres på tett lag. Kort oppsummert gjøres følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betonggriser blir satt opp som vist på skisse - Betonggriser "tettes" med fugeskum - Det legges presenning opp langs betonggriser for å sikre at vann ikke går til sjøen - Det er etablert tett kumlokk på plassen 		
Sendt av entreprenør	Dato: 06.12.11	Sign.: <i>[Signature]</i>
Mottatt av byggherre	Dato 7/12-11	Sign.: Elisabeth L. Rebbas
Byggherrens svar (iht. 22.2):		
<p>- MASSEHAUGEN MÅ VÆRE TIDERT MED PRESENNING, BORTSETT FRA UNDER KØRING OG LASTING</p> <p>- OMRÅDET MÅ VÆRE GODT AVSPERRET MED ANLEGGSGIFTERDER</p> <p>- ENTREPRENØR MÅ UTFØRE DAGLIG INSPEKSTON AV AV OMRÅDET FOR KONTROLL MED AVRENNING TIL STØ OG SPREDNING AV FORURENSNING TIL NÆROMRÅD</p>		
Besvart av byggherre	Dato: 7/12-11	Sign.: Elisabeth Rebbas
Mottatt av entreprenør	Dato: 7/12-2011	Sign.: <i>[Signature]</i>

- BYGGHERRE SKAL VARSLES UMIDDELBAAR DERSOM DET MISTENKES SPREDNING AV FORURENSNING.

AVKLARING

iht. Jernbaneanverkets versjon av NS 8405 (kontraktbestemmelser kap. C) pkt. 22.

Kontrakt: K.004636		Avklaring nr.: 15
Sak: Etablering av vegetasjonsdekke		
Avklaringen gjelder (iht. 22.1) : Beskrivelse av hvordan tilsåing er utført på prosjektet.		
Referanse (tegn.nr. etc): Vedlegg med frøblanding fra Felleskjøpet		
Evt. løsningsforslag: Entreprenør benytter ens masser som vekstjordlag og fyllingsmasser – slik at det ikke vil være et eget 20 cm tykt vekstjordlag på toppen. Dette er på bakgrunn av at vi benytter sprøytesåing som metode for å så skrint gress tilpasset stedlig flora. Sprøytesåing er en metode for å så gress raskt og kostnadseffektivt. Gressfrø, gjødsel, bindemiddel og vann blandes i en tank og sprøytes på arealene som ønskes tilsådd. Denne metoden egner seg spesielt godt til ekstensive områder slik som veianlegg, industriområder, fyllplasser, kraftanlegg, flyplasser, militære områder, idrettsanlegg m.m. ut ifra disse kriteriene vil denne typen etablering av vegetasjonsdekke gi gode resultater på prosjektet. Valg av riktig frøblanding og næring gjøres ut ifra hvilket jordsmonn som er på stedet. Vi har erfaring fra et lignende prosjekt (Killingdalprosjektet for Trondheim Kommune). For anlegget på Nygården er det valgt "spire vegskråning" fra Felleskjøpet som gir gode resultater for skrinnt matjord iblandet leire som er benyttet i prosjektet. I våre anbefalinger støtter vi oss på vår egen brede erfaring og de siste tilgjengelige forskningsresultater fra blandt andre Bioforsk, som har ansvaret for den offisielle forskningen på frø til grøntanlegg i Norge. Som støtte benytter vi prosesskodene fra Statens Vegvesen vedrørende gressetablering. Bindemiddel er en del av blandingen som sprøytes ut. For det meste bruker vi tremasse som bindemiddel. Bindemiddelet sikrer at frøet blir liggende i ro til rotsystemet er etablert. Godt rotsystem vil hindre erosjon. Dette er et viktig bidrag til god landskapspleie der vekstgrunlaget er svakt. Som gjødsel benyttes vanlig handelsgjødsel, vanligvis 17-5-13 eller tilsvarende ved etablering. Utførende for prosjektet på Nygården er: Torbjørn Nordtiller AS www.nordtiller.no		
Sendt av entreprenør	Dato: 07.12.11	Sign.: 
Mottatt av byggherre	Dato 7/12-11	Sign.: 

Byggherrens svar (iht. 22.2):

Besvart av byggherre	Dato: 7/12-11	Sign.: Elisbeth Rabbh
Mottatt av entreprenør	Dato: 7/12-2011	Sign.: [Signature]

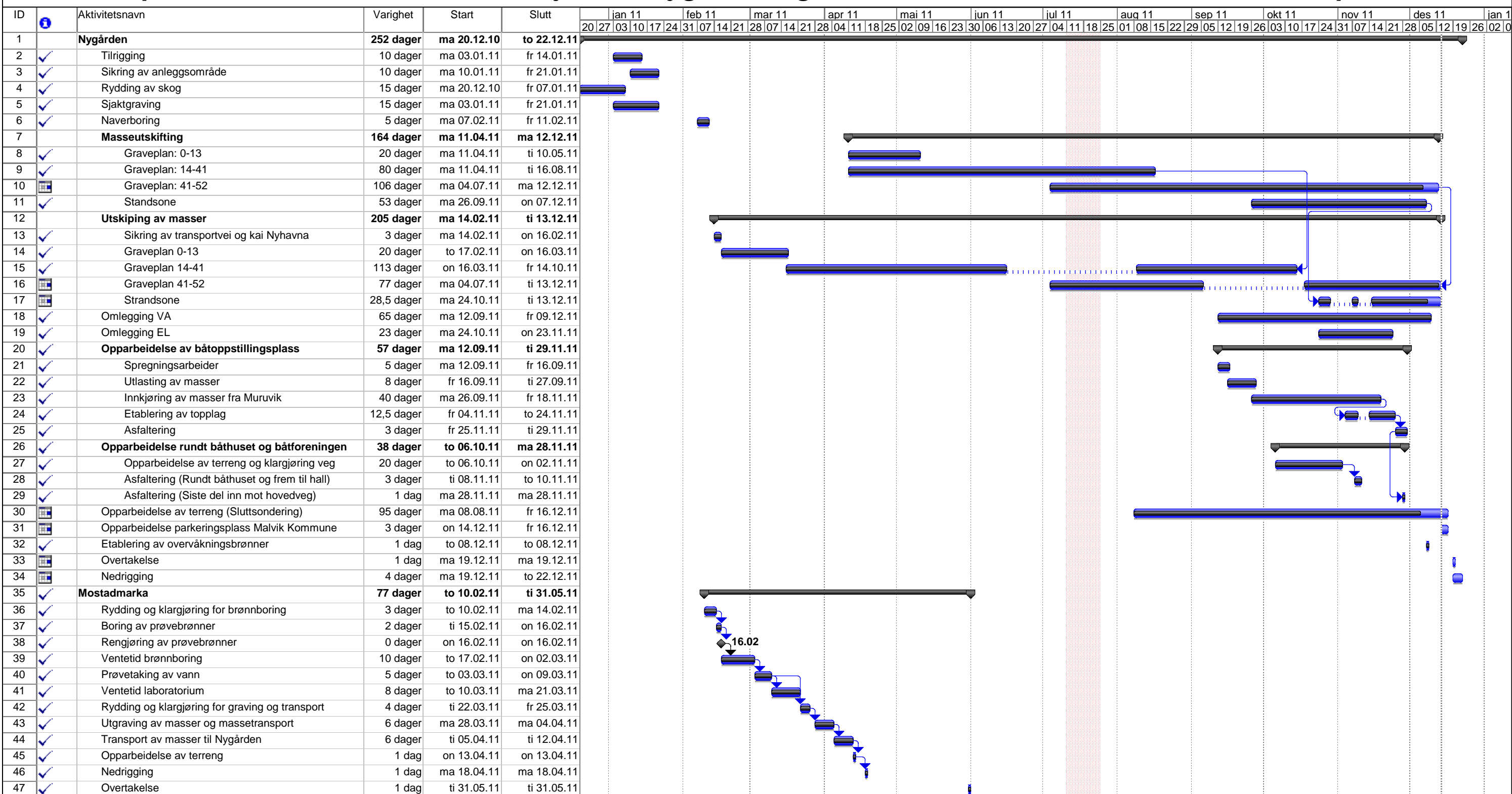
VEDLEGG 4

Fremdriftsplan

Fremdriftsplan

Miljøtiltak Nygården og Mostadmarka

pr fr 09.12.11

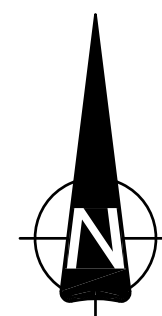


Prosjekt: Fremdriftsplan
Dato: on 14.12.11

Aktivitet		Fremdrift		Sammendrag		Eksterne aktiviteter		Tidsfrist
Deling		Milepæl		Prosjektsammendrag		Ekstern milepæl		

VEDLEGG 5

Plan for supplerende forundersøkelser



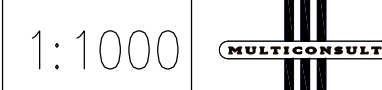
TEGNFORKLARING

- NY1-54 Supplerende prøvesjakter
- NY1-36 graves til ca. 0,5 meter under terreng
- NY37-54 graves med miljøgeolog tilstede

- SK1-27 Supplerende naverboring
- Utføres med miljøgeolog tilstede

Rev.	Beskrivelse	Dato	Tegn.	Kontr.	Godkj.
	Jernbanelinjen Hommelvik Miljøprosjekt Nygården	22.12.2010	ELR		
	Groveplan supplerende prøvetaking				

MULTICONSULT AS	7486 TRONDHEIM Tlf: 73 10 62 00 - Fax: 73 10 62 30/70	Oppdragsnr. 414545	Tegningsnr. 1	Kontr./Tegnet ELR	Kontr./Tegnet	Godkjent	Rev.
-----------------	--	-----------------------	------------------	----------------------	---------------	----------	------



VEDLEGG 6

Resultater fra supplerende forundersøkelser

			As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	
Meget god			8	1,5	100	100	1	75	60	200	2	0,1	30	100	Tilstandsklasse 1
God			20	10	200	200	2	135	100	500	8	0,5	60	300	Tilstandsklasse 2
Moderat			50	15	500	1000	4	200	300	1000	50	5	130	600	Tilstandsklasse 3
Dårlig			600	30	2800	8500	10	1200	700	5000	150	15	300	2000	Tilstandsklasse 4
											300	25		3000	Tilstandsklasse 4+
Svært dårlig			1000	1000	25000	25000	1000	2500	2500	25000	2500	100	20000	20000	Tilstandsklasse 5
Farlig avfall											10000				Farlig avfall NOAH
Farlig avfall			> 1000	> 1000	> 25000	> 25000	> 1000	> 2500	> 2500	> 25000	>10000	>100	>20000	>20000	Farlig avfall Nederland
Prøvepunkt	Dybde (m)	Dato	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	Beskrivelse
PR1		12.01.11	6	0,074	26	39	0,0271	26	12	96	1400	8,1	61	3800	Massehaug fra grøftegraving BN. Ca 25 m3
NY1	0,1-0,2	19.01.11	3,6	0,073	23	19	0,0114	22	4,6	52	72	6,1	<5	460	Mørkt matjordlag. Mulig svak kreosotlukt enkelte steder.
	0,2-0,6		3,9	0,07	27	26	0,00428	27	4,1	42	2,6	0,19	<5	36	Siltig sand
NY2	0,1-0,2	19.01.11	3,6	0,12	21	22	0,024	23	5	69	73	6,3	<5	320	Mørkt lag, matjord. Ingen lukt.
	0,2-0,6		2,7	0,053	25	21	0,00278	23	3,2	34	0,75	0,079	<5	nd	Siltig sand. Ingen lukt.
NY3	0,1-0,2	19.01.11	5,6	0,11	33	29	0,0132	33	6,2	61	140	17	<5	620	Mørkt matjordlag. Ingen lukt
	0,2-0,6		3,3	0,047	25	23	0,00514	25	4,4	46	0,75	0,063	<5	nd	Siltig sand. Gul/brun farge. Ingen lukt
NY4	0,1-0,2	19.01.11	5	0,17	18	21	0,0217	27	7,5	1600	1300	31	<5	1800	Mørkt matjordlag. Mulig svak kreosotlukt enkelte steder.
	0,2-0,5		3,5	0,052	23	23	0,00263	23	3,1	60	100	2,1	<5	310	Siltig sand. Ingen lukt.
NY5	0,1-0,2	19.01.11	5	0,071	29	22	0,0182	25	8	45	63	2,3	<5	220	Mørke matjordmasse.
	0,2-0,6		4,4	0,053	32	25	0,00521	31	5,3	40	6,4	0,32	<5	35	Siltige sandmasser, med en del stein
NY6	0,1-0,2	19.01.11	5,3	0,071	21	34	0,0165	27	4,9	56	6700	87	<5	6800	Mørke matjordmasser. Svak kreosotlukt
	0,2-0,6		3,1	0,095	30	29	0,0024	32	4,4	60	6,6	0,31	<5	43	Siltig sand- Vann i grop. Svak oljefilm på vannet.
NY7	0,1-0,2	19.01.11	5	0,084	36	25	0,0213	34	9,7	53	240	16	<5	1100	Mørke jordmasser. Mye stein og røtter. Vanskelig å se lagdeling
	0,2-0,6		5,2	0,05	36	25	0,0188	33	9,8	48	24	1,8	<5	150	Samme som over. Vanskelig å se lagdeling
NY8	0,1-0,2	19.01.11	2,6	0,072	29	22	0,0167	30	6,6	45	96	13	<5	390	Mørkt matjordlag. Mulig noe kreosotlukt. Sviller ved sjakta
	0,2-0,6		2,8	0,043	30	24	0,00261	28	4,5	39	0,3	0,025	<5	nd	Siltig sand
	0,6-														Leire/silt. Finkornet masse
NY9	0,1-0,2	19.01.11	5,6	0,088	31	20	0,00617	25	5,6	42	5,8	0,36	<5	43	Blandingsmasse, jord, sand og stein
	0,2-0,6		3,8	0,054	24	12	0,00671	20	6,1	28	5	0,44	<5	48	Blandingsmasser, som over
NY10	0,1-0,3	14.01.11	20,9	<0,1	58,1	32,1	<0,04	45,8	11,1	44,4	1,54	0,074	<2	51	Blandingsmasser. Matjord, stein, sand. Mye røtter
	0,3-0,5		9,51	<0,1	53,7	23,1	<0,04	41,3	8,8	43,1	0,417	0,02	<3	37	Blandingsmasser. Stein, jord, sand
	0,3-0,5		7,4	0,038	39	12	0,0097	28	8,1	34	0,22	0,01	<5	n.d	Blandingsmasser. Stein, jord, sand
	0,5-														Siltig sand. Antatt original. Ikke prøve.
NY11	0,1-0,3	14.01.11	15,7	0,14	54	60	<0,04	59	13,9	47,5	5,22	0,355	<2	104	Matjord, med mye stein
	0,3-0,5		9	<0,1	46,1	30,2	<0,04	43,8	9,1	37,4	2,01	0,165	<2	83	Jord og en del stein
	0,5-														Siltig sand. Lys grå. Antatt original.
NY12	0,1-0,2	14.01.11	31	0,17	37,7	66,6	<0,040	52,1	17,9	54,9	79,5	11,3	<2	2170	Matjord. Med noe stein og trevirke.
	0,2-0,5		13,7	<0,1	32,3	34,2	<0,04	34,2	10,8	37	36,7	10,5	<2	1490	Jord, med noe stein og trevirke (røtter)
NY13	0,1-0,2	14.01.11	10,8	<0,1	28,5	25,7	<0,04	26,4	10,4	43,3	2,54	0,151	<2	78	Matjord. Mørk brun farge.
	0,2-0,6		4,86	<0,1	21,2	10,9	<0,04	18,2	4,6	21,7	<0,010	n.d	<2	<10	Siltig sand + noe matjord og stein
NY14	0,1-0,3	14.01.11	8,92	<0,1	33,8	54	<0,04	29,8	20,1	103	122	9,79	2	1460	Kreosotlukt fra sjakta. Jordmasser. Moderat mørk farge. Svak kreosotlukt.
	0,3-0,6		6,04	<0,1	54,2	34,2	<0,04	45,4	7,2	49,4	1100	5,67	25	2400	Siltige masser. Leirig silt.
NY15		14.01.11													Sjakt full med vann. Prøver ikke tatt.

			As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	
Meget god			8	1,5	100	100	1	75	60	200	2	0,1	30	100	Tilstandsklasse 1
God			20	10	200	200	2	135	100	500	8	0,5	60	300	Tilstandsklasse 2
Moderat			50	15	500	1000	4	200	300	1000	50	5	130	600	Tilstandsklasse 3
Dårlig			600	30	2800	8500	10	1200	700	5000	150	15	300	2000	Tilstandsklasse 4
											300	25	3000	Tilstandsklasse 4+	
Svært dårlig			1000	1000	25000	25000	1000	2500	2500	25000	2500	100	20000	20000	Tilstandsklasse 5
Farlig avfall											10000				Farlig avfall NOAH
NY16	0,1-0,2	14.01.11	16,9	0,16	39,5	38,9	<0,04	37,5	10,4	71,5	18,5	1,62	<2	202	Matjord.
	0,1-0,2		18	0,11	36	44	0,0267	36	15	97	49	2,5	<5	110	Matjord.
	0,2-0,6		5,56	<0,1	30,5	14,5	<0,04	24,1	5,6	29,4	2,33	0,11	<2	25	Siltig sand med noe jord
NY17	0,1-0,2	14.01.11	7,05	<0,1	26,8	7,88	<0,04	19,4	5,6	29,2	34,5	5,86	<2	850	Matjord.
	0,2-0,6		4,22	<0,1	28,9	5,43	<0,04	20,7	3,3	28,5	22,8	3,2	<2	390	Siltig sand. Lys brun farge.
NY18	0,1-0,2	14.01.11	13	<0,1	32,1	12,3	<0,04	24,5	6,6	43,7	10,1	52,4	<2	3880	Jordmasser. Mørk brun farge.
	0,2-0,6		4,89	<0,1	26	9,41	<0,04	18,6	3,9	30,2	2,67	0,295	<2	47	Lys brun, siltig sand. Ingen lukt.
NY19	0,1-0,3	14.01.11	7,3	<0,1	28,1	12,2	<0,04	18,8	5	30,5	9,28	0,597	<2	123	Fyllmasser. Jord, sand, stein. Noe sprengstein.
	0,3-0,8		7,99	<0,1	30,6	19	<0,04	24,6	4,6	28,3	0,28	0,016	<2	<10	Blandingsmasser. Jord, sand og stein. Ingen lukt.
NY20	0,1-0,3	14.01.11	11,3	0,26	37,5	208	1,41	33,7	142	281	25,2	4,28	<2	530	Fyllmasser. Jord, sand og stein. Mørk farge. Ingen lukt.
	0,3-0,6		4,1	<0,1	21,6	14	<0,04	15,2	3,7	60,6	1,48	0,098	<2	23	Silt, grå farge. Antatt original.
NY21	0,1-0,3	13.01.11	8,26	0,12	50	87,1	0,34	42,3	56,2	137	2,93	0,238	<2	32	Blandingsmasser. Jord og leire.
	0,3-0,8		13,7	0,26	47,4	323	2,81	40,2	210	386	34	7,27	<2	378	Jord, leire. Rester av tegl. Stor stein og harde masser.
NY22	0,1-0,2	13.01.11	7,7	0,2	37,3	45	0,105	28,2	17,2	146	2,21	0,123	<2	450	Fyllmasser. Flis og bark. Rød/oransje farge. Ikke lukt.
	0,2-0,6														Sprengsteinfylling. Ikke prøve.
NY23	0,1-0,3	13.01.11	8,69	<0,1	38,4	31,2	<0,04	64,3	10,9	64,6	1,37	0,092	<2	27	Sand, stein og jord. Blandingsmasser.
	0,3-0,5		8,89	<0,1	43,2	30,8	<0,04	47,2	10,6	60,9	2,56	0,19	<2	52	Som over. Vanskelig å se lagdeling. Harde masser og tæle.
NY24	0,1-0,3	13.01.11	2,76	<0,1	19,9	23,8	<0,04	16,4	10,3	50,6	22	1,4	<2	366	Jord
	0,3-0,5		1,62	<0,1	15,5	5,46	<0,04	13,2	2,3	23,6	0,16	<0,01	<2	<10	Grovkornet sjøsand.
	0,3-0,5		0,85	0,022	10	4,4	0,0013	11	2,2	20	0,12	<0,01	<5	n.d	Grovkornet sjøsand.
	0,5-1,2														Jord og silt med noe stein. Ikke lukt
NY25	0,1-0,2	13.01.11	10	0,15	52,1	33	<0,04	54,2	15,1	90,1	0,276	0,012	<2	21	Blandingsmasser. Vanskelig å se lagdeling. Sprengstein, stor stein. Jordmasser. N
	0,2-0,6		9,58	0,21	48,6	34,7	<0,04	67,7	16,6	122	0,565	0,035	<2	19	Samme som over. Harde masser og tæle.
NY26	0,1-0,2	13.01.11	8,82	<0,1	19,4	23	<0,04	21	11	36,2	19,4	2,33	<2	785	Matjord. Ingen lukt.
	0,2-0,5		2,38	<0,1	17,4	7,34	<0,04	14,8	3,2	22,6	0,22	0,013	<2	<10	Sandige masser. Halvgrov sjøsand. Ingen lukt.
	0,5-1														Siltig jord og sand. Ingen lukt.
NY27	0,1-0,2	13.01.11	12,3	<0,1	36,8	33,1	<0,04	43,4	13,1	88,8	1,74	0,1	<2	40	Blandingsmasser av jord. Vanskelig å se lagdeling.
	0,2-0,5		14,4	<0,1	40,5	39,7	<0,04	48,3	13	70,6	2,11	0,12	<2	45	Jord, stein. Harde masser og tæle.
NY28	0,1-0,3	13.01.11	4	<0,1	25,9	34,1	<0,04	21,9	13,7	49,4	25,4	1,36	<2	192	Jordmasser. Noe stein. Ca 1cm tynt svart lag i bunn av dette lag.
	0,3-0,6		1,83	<0,1	16,7	11,9	<0,04	15,8	3,5	24,8	0,11	0,012	<2	<10	Sand, mellomgrov sjøsand.
	0,6-														Siltige jordmasser.
NY29	0,1-0,3	13.01.11	12	<0,1	28,4	34,4	<0,04	32,6	15,5	55,4	13	0,987	<2	91	Blandingsmasser. Jord og stein.
	0,3-0,5		18	<0,1	30,8	40,2	<0,04	35,9	17,2	57,7	13,2	1,15	<2	184	Blandingsmasser. Jord med mye sprengstein. Fylling.

			As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	
Meget god			8	1,5	100	100	1	75	60	200	2	0,1	30	100	Tilstandsklasse 1
God			20	10	200	200	2	135	100	500	8	0,5	60	300	Tilstandsklasse 2
Moderat			50	15	500	1000	4	200	300	1000	50	5	130	600	Tilstandsklasse 3
Dårlig			600	30	2800	8500	10	1200	700	5000	150	15	300	2000	Tilstandsklasse 4
											300	25	3000	Tilstandsklasse 4+	
Svært dårlig			1000	1000	25000	25000	1000	2500	2500	25000	2500	100	20000	20000	Tilstandsklasse 5
Farlig avfall											10000				Farlig avfall NOAH
NY30	0,1-0,3	13.01.11	2,64	<0,1	18,4	24,8	<0,04	18,5	6,9	33	67,4	3,67	<2	529	Blandingsmasser. Jord og stein. Ca 5cm tykt kreosotlag i bunnen av dette laget.
	0,3-0,6		1,84	<0,1	14,8	5,64	<0,04	13,2	3,3	19,5	0,058	<0,01	<2	<10	Sand, mellomgrov sjøsand.
	0,6-1														Siltige masser.
NY31	0,1-0,2	13.01.11	3,19	<0,1	17,9	17,1	<0,04	17,2	6,1	26,2	24,1	2,44	<2	145	Blandingsmasser. Jord og stein.
	0,2-0,5		4,64	<0,1	19,8	15,1	<0,04	21,4	5,8	30,4	20,6	1,32	<2	106	Samme som over. Harde masser og tæle.
NY32	0,1-0,3	13.01.11	5,58	<0,1	24	28,9	<0,04	25,2	11,9	91,7	39,9	3,56	<2	320	Blandingsmasser. Jord, sand og stein. Enkelte svarte områder, uten lukt.
	0,3-0,7		5,44	<0,1	23,9	35,9	<0,04	26,2	14,1	52,7	19,4	2,37	<2	165	Blandingsmasser, som over. Enkelte svarte "lommer"
	0,7-1														Lys brun, siltig sand.
NY33	0,1-0,3	13.01.11	3,53	<0,1	21,6	28,9	<0,04	19,9	12,1	33,6	42,9	2,58	<2	385	Jord, sand og stein
	0,3-0,8		6,95	<0,1	22,1	33,2	0,11	21,9	22,9	54,3	23,5	1,99	<2	240	Samme som over. Svart fyllmasselag med tegn i bunnen. Uten lukt.
NY34	0,1-0,3	13.01.11	7,43	<0,1	25,8	55,2	<0,04	26,8	19,3	46,4	1100	16,9	18	4200	Jord, sand. Mørk svart farge. Kreosotlukt.
	0,3-0,6		12,9	<0,1	50,6	35,8	<0,04	40,1	9,1	38,1	24,2	1,38	<2	170	Blandingsmasser. Uten farge og lukt.
	0,6-1		11	0,076	38	33	0,00794	30	7,8	43	40	1,7	<5	94	Blandingsmasser. Uten farge og lukt.
NY35	0,1-0,3	13.01.11	9,61	0,1	26,4	75	0,054	26,2	52,3	73,3	28	1,54	<2	183	Jord, sand og stein. Enkelte svarte "lommer".
	0,3-0,6		3,29	<0,1	21,1	33,4	<0,04	24,1	6,2	31,2	1,34	0,052	<2	<10	Mye stor stein og harde masser. Ellers silt og leire. Rester av sviller og trevirke.
NY36	0,1-0,5	13.01.11	6,96	<0,1	28,1	47,2	<0,04	42,6	94,4	52,7	1000	16,8	<2	7110	Mørke masser med markert kreosotlukt.
	0,5-0,8		6,63	<0,1	30	23,3	<0,04	29	6,2	24,2	72,2	1,05	<2	277	Siltig sand. Lys brun. Ikke lukt.
	0,8-1,1		5,8	0,048	25	20	0,0032	23	6,3	25	170	2,2	5,9	710	Siltig sand. Lys brun. Ikke lukt.
NY37	0,1-0,2	20.01.11	4,4	0,12	23	40	0,272	28	14	65	940	18	7,1	2100	Brun matjord. Enkelte "lommer" med svart jord, Svak kreosotlukt
	0,2-0,3		4,9	0,13	23	49	0,158	29	21	70	320	15	<5	960	Brun matjord, ikke synlig kreosot
	0,3-0,6		6,5	0,1	25	33	0,0408	28	9,9	49	160	5,3	<5	420	Siltige masser. Med noe sand. Trolig fyllmasse
	0,6-1,3														Siltige masser, med noe sand. Samme som over. Trolig fyllmasse
NY38	0,1-0,3	20.01.11	3,8	0,13	16	42	0,0339	21	15	58	500	26	170	1700	Brun/svart matjord. Sand og stein. Svak kreosotlukt
	0,3-0,8		0,86	0,076	14	26	0,00486	15	3,2	32	8,3	0,39	<5	39	Gul/Oransje sand. Fyllmasse
	0,8-1,1														Mørk sjøsand. Mer grovkornet
	1,1-1,5														Siltige masser med mye stein
NY39	0,1-0,3	20.01.11	3,2	0,12	25	28	0,00725	23	8,2	55	290	21	<5	760	Mørke masser, med kreosotlukt (spesielt øst i sjakta).
	0,3-0,6		4,3	0,07	25	25	0,00605	24	5,8	42	4,3	0,2	<5	28	Blandingsmasser. Jord, sand og stein. Rester av jernbanefylling i øst
	0,6-1,1														Samme som over, blandingsmasser
	1,1-														Siltige masser, mulig original grunn

			As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	
Meget god			8	1,5	100	100	1	75	60	200	2	0,1	30	100	Tilstandsklasse 1
God			20	10	200	200	2	135	100	500	8	0,5	60	300	Tilstandsklasse 2
Moderat			50	15	500	1000	4	200	300	1000	50	5	130	600	Tilstandsklasse 3
Dårlig			600	30	2800	8500	10	1200	700	5000	150	15	300	2000	Tilstandsklasse 4
											300	25		3000	Tilstandsklasse 4+
Svært dårlig			1000	1000	25000	25000	1000	2500	2500	25000	2500	100	20000	20000	Tilstandsklasse 5
Farlig avfall											10000				Farlig avfall NOAH
NY40	0,1-0,3	01.02.11	4,8	0,054	32	25	0,00557	27	6,3	40	97	2	<5	140	Tette, harde siltmasser. Blandingsmasser. Ingen lukt
	0,3-1		6,1	0,0555	25	23	0,00808	26	6,4	39	0,21	0,011	<5	nd	Samme som over. Rester av trevirke.
	1-1,5		4,7	0,055	29	24	0,00944	24	7,6	39	0,37	0,024	<5	nd	Samme som over. Tette siltmasser
	1,5-2,5		2,1	0,12	11	15	0,152	10	15	95	4700	51	6,4	8400	Flis og barkefylling. Ingen lukt eller farge. Lille masser. Mange lag med sviller
	2,5-3,5		12	0,21	25	230	0,0773	180	110	320	120	5,1	<5	420	Fyllmasse Bark og flis. Lilla farget masse
	3,5-		2,7	0,037	26	18	0,00239	24	6,9	33	0,83	0,014	<5	nd	Siltige masser. Ingen lukt
NY41	0,1-0,3	01.02.11	2,5	0,091	15	22	0,0250	15	11	38	2300	25	18	8400	Svarte kreosotmasser, Sterk lukt
	0,3-0,9		1,4	0,054	13	20	0,00127	15	2,8	23	67	0,67	<5	160	Gul/grå sand. Fyllmasse
	0,9-2		1,7	0,062	42	150	0,3060	290	24	51	21	0,22	<5	48	Lilla farget masse. Ingen spesiell lukt.
	2-		4,4	0,044	22	17	0,00158	21	3,4	28	28	0,086	8,4	51	Siltig leire. Ingen farge, men sterkt kreosotlukt.
NY42	0,1-0,2	01.02.11	4,2	0,043	22	16	0,00484	20	4,3	28	20	0,57	<5	27	Blandingsmasser. Jord, sand og stein. Ingen lukt.
	0,2-0,6		5,8	0,05	21	19	0,00419	22	4,7	29	32	0,94	<5	88	Samme som over. Ingen lukt
	0,6-1,5														Blandingsmasser. Silt, sand og stein
	1,5-2														Hardere masser. Silt/leire. Oljefilm på vann i sjakta
NY43	0,1-0,3	01.02.11	4,3	0,043	49	22	0,0176	36	5,9	56	4,7	0,023	<5	25	Topplag. Tøle, ikke lukt
	0,3-0,8		7,8	0,053	22	22	0,00557	31	5,1	30	21	1,3	<5	54	Blandingsmasser. Sand og stein
	0,8-1,5														Siltige masser. Harde masser.
NY44	0,1-0,5	27.01.11	1,5	0,074	39	23	0,0127	36	7,2	55	0,87	0,062	<5	nd	Blandingsmasser, jord, sand og stein. Brun farge
	0,5-0,7		1,4	0,084	21	43	0,015	19	16	54	700	22	13	3000	Svarte kreosotmasser, Sterk lukt
	0,7-		3,2	0,048	23	20	0,00192	22	3,9	27	5,5	0,15	<5	36	Siltig sand. Kreosotlukt med ikke farge. Mye vann i sjakta
NY45	0,1-0,2	01.02.11	3,5	0,082	29	20	0,0167	25	9,9	80	2,3	0,18	<5	34	Blandingsmasser. Mye stor stein. Noe avfall. Ikke lukt-
	0,2-0,6		8,6	0,15	29	31	0,0339	34	11	71	2,7	0,2	<5	31	Blandingsmasser. Mye sprengstein, og fyllmasse. Ikke lukt
NY46	0,1-0,3	27.01.11	1,9	0,12	39	35	0,0167	71	11	100	3,8	0,28	<5	26	Blandingsmasser, jord, sand og stein. Ikke lukt
	0,3-0,6		<0,56	0,061	18	27	0,00327	18	3,7	33	1800	16	28	7300	Fyllmasse, mørk svart farge. Kreosotlukt
	0,6-1,4		1,5	0,053	31	27	0,00256	25	5,3	40	80	1,3	<5	350	Silt og leire. Tette harde masser. Kreosotlukt.
NY47	0,1-0,2	01.02.11	2,1	0,04	13	7,5	0,0339	12	4	41	9,3	0,26	<5	45	Blandingsmasser. Sand, jord og stein. Ikke lukt
	0,2-0,6		5,6	0,083	26	26	0,0327	26	8,6	77	20	1,3	<5	76	Samme som over. Mye stor stein
	0,6-														Fjell
NY48	0,1-0,5	27.01.11	3,6	0,0095	28	33	0,0380	28	13	94	6,8	0,58	<5	59	Blandingsmasser, sand, stein og grus. Ikke lukt. Rester av sviller'
	0,5-0,7		<0,55	0,068	15	42	0,00306	15	3,1	31	0,11	0,012	<5	nd	Sand - fyllmasse. Ikke lukt
	0,7-0,8														Sprengsteinfylling- Ikke prøve
	0,8-														Fjell
NY49	0,1-0,4	01.02.2011	4,8	0,16	22	25	0,0335	22	14	120	13	0,55	<5	53	Blandingsmasser. Jord og stein
	0,4-														Fjell
NY50	0,1-0,3	27.01.11	1,4	0,063	18	24	0,00432	18	5,6	41	610	11	<5	1700	Blandingsmasser, jord og sand. Svak kreosotlukt, mørk farge
	0,3-0,5		4,5	0,1	22	46	0,00594	39	8,6	68	290	5,6	<5	840	Blandingsmasser, stein og sprengstein. (kl5 pga pyren)
	0,5-1		3	0,029	24	19	0,00204	22	3,6	28	2	0,05	<5	nd	Siltig sand. Noe stein. Mulig svak kreosotlukt
NY51	0,1-0,2	27.01.11	2,7	0,14	25	26	0,0331	20	18	180	23	1,9	<5	86	Matjord. Ingen lukt.
	0,2-0,4		1,1	0,062	18	22	0,00249	16	4	35	5100	29	110	12000	Svarte kreosotmasser, Sterk lukt
	0,4-0,7														Sprengsteinfylling og noe jord. Ikke prøve.
	0,7-														Fjell
NY51B	0,1-0,4	27.01.11	3,2	0,083	29	21	0,0168	31	8,2	60	3,9	0,29	<5	nd	Blandingsmasser, ingen lukt
	0,4-0,5		1,3	0,061	18	24	0,00562	18	3,6	37	4700	36	78	8600	Svarte kreosotmasser, Sterk lukt
	0,5-														Fjell

			As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	
Meget god			8	1,5	100	100	1	75	60	200	2	0,1	30	100	Tilstandsklasse 1
God			20	10	200	200	2	135	100	500	8	0,5	60	300	Tilstandsklasse 2
Moderat			50	15	500	1000	4	200	300	1000	50	5	130	600	Tilstandsklasse 3
Dårlig			600	30	2800	8500	10	1200	700	5000	150	15	300	2000	Tilstandsklasse 4
											300	25		3000	Tilstandsklasse 4+
Svært dårlig			1000	1000	25000	25000	1000	2500	2500	25000	2500	100	20000	20000	Tilstandsklasse 5
Farlig avfall											10000				Farlig avfall NOAH
NY52	0-1	09.02.11	4,4	0,1	15	150	0,0184	31	16	69	5,4	0,35	<5	74	Fyllmasse. Svart farge. Tegrester. Ikke lukt. Stopp i harde masser
	0-1		11,7	0,18	30,3	438	<0,04	65,9	33,6	98,3	14,1	1,39	<2	142	
NY53	0-1	09.02.11	14	0,34	29	340	0,0328	140	22	200	150	8,8	<5	570	Blandingsmasser. Sand, Svart farge. Tegrester. Ikke lukt. Stopp i harde m.
NY54	0-1	09.02.11	18	0,67	32	51	0,0066	42	41	180	11	0,48	<5	60	Fyllmasse. Sand. Grove masser
	1-2														Harde masser. Ikke nok prøvemateriale opp. Stopp på 2 meter
SK1	0-1	07.02.11	4,4	0,067	31	25	0,00679	23	6,7	35	1,9	0,15	<5	<25	Sandig silt, stein, grus, blandingsmasser. Ikke lukt
	1-1,5														Samme som over
	1,5-2		18	0,11	43	97	0,0317	60	14	76	29	0,81	<5	190	Rester av bark- og flisfylling. Rød/brun farge. Metalls-krot.
	2-2,5														Ikke mye prøvemateriale opp.- kun metalls-krot
	2,8-4		4,5	0,07	22	18	0,00335	21	3,5	29	8,7	0,24	<5	47	Siltig sand - svakt kreosotlukt
	3-4														Siltig sand - sterk kreosotlukt. Lommer av kresot. Prøve med laget over
	4-														Stopp i harde masser. Betong eller fjell. Ikke mulig å slå gjennom
SK2	0-1	07.02.11	4,5	0,17	31	270	0,0235	200	34	100	3,9	0,2	<5	33	Blandingsmasser. Sand, jord. Noe svart farge. Svak kreosotlukt
	1-2		4,2	0,09	25	99	0,0056	55	9,6	42	1200	5	180	3000	Siltig sand. Noe grus og jord. Sterk bensinlukt.
	2-3										300	0,82	26	820	Siltig sand. Sterk kreosotlukt. Ikke farge
	3-4										880	2,9	66	2400	Siltig sand. Sterk kreosotlukt. Ikke farge
	4-5														Samme som over
	5-6														Samme som over. Sterk kreosotlukt
SK3	0-1	07.02.11	4,2	0,045	23	19	0,00447	23	4,1	32	5,9	0,5	<5	22	Siltig sand gul/oransje. Fyllmasse. Noe jord og grus. Ikke lukt
	1-2														Samme som over. Blandingsmasser. Ikke lukt
	2-3		5,8	0,12	32	170	0,00978	88	21	92	5,2	0,37	<5	53	Blandingsmasser. Med lilla/mørk lilla farge. Ikke lukt
	3-4														Samme som over. Lilla slaggmasser
	4-5										3,9	0,014	<5	<25	Siltig leire. Sterk kreosotlukt
	5-														Stopp i harde masser.
SK4	0-1	07.02.11	2,7	0,12	22	53	0,034	21	30	100	9,7	0,63	<5	76	Blandingsmasser. Jord og sand. Ikke lukt
	1-2		4	0,061	30	33	0,0471	23	7,3	44	1,8	0,13	<5	<25	Samme som over
	2-2,2														Blandingsmasser
	2,2-3		4,7	0,069	25	39	0,0136	94	4,6	35	2,1	0,04	<5	<25	Siltig sand. Kreosotlukt
	3-4														Siltig sand. Kreosotlukt
	4-														Stopp i harde masser/fjell?

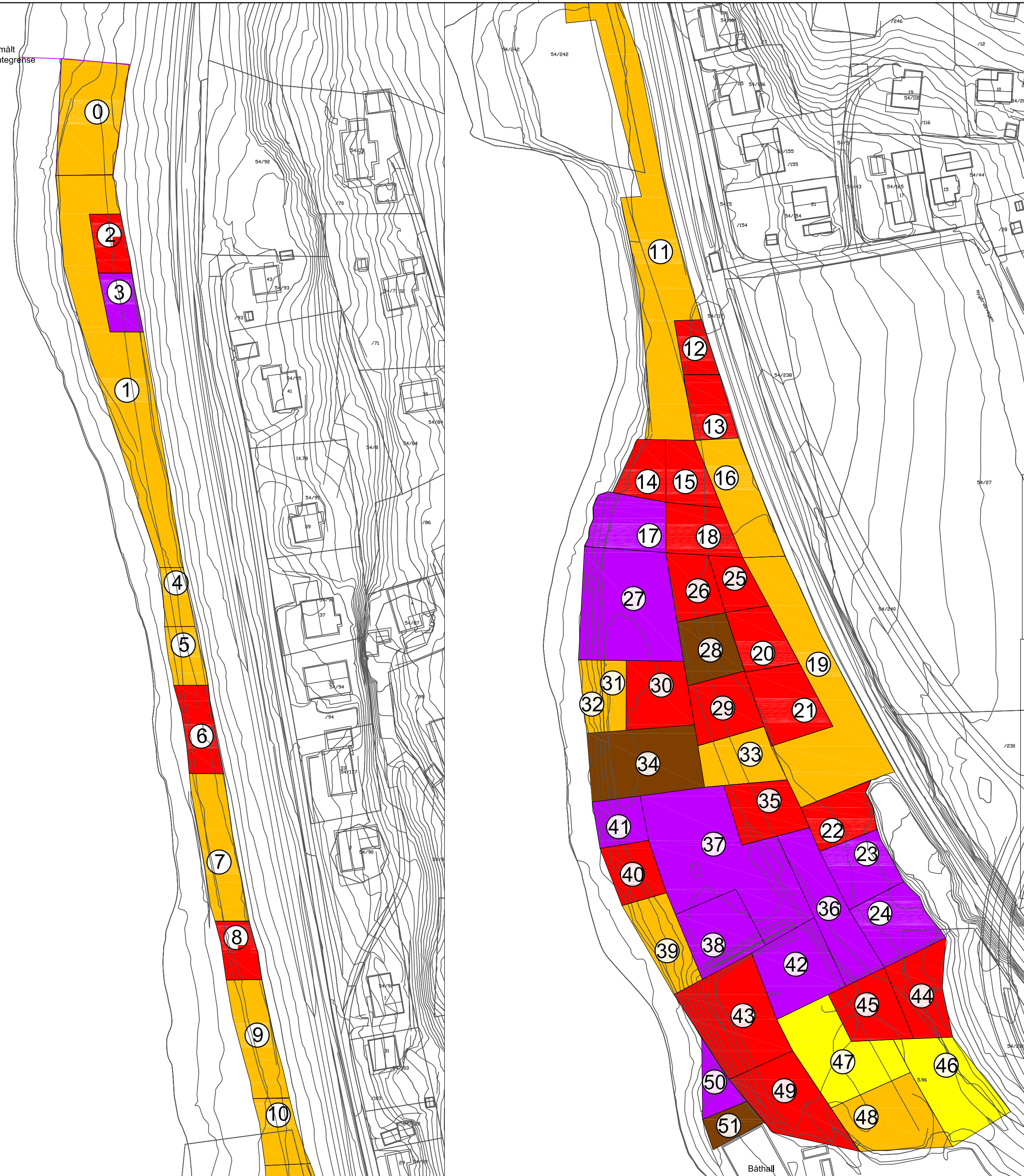
			As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	
Meget god			8	1,5	100	100	1	75	60	200	2	0,1	30	100	Tilstandsklasse 1
God			20	10	200	200	2	135	100	500	8	0,5	60	300	Tilstandsklasse 2
Moderat			50	15	500	1000	4	200	300	1000	50	5	130	600	Tilstandsklasse 3
Dårlig			600	30	2800	8500	10	1200	700	5000	150	15	300	2000	Tilstandsklasse 4
											300	25	3000	Tilstandsklasse 4+	
Svært dårlig			1000	1000	25000	25000	1000	2500	2500	25000	2500	100	20000	20000	Tilstandsklasse 5
Farlig avfall											10000				Farlig avfall NOAH
SK5	0-1	07.02.2011									4000	36	55	18800	Harde, tørre masser. Svart farge. Koksaktig. Sterk kreosotlukt
	1-2										4200	35	53	18900	Svarte kreosotmasser. Sterk lukt. Oljefilm i massene
	1,2										33600	36,1	297	18800	Svarte kreosotmasser. Sterk lukt. Oljefilm i massene
	2,2-3														Harde silt/leiremasser. Sterk kreosotlukt. Ikke farge
	2,2-3										112	0,929	5	459	Harde silt/leiremasser. Sterk kreosotlukt. Ikke farge
	3-4														Harde siltmasser. Svakt kreosotlukt
SK6	0-1	08.02.2011	4,9	0,075	63	32	0,0141	28	8,4	65	2,9	0,29	<5	61	Blandingsmasser. Jord, sand. Ikke farge. Ikke lukt
	1-1,6		4,9	0,061	33	27	0,0141	28	7,1	57	33	1,6	<5	267	Blandingsmasser, mye silt. Svakt lukt
	1,6-2,5		5,6	0,092	31	40	0,023	36	14	68	200	6,8	<5	1310	Flis- og barkefylling
	2,5-3-3-														Blandingsmasser. Jord, sand, silt. Ikke lukt
															Stopp i harde steinmasser.
SK7	0-0,8	08.02.2011	2,7	0,14	20	31	0,0194	20	7,2	65	200	4,1	<5	730	Fyllmasser. Sand, grus. Noen mørke partier. Ikke lukt
	0,8-1,2		3,6	0,1	26	36	0,0123	30	11	73	31	1,2	<5	170	Siltige masser. Ikke lukt
	1,2-1,5		15	0,47	23	720	0,0133	210	110	340	28	0,79	<5	110	Lilla slaggmasser
	1,5-2										430	2,1	24	1800	Siltig sand. Fuktig. Kreosotlukt
	2-3														Siltig sand. Noe fuktig. Kreosotlukt
	3-4														Harde siltmasser. Kreosotlukt
SK8	0-1	08.02.2011									2500	18	190	10700	Svarte koksaktige masser. Svart farge. Sterk kreosotlukt
	1-2		3,4	0,034	25	24	0,0011	23	3,9	26	290	1,5	28	1100	Siltig sand. Ikke farge. Sterkt kreosotlukt
	2-3														Svært harde siltmasser. Mye vann. Ikke farge. Sterk lukt
SK9	0-0,4	08.02.2011	4,9	0,082	35	30	0,0415	30	12	52	35	0,79			Blandingsmasser. Ikke lukt
	0,4-1														Svarte kreosotmasser. Sterk lukt. Farlig avfall?
	1-2										15000	48	530	51000	Svarte kreosotmasser. Sterk lukt. Mye rester av trevirke
	2-3		4,6	0,12	30	73	0,0528	28	9,9	56	810	3,4	25	2760	Siltmasser. Sterk lukt. Ikke farge
	3-4														Siltmasser. Sterk lukt. Vanskelig å se om det er silt eller kreosotfylling
	4-5														Silt, med noe kreosotmasser. Sterk lukt. Fuktig
	5-6														Harde siltmasser. Kreosotlukt
SK10	0-0,4	08.02.2011									18	0,23	110	9600	Svarte kreosotmasser. Sterk lukt
	0,4-1		4	0,057	35	32	0,00686	42	6,8	68	130	2	7,5	990	Siltig sand. Blandingsmasser.
	1-1,6										510	5,6	79	2820	Svarte kreosotmasser. Fri fase enkelte steder
	1,6-2														Siltig sand. Ikke prøver
	2-3														Siltige masser. Ikke prøve
	3-4														Siltig sand. Harde masser
SK11	0-1	08.02.2011	170	0,2	19	300	0,00782	120	75	110	250	6,6	<5	1556	Blandingsmasser. Jord, sand. Noe lilla masser (k15 pga pyren)
	1-2		41	0,093	25	94	0,00335	280	9,4	61	10	0,26	<5	60	Harde silt/sandmasser. Ikke lukt
	2-3														Harde siltmasser. Ikke lukt. Stopp 3 meter.
SK12	0-1	08.02.2011	6,8	0,082	28	24	0,00925	25	9	51	1,6	0,088	<5	23	Jord og sandmasser. Ikke lukt
	1-2		7,1	0,27	22	320	0,0123	98	34	130	12	1	<5	69	Blandingsmasser. Noe lilla farge. Ikke lukt
	2-3														Samme som over. Sandmasser. Ikke lukt
	3-4														Lite prøvemateriale. Blandingsmasser
	4-5										340	2,5	90	1410	Siltige masser. Lommer med kreosot. Sterk lukt. Stopp i harde masser
SK13	0-0,3	08.02.2011	4,7	0,065	26	19	0,0505	27	4,8	33	1,8	0,062	<5	22	Silt/jord. Ikke lukt
	0,3-1										7000	53	230	10900	Svarte kreosotmasser. Sterk lukt
	1-2										5200	32	210	9700	Blandingsmasser. Jord, silt. Sterk kreosotlukt
	2-2,2														Som over. Ikke prøve
	2,2-2,6										2600	16	170	5300	Farlig avfall. Fri fase. Sterk lukt
	2,6-3														Siltige masser. Sterk lukt. Lite prøvemateriale
	3-4														Svært harde masser. Ikke mulig å få opp materiale til prøve

			As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	
Meget god			8	1,5	100	100	1	75	60	200	2	0,1	30	100	Tilstandsklasse 1
God			20	10	200	200	2	135	100	500	8	0,5	60	300	Tilstandsklasse 2
Moderat			50	15	500	1000	4	200	300	1000	50	5	130	600	Tilstandsklasse 3
Dårlig			600	30	2800	8500	10	1200	700	5000	150	15	300	2000	Tilstandsklasse 4
											300	25	3000	Tilstandsklasse 4+	
Svært dårlig			1000	1000	25000	25000	1000	2500	2500	25000	2500	100	20000	20000	Tilstandsklasse 5
Farlig avfall											10000				Farlig avfall NOAH
SK14	0-1	08.02.2011	4,6	0,35	20	89	0,00656	30	9,8	110	440	9,8	7,1	2320	Blandingsmasser. Jord, sand. Mørk farge. Svak lukt
	1-1,2														Samme som over. Ikke prøve
	1,2-2		3,2	0,16	17	25	0,00329	22	3,2	46	150	2,1	7,6	810	Siltig sand. Noe grus. Svak lukt
	2-3														Hard siltig sand. Ingen lukt
SK15	0-1	08.02.2011	17	0,86	27	750	0,0314	250	360	590	27	1,6	<5	169	Blandingsmasser. Svart farge. Svak lukt
	1-2		23	2,3	24	820	1,57	490	510	1300	530	15	5,9	2585	Fyllmasse. Mye rester av tegl. Svart farge. Svak lukt
	2-3		8,9	1,6	26	120	0,0936	120	110	290	440	11	<5	1979	Blandingsmasser. Mye svart masse. Tegl
	3-4														Harde siltmasser
	4-5														Stopp i veldig harde masser
SK16	0-1	09.02.2011	16	0,3	25	1900	0,0935	76	99	150	89	5,2	<5	610	Blandingsmasser. Jord, sand. Mørk farge. Ikke lukt
	1-2		53	0,42	28	2000	0,0891	91	1600	350	51	2,8	<5	350	Blandingsmasser. Rød/lilla masser. Trevirke. Ikke lukt
	2-3														Siltig leire. Ikke farge. Sterk lukt. Mye vann og kreosotolje. Stopp i harde masser
SK17	0-0,3	09.02.2011	7,4	0,34	18	85	0,0601	18	30	120	1900	26	20	4850	Blandingsmasser. Matjord. Ikke lukt
	0,3-1		540	0,51	14	680	0,0285	27	110	180	9500	62	350	17300	Svarte kreosotmasser. Sterk lukt
	0,3-1		18	0,44	34,5	1790	<0,04	172	69,8	298	714	3,96	112	1900	Svarte kreosotmasser. Sterk lukt
	1-2										8500	50	320	15700	Svarte kreosotmasser. Farlig avfall? Fri fase. Stopp i harde masser (stål, ikke fjell)
SK17B	0-0,3	09.02.2011													Harde masser. Ikke prøve
	0,3-1														Kreosotfylling. Sterk lukt. Mye trevirke/sviller
	1-1,2														Samme som over. Ikke prøve
	1,2-2														Siltig sand. Stopp i harde masser. Sterk kreosotlukt
SK18	0-0,5	08.02.2011													Svarte masser. Ikke lukt
	0,5-1		15	0,29	21	1000	0,0342	130	360	250	14	0,6	<5	110	Rød/brun koksmasse. Ikke lukt
	1-2														Rød/brun fyllmasse. Mye tegl
	2-3														Stopp i svært harde masser. Trolig stein
SK19	0-1	09.02.2011	4,7	0,064	36	25	0,0113	28	6,9	52	0,62	0,04	<5	23	Matjord, leire, silt. Ikke lukt.
	1-2		15	0,28	25	140	1,82	59	93	150	7100	38	54	11300	Blandingsmasser. Mørk farge. Moderat lukt
	2-2,8										1100	6,8	110	2770	Blandingsmasser. Tydelig kreosot i massene. Moderat lukt
	2,8-4														Siltig leire. Sterk kreosotlukt. Ikke farge. Stopp i harde masser.
SK20	0-1	09.02.2011	3,3	0,08	26	30	0,0152	22	7,7	44	29	3,1	<5	340	Blandingsmasser. Sand, Grus. Ikke lukt. Stopp i harde masser.
SK21	0-0,5	09.02.2011	5,9	0,23	38	180	1,96	34	130	400	11	0,73	<5	340	Blandingsmasser. Ikke lukt
	0,5-1		2,3	0,077	16	48	0,0245	17	25	69	7	0,42	<5	76	Siltige masser. Ikke lukt
	1-2														Blandet fyllmasser. Sand, jord. Ikke lukt
	2-3														Stopp i harde masser
SK22	0-1	09.02.2011	2,4	0,064	15	13	0,00652	12	4,6	140	110	1,4	<5	410	Fyllmasse. Sand. Ikke lukt
	0-1		6,3	<0,1	33,6	43,6	<0,04	26,2	26,1	651	111	2,05	<2	293	Fyllmasse. Sand. Ikke lukt
	1-2		6,5	0,15	21	1700	0,0518	240	29	140	280	5,8	11	1470	Fyllmasse. Svart farge. Ikke lukt
	1,2		12,7	0,13	33,6	3670	0,082	589	61,1	263	271	3,64	7	1050	Fyllmasse. Svart farge. Ikke lukt
	2-2,5										270	2,6	25	890	Siltige masser. Innsauset med kreosotolje. Sterk lukt. Stopp i h masser
SK23	0-0,4	09.02.2011	4	0,09	25	35	0,0138	24	7,9	53	280	12	5,2	1010	Blandingsmasser. Ikke lukt
	0,4-1		90	2,9	15	2200	0,0926	47	75	1000	430	9,7	11	2190	Siltige masser. Ikke lukt
SK24	0-0,8	09.02.2011	8,4	0,25	42	120	0,92	32	70	330	5,9	0,4	<5	57	Blandet fyllmasser. Sand, grus. Ikke lukt
	0-0,8		11,4	0,2	73,6	180	1,04	36	117	319	7,24	0,469	<2	52	Blandet fyllmasser. Sand, grus. Ikke lukt
	0,8-1														Siltig leire. Prøve med laget under
	1-2														Blandingsmasser. Ikke lukt
	2-3														Siltig sand. Ikke lukt
	3-4										81	0,77	17	370	Siltig sand. Kreosotlukt. Synlig kreosot. Stopp i harde masser
SK25	0-0,6	09.02.2011	5,2	0,11	32	24	0,0191	26	30	57	0,65	0,033	<5	155	Fyllmasse. Ikke lukt
	0,6-1														Trevirke. Ikke lukt. Ikke prøve
	1-2														Trevirke. Ikke prøve pga lite materiale. Stopp i harde masser
SK26	0-0,5	09.02.2011	6,9	0,45	39	130	0,16	69	71	190	6,6	0,49	<5	140	Blandingsmasser. Sand, Silt
	0,5-1		20	1,9	26	480	0,0669	97	81	570	39	2,4	<5	200	Fyllmasse. Tegl, svarte masser
	1-1,5														Fyllmasse. Tegl, svarte masser. Stopp i harde masser
SK27	0-1	09.02.2011	12	0,38	45	160	0,748	39	150	300	11	0,87			Blandingsmasser. Ikke lukt
	1-2										8,5	0,55	<5	68	Blandingsmasser. Ikke lukt
	2-3										430	11	15	1690	Fyllmasse. Svart farge. Ikke lukt
	3-4														Blandingsmasser. Svart farge. Tegrester. Ikke lukt. Stopp i harde masser
SK28	0-0,5	09.02.2011	12	0,48	34	71	0,00424	44	30	110	990	14	18	2830	Blandingsmasser. Sand, grus. Stopp i harde masser.
Totalt		197													
Dobbelpr		9													

VEDLEGG 7

Graveplaner for Nygården (landdel)

Innmålt
tomtegrense



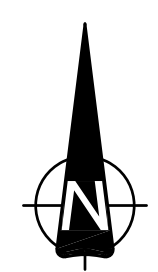
Graveområde	Tegning nr.
01-12	2
13-18	10
19-24	11
25-34	12
35-51	13

TEGNFORKLARING

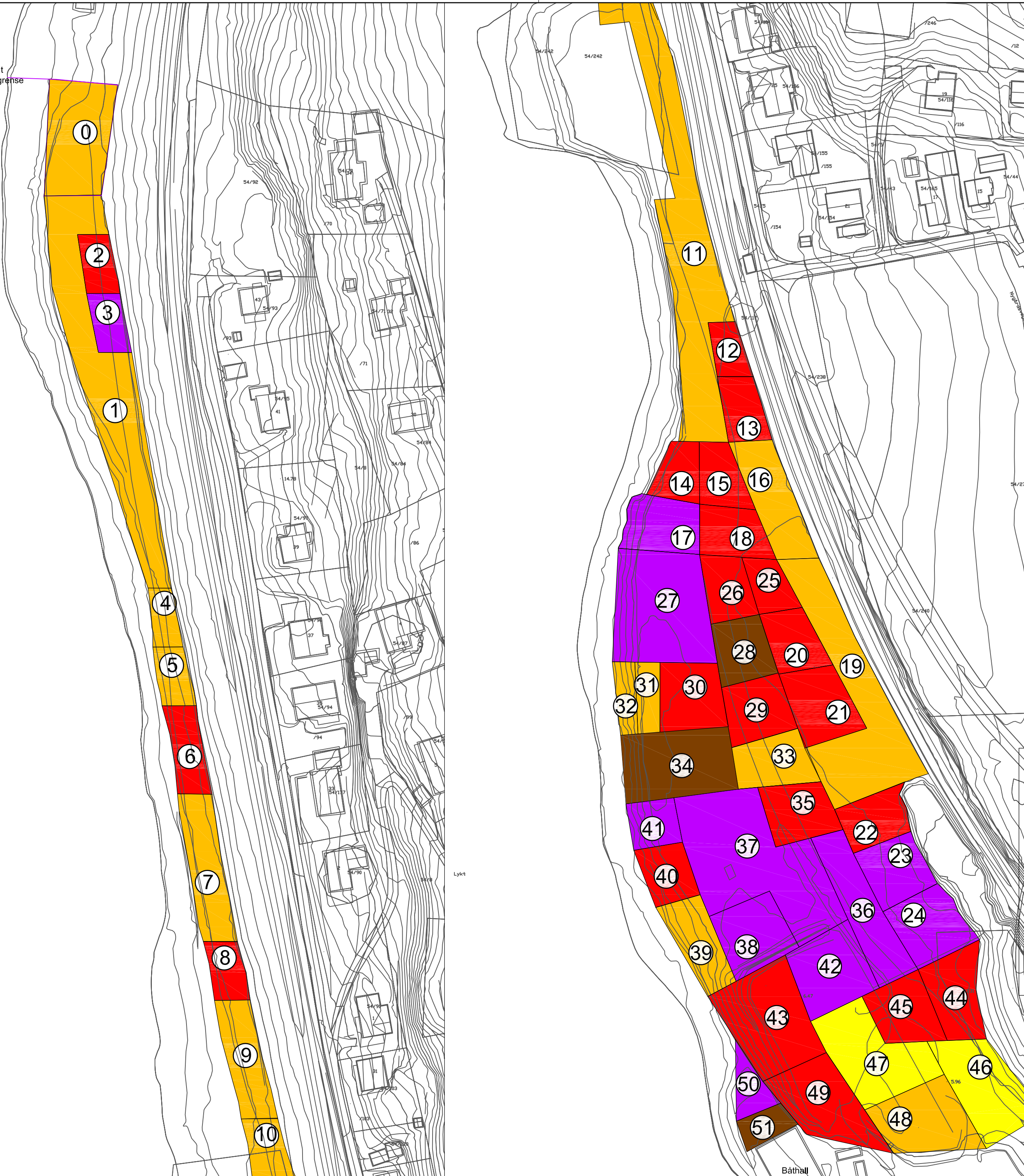
- Høyeste registrerte forurensningsnivå
- KLASSE 1-3. Disponeres innenfor anleggsområdet. Kan gjenbrukes opp til 0,5 meter under ferdig terreng. Mellomlagres fritt på området, men på definte lagerområder godkjent av BH.
 - KLASSE 4. Gjenbrukes internt på området i dyp større enn 1 meter (under ferdig terreng) Mellomlagres på område godkjent av BH
 - KLASSE 5. Disponeres til godkjent mottak Mellomlagres på område godkjent av BH
 - FARLIG AVFALL (<10.000 ppm PAH): Disponeres til godkjent mottak . Mellomlagring på område godkjent av BH
 - FARLIG AVFALL (>10.000 ppm PAH): Disponeres til godkjent mottak . Mellomlagring på område godkjent av BH
- Avfall (sviller, metall osv) må sorteres ut fra massene

E	REVIDERT IHHT TEGNING 11	2011-04-11	ELR
D	REVIDERT IHHT TEGNING 2	2011-04-04	ELR
C	REVIDERT IHHT TEGNING 13	2011-03-18	ørb
B	REVIDERT IHHT TEGNING 12	2011-03-11	ørb
	REVIDERT_IHHT_TEGNING_11	2011-04-05	ELR
Rev.		Dato	Sign.

Vedlegg til rapport:		Tegn: xrabeli
	Målestokk: 1:1000	Tegn: Saksb:
		Ark.nr:
MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN		Tegn.nr. 3
Oversikt graveområder (A2)		Profil.nr.



Innmålt tomtegrense




AREAL NUMMER	KOORDINATER*	DYBDE (m)	KLASSE/BESKRIVELSE
00 (430 m2)	X = 589986.2984 Y = 7034487.7204 X = 590005.6934 Y = 7034488.0433 X = 589987.9000 Y = 7034527.4400 X = 590011.2397 Y = 7034525.4949	0-0,2 0,2-	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
01 (1800 m2)	X=589986.2984 Y=7034487.7204 X=590005.6934 Y=7034488.0433 X=590008.2059 Y=7034474.6644 X=589997.5949 Y=7034474.6103 X=590000.6839 Y=7034454.5768 X=590004.7001 Y=7034434.5855 X=590016.0427 Y=7034434.5551 X=590029.5577 Y=7034354.5423 X=59002.1363 Y=7034354.5800 X=589994.7400 Y=7034436.3100 X=589988.8500 Y=7034457.1900	0-0,2 0,2-	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
02 (225 m2)	X = 589997.5949 Y = 7034474.6103 X = 590008.3191 Y = 7034474.6650 X = 590000.6839 Y = 7034454.5768 X = 590012.0533 Y = 7034454.5884	0-0,2 0,2-0,5 0,5-	Klasse 5 – til godkjent mottak Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
03 (230m2)	X=590000.6839 Y=7034454.5768 X=590012.0533 Y=7034454.5884 X=590016.0427 Y=7034434.5551 X=590004.7001 Y=7034434.5855	0-0,2 0,2-	Klasse 6 – farlig avfall til godkjent mottak Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
04 (180 m2)	X=590021.5363 Y=7034354.5804 X=590029.5577 Y=7034354.5423 X=590033.4671 Y=7034334.6079 X=590023.1676 Y=7034334.5217 X=590023.1731 Y=7034339.1272 X=590022.1218 Y=7034348.5865	0-0,2 0,2-0,5 0,5-	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
05 (225 m2)	X = 590023.1676 Y = 7034334.5217 X = 590033.4671 Y = 7034334.5551 X = 590026.3090 Y = 7034314.5551 X = 590037.9978 Y = 7034314.6345	0-0,2 0,2-	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
06 (350m2)	X = 590026.3090 Y = 7034314.5551 X = 590038.0000 Y = 7034314.7700 X = 590040.4700 Y = 7034300.4700 X = 590040.4700 Y = 7034300.4700 X = 590031.5616 Y = 7034284.6694 X = 590030.1164 Y = 7034299.5134	0-0,3 0,3-0,6 0,6-	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt Klasse 5 – til godkjent mottak Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
07 (600m2)	X = 590031.5610 Y = 7034284.6694 X = 590043.3511 Y = 7034284.5430 X = 590046.9500 Y = 7034259.3500 X = 590051.9552 Y = 7034234.5551 X = 590040.3349 Y = 7034234.5551 X = 590035.6700 Y = 7034259.0300	0-0,2 0,2-	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
08 (250m2)	X=590051.9235 Y=7034214.5139 X=590054.8021 Y=7034213.9711 X=590056.2948 Y=7034214.6482 X=590044.1298 Y=7034214.5139 X=590042.2979 Y=7034227.0480 X=590040.3349 Y=7034214.5551	0-0,2 0,2-	Klasse 5 – til godkjent mottak Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
09 (500m2)	X = 590044.1298 Y = 7034214.5139 X = 590056.2948 Y = 7034214.6482 X = 590059.7600 Y = 7034197.3900 X = 590065.5870 Y = 7034174.5551 X = 590053.2017 Y = 7034174.2653 X = 590046.3203 Y = 7034201.8991	0-0,2 0,2-	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
10 (300 m2)	X=590065.5870 Y=7034174.5551 X=590067.9791 Y=7034165.2231 X=590070.7223 Y=7034155.8281 X=590072.7429 Y=7034151.1842 X=590057.3373 Y=7034165.8171 X=590055.4345 Y=7034165.8171 X=590053.2017 Y=7034174.2653	0-1,0 1,0-	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt Supplerende prøvetaking nødvendig (for bekrefteelse av gjennliggende masser)
11 (2200m2)	X=590072.7429 Y=7034152.1842 X=590083.3313 Y=7034122.6557 X=590083.0600 Y=7034123.5300 X=590091.4158 Y=7034082.0606 X=590095.9436 Y=7034082.7470 X=590101.0231 Y=7034044.5551 X=590104.5894 Y=7034033.2215 X=590095.2840 Y=7034032.8951 X=590102.2345 Y=7033992.2432 X=590085.2973 Y=7033992.5803 X=590086.8100 Y=7034004.5551 X=590086.0100 Y=7034015.4700 X=590104.5894 Y=7034033.2215 X=590110.1700 Y=7034015.4000 X=590110.7122 Y=7034014.5540 X=590098.4197 Y=7034014.5551 X=590096.7100 Y=7034024.5551 X=590095.2840 Y=7034032.8951	0-0,2 0,2-	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
12 (200 m2)	X=590086.8100 Y=7034004.5551 X=590086.0100 Y=7034015.4700 X=590104.5894 Y=7034033.2215 X=590110.1700 Y=7034015.4000 X=590110.7122 Y=7034014.5540 X=590098.4197 Y=7034014.5551 X=590096.7100 Y=7034024.5551 X=590095.2840 Y=7034032.8951	0-0,3 0,3-	Klasse 5 – til godkjent mottak Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving

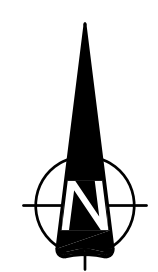
*Koordinatangivelse for hjørnepunkter

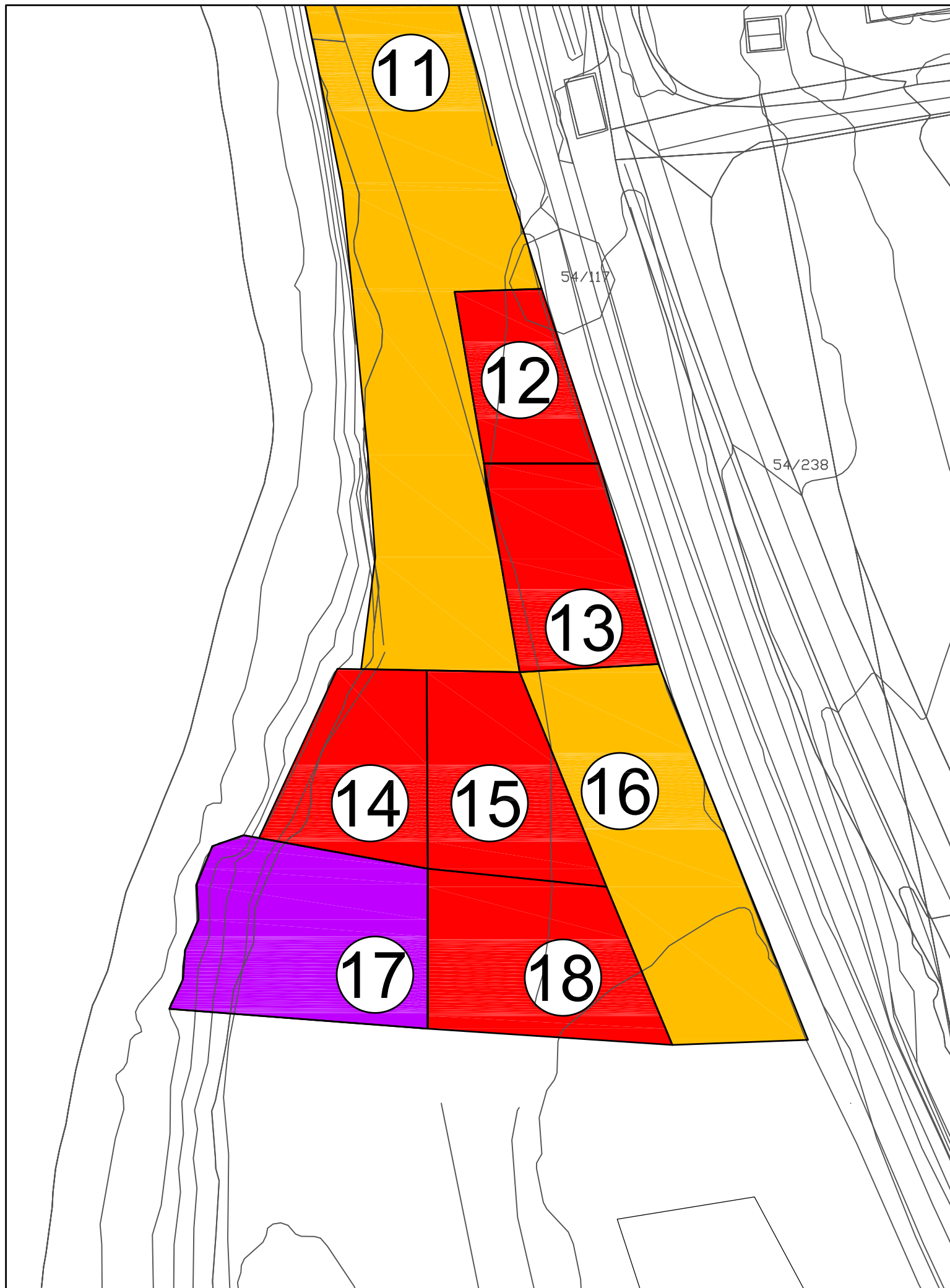
* Ved behov for ekstra graving for anleggsvog håndteres ekstra masser i utgangspunktet som beskrevet over, men en visuell vurdering må gjøres underveis.

TEGNFORKLARING

- Høyeste registrerte forurensningsnivå
- KLASSE 1-3.** Disponeres innenfor anleggsområdet. Kan gjenbrukes opp til 0,5 meter under ferdig terreng. Mellomlagres fritt på området, men på definerte lagerområder godkjent av BH.
 - KLASSE 4.** Gjenbrukes internt på området i dyp større enn 1 meter (under ferdig terreng) Mellomlagres på område godkjent av BH
 - KLASSE 5.** Disponeres til godkjent mottak Mellomlagres på område godkjent av BH
 - FARLIG AVFALL (<10.000 ppm PAH):** Disponeres til godkjent mottak . Mellomlagring på område godkjent av BH
 - FARLIG AVFALL (>10.000 ppm PAH):** Disponeres til godkjent mottak . Mellomlagring på område godkjent av BH
- Avfall (sviller, metall osv) må sorteres ut fra massene

B	OPPDATERINGER I OMRÅDE 0,2,4,6,10	2011-05-19	elr
A	SUPPLERT MED OMRÅDE 0	2011-04-04	elr
Rev.		Dato	Sign.
Vedlegg til rapport:			
		Målestokk:	Tegn: xrabeli
		1: 1000	Tegn: Saksb:
		Ark.nr:	Tegn.nr. 2
MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN			Profil.nr.
Graveplan delområde 01-12 A2			





AREAL NUMMER	KOORDINATER*	DYBDE (m)	KLASSE/BESKRIVELSE**
13 (300 m2)	X= 590098.4197 Y = 7034014.5551	0-0,5	Klasse 5 – til godkjent mottak
	X = 590110.7122 Y = 7034014.5540	0,5-1	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt
	X = 590102.2345 Y = 7033992.2432	1-	Klasse 4 – kan ligge igjen inntil 1 meter under ferdig terreng
	X = 590117.0657 Y = 7033993.1163		
14 (280m2)	X = 590082.7487 Y = 7033992.6037	0-0,3	Klasse 5 – til godkjent mottak
	X = 590092.2990 Y = 7033992.4409	0,3-0,6	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt
	X = 590074.3683 Y = 7033974.5219	0,6-	Supplerende prøvetaking nødvendig
	X = 590092.4071 Y = 7033971.2390		
15 (300m2)	X=590092.2990 Y=7033992.4409	0-0,3	Klasse 5 – til godkjent mottak
	X=590102.2345 Y=7033992.2432	0,3-	Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
	X=590111.5183 Y=7033969.3008		
	X=590092.4191 Y=7033971.2377		
16 (600m2)	X=590102.2345 Y=7033992.2432	0-0,3	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt
	X=590117.0657 Y=7033993.1163	0,3-	Klasse 3 eller bedre – ikke behov for graving
	X=590133.0515 Y=7033952.9389		
	X=590118.5587 Y=7033952.4060		
17 (430m2)	X = 590072.7300 Y = 7033974.8200	0-0,3	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt
	X = 590092.4071 Y = 7033971.2390	0,3-1,5	Klasse 3 eller bedre – disponeres fritt innenfor anleggsområdet
	X = 590067.7500 Y = 7033965.6100	1,5-2,5	Farlig avfall - til godkjent mottak
	X = 590064.5945 Y = 7033956.2364	2,5	Klasse 4 – kan ligge igjen inntil 1 meter under ferdig terreng
18 (400 m2)	X=590092.4191 Y=7033971.2377	0-0,3	Klasse 5 – til godkjent mottak
	X=590111.5183 Y=7033969.3008	0,3-1	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt
	X=590118.5587 Y=7033952.4060	1-	Klasse 4 – kan ligge igjen inntil 1 meter under ferdig terreng
	X=590092.4071 Y=7033954.1329		
	X=590092.4191 Y=7033971.2377		

*Koordinatangivelse for hjørnepunkter

** Orienterende dybdeangivelser. Markerte lag i grunnen (farge, lukt) vil avgjøre faktisk utgravingsdybder og omfang.

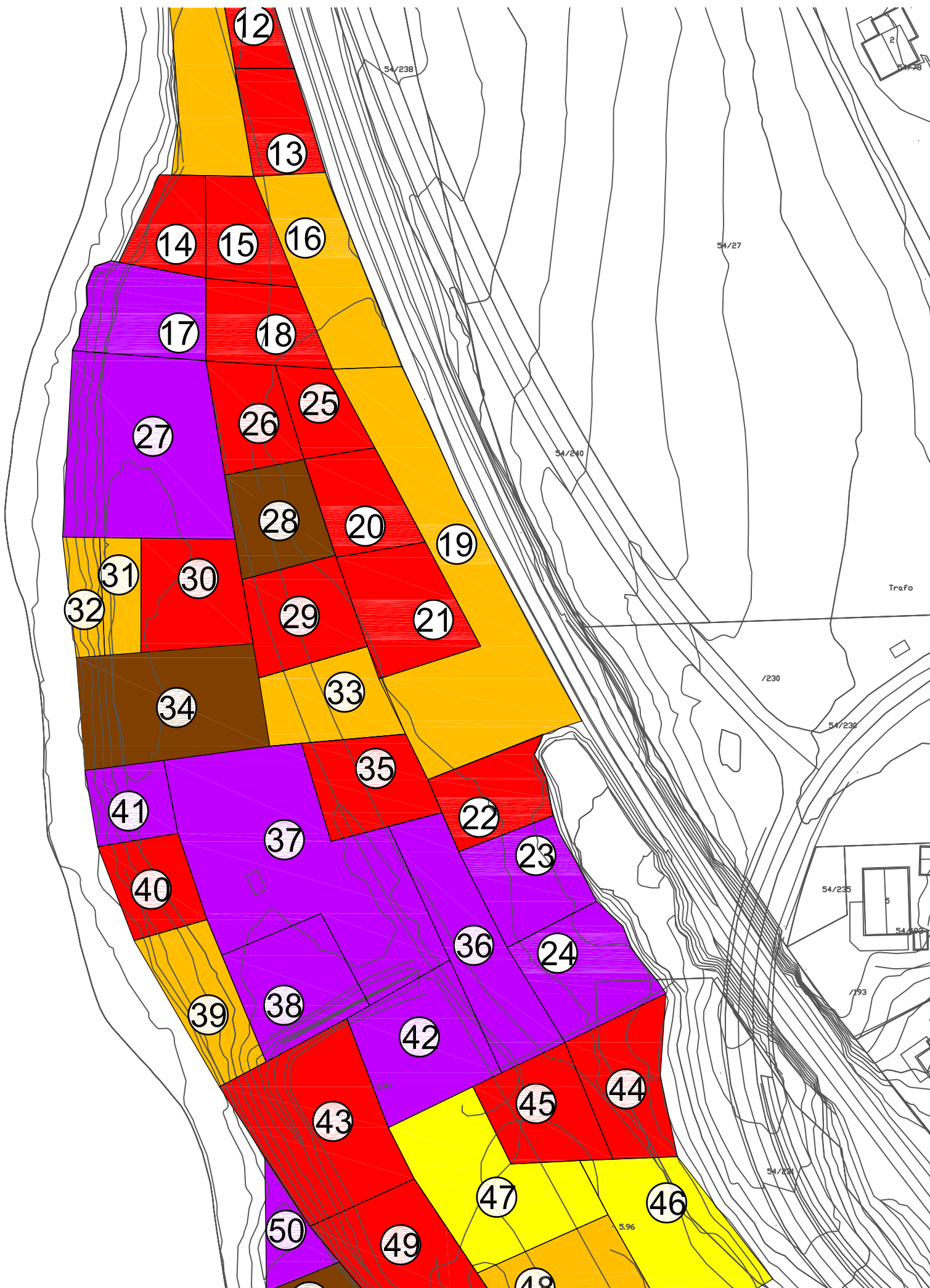
TEGNFORKLARING

Høyeste registrerte forurensningsnivå

- KLASSE 1-3. Disponeres innenfor anleggsområdet.
Kan gjenbrukes i den øverste 1 meter
Mellomlagres fritt på området, men på definerte lagerområder godkjent av BH.
 - KLASSE 4. Gjenbrukes internt på området i dyp større enn 1 meter (under ferdig terreng)
Mellomlagres på område godkjent av BH
 - KLASSE 5. Disponeres til godkjent mottak
Mellomlagres på område godkjent av BH
 - FARLIG AVFALL (<10.000 ppm PAH): Disponeres til godkjent mottak . Mellomlagring på område godkjent av BH
 - FARLIG AVFALL (>10.000 ppm PAH): Disponeres til godkjent mottak . Mellomlagring på område godkjent av BH
- Avfall (sviller, metall osv) må sorteres ut fra massene



Rev.		2011-02-23	
		Dato	Sign.
Vedlegg til rapport:			
		Målestokk: 1: 500	Tegn: xrabeli
			Tegn: Saksb: Ark.nr:
MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN			Tegn.nr. 10
Graveplan delområde 13-18 A3			Profil.nr.




AREAL NUMMER	KOORDINATER*	DYBDE (m)	KLASSE/BESKRIVELSE**
19 (1500 m2)	X = 590118.5587 Y = 7033952.4060 X = 590132.8300 Y = 7033952.9800 X = 590128.1484 Y = 7033888.3693 X = 590149.2228 Y = 7033895.1109 X = 590138.2744 Y = 7033867.5262 X = 590170.1859 Y = 7033879.6912	0-0,3	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt
		0,3-	Supplerende prøvetaking nødvendig
20 (350m2)	X = 590112.6606 Y = 7033933.7746 X = 590127.3245 Y = 7033936.1628 X = 590119.3106 Y = 7033913.4929 X = 590137.7775 Y = 7033916.6520	0-0,5	Klasse 3 eller bedre – disponeres fritt innenfor anleggsområde
		0,5-0,7	Klasse 5 – til godkjent mottak
		0,7-	Klasse 3 eller bedre - ikke behov for graving
21 (500 m2)	X = 590119.3106 Y = 7033913.4929 X = 590137.7775 Y = 7033916.6520 X = 590128.1484 Y = 7033888.3693 X = 590149.2228 Y = 7033895.1109	0-0,3	Klasse 3 eller bedre – disponeres fritt innenfor anleggsområde
		0,3-0,6	Klasse 5 – til godkjent mottak
		0,6-1	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt
		1-1,4	Klasse 4 - kan ligge igjen inntil 1 meter under ferdig terreng
		1,4-	Supplerende prøvetaking hvis behov for graving
22 (350 m2)	X = 590138.2744 Y = 7033867.5262 X = 590162.0381 Y = 7033876.7671 X = 590144.6713 Y = 7033852.6239 X = 590164.1681 Y = 7033860.0832	0-0,3	Klasse 5 – til godkjent mottak
		0,3-0,5	Klasse 4 – til mellomlager for gjenbruk internt
		0,5-	Klasse 3 eller bedre - ikke behov for graving
23 (450 m2)	X = 590144.6713 Y = 7033852.6239 X = 590164.1681 Y = 7033860.0832 X = 590154.6892 Y = 7033832.8050 X = 590173.2019 Y = 7033842.3815	0-0,4	Klasse 3 eller bedre – disponeres fritt innenfor anleggsområde
		0,4- fjell (ca 0,5)	Farlig avfall – til godkjent mottak
		0,5 -	Fjell
24 (500 m2)	X = 590154.6892 Y = 7033832.8050 X = 590173.2019 Y = 7033842.3815 X = 590166.6571 Y = 7033813.1996 X = 590187.5361 Y = 7033823.3272	0-0,2	Klasse 3 eller bedre – disponeres fritt innenfor anleggsområde
		0,2- fjell (ca 0,5)	Farlig avfall – til godkjent mottak
		0,5-	Fjell

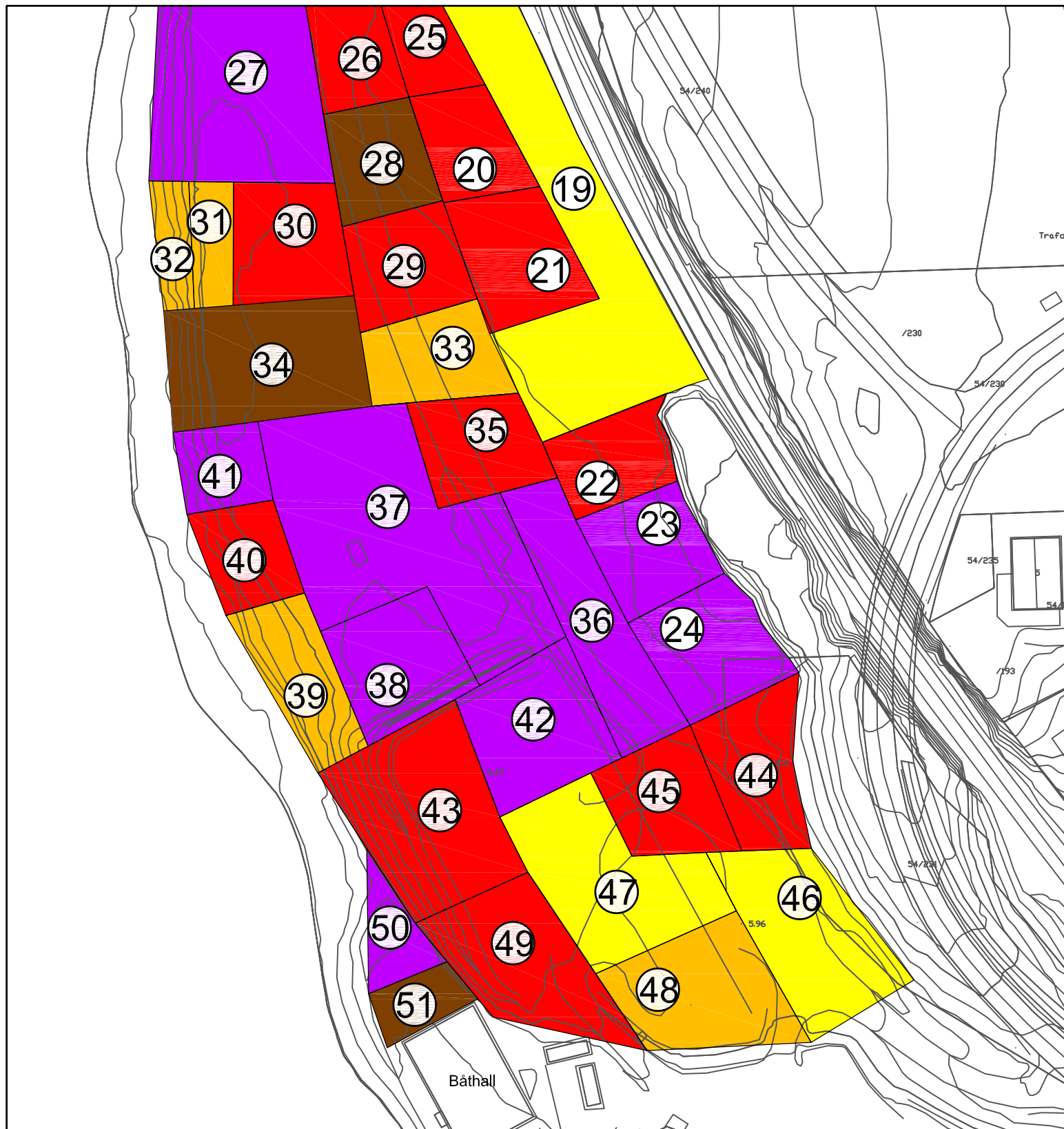
TEGNFORKLARING

Høyeste registrerte forurensningsnivå

- KLASSE 1-3.** Disponeres innenfor anleggsområdet. Kan gjenbrukes opp til 0,5 meter under ferdig terreng. Mellomlagres fritt på området, men på definerte lagerområder godkjent av BH.
 - KLASSE 4.** Gjenbrukes internt på området i dyp større enn 1 meter (under ferdig terreng) Mellomlagres på område godkjent av BH
 - KLASSE 5.** Disponeres til godkjent mottak Mellomlagres på område godkjent av BH
 - FARLIG AVFALL (<10.000 ppm PAH):** Disponeres til godkjent mottak . Mellomlagring på område godkjent av BH
 - FARLIG AVFALL (>10.000 ppm PAH):** Disponeres til godkjent mottak . Mellomlagring på område godkjent av BH
- Avfall (sviller, metall osv) må sorteres ut fra massene



A	REVIDERT IHHT OMRÅDE 19	2011-04-11	elr
Rev.		Dato	Sign.
Vedlegg til rapport:			
		Målestokk:	Tegn: xrabeli
		1:1000	Tegn:
MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN			Saksb:
			Ark.nr:
Graveplan delområde 19-24 A3			Tegn.nr. 11
			Profil.nr.



AREAL NUMMER	Prøvepunkt	KOORDINATER*		DYBDE (m)	KLASSE/RESKRIVELSE**
		Y	X		
35 (400 m ²)	SK14, 56	7033875.031	590112.134	0-1,1	Klasse 3 - til godkjent mottak
		7033876.958	590133.692	1,2,2	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt
		7033854.753	590118.262	2-4	Graves ut til kote +2. Visuelt sortering.
		7033860.709	590141.201	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
36 (700 m ²)	NYS18, NYS1 SK176, 55 53, 52, 51	7033857.855	590130.162	0-0,1	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsmåte
		7033860.709	590141.199	0,1,1,3	Fartig avfall - godkjent mottak
		7033806.918	590153.532	0,5-	Fjell
		7033813.200	590166.657		
37 (1700 m ²)	SK13, SK16 518, SK17	7033871.505	590083.678	0-3	Fartig avfall - godkjent mottak
		7033875.031	590112.134	3-4	Graves ut til kote +2. Visuelt sortering.
		7033854.753	590118.262	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
		7033857.855	590130.162		
		7033830.224	590142.829		
		7033820.811	590126.252		
38 (500 m ²)	SK19, 519	7033831.213	590095.699	0-1	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsmåte
		7033839.831	590116.188	1-4	Fartig avfall - godkjent mottak
		7033820.821	590126.247	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
		7033809.194	590104.844		
39 (450 m ²)	SK18, 517	7033834.266	590077.528	0-2	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt
		7033838.597	590092.632	2-3	Graves ut til kote +2. Visuelt sortering.
		7033804.022	590095.188	3-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
		7033809.194	590104.844		
40 (300 m ²)	SK15	7033853.663	590070.052	0-1	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt
		7033856.437	590086.608	1-3	Klasse 3 - til godkjent mottak
		7033834.266	590077.528	3-4	Graves ut til kote +2. Visuelt sortering.
		7033838.597	590092.632	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
41 (250 m ²)	SK12, 513	7033860.430	590067.400	0-3	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsmåte
		7033871.505	590083.678	0-2	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsmåte
		7033853.663	590070.052	5-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
		7033856.437	590086.608		
42 (600 m ²)	SK22, SK21	7033818.140	590121.548	0-2	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt
		7033830.224	590142.829	0,2,3	Fartig avfall - godkjent mottak
		7033795.582	590130.137	2,5,4	Graves ut til kote +2. Visuelt sortering.
		7033806.918	590153.532	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
43 (900 m ²)	SK20, 521 SK28	7033804.022	590095.188	0-2	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsmåte
		7033818.140	590121.548	0,1,3	Klasse 3 - til godkjent mottak
		7033775.182	590113.881	3,5,4	Graves ut til kote +2. Visuelt sortering.
		7033784.990	590135.492	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
44 (500 m ²)	SK28	7033813.200	590166.657	0-0,1	Klasse 3 - til godkjent mottak
		7033823.327	590187.536	0,5-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
		7033806.300	590186.370		
		7033789.586	590189.905		
45 (400 m ²)	SK23, 520	7033804.043	590147.594	0-0,4	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt
		7033813.200	590166.657	0,1,1	Klasse 3 - til godkjent mottak
		7033788.071	590155.493	1-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
		7033789.068	590176.584		
46 (750 m ²)	NYS2, NYS4 N37	7033788.783	590169.672	0-2	Klasse 3 eller bedre - graves opp for visuell kontroll
		7033789.586	590189.905	2-4	Graves ut til kote +2. Visuelt sortering.
		7033752.332	590189.875	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
		7033764.300	590209.630		
47 (800 m ²)	SK25, SK26	7033795.582	590130.137	0-2	Klasse 3 eller bedre - graves opp for visuell kontroll
		7033804.067	590147.582	2-4	Graves ut til kote +2. Visuelt sortering.
		7033788.071	590155.493	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
		7033788.783	590169.672		
48 (650 m ²)	NYS3	7033775.580	590175.541	0-1	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt
		7033777.580	590175.541	1-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
		7033750.300	590157.790		
		7033752.332	590189.875		
49 (700 m ²)	SK27	7033775.182	590113.881	0-2	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsmåte
		7033784.990	590135.492	2-3	Klasse 3 - til godkjent mottak
		7033757.210	590128.780	3-4	Graves ut til kote +2. Visuelt sortering.
		7033750.300	590157.790	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
50 (200 m ²)	S22	7033789.480	590104.370	0-2	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsmåte
		7033761.663	590104.923	0-4	Fartig avfall - godkjent mottak
		7033767.820	590120.019	3-4	Graves ut til kote +2. Visuelt sortering.
				4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.
51 (200 m ²)	N30	7033761.663	590104.923	0-2	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsmåte
		7033767.820	590120.019	1-3	Fartig avfall - godkjent mottak
		7033751.290	590108.499	3-4	Fartig avfall - godkjent mottak (over grensen for NCAH)
		7033760.680	590125.630	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.


*Koordinatangivelse for hjørnepunkter
 **Orienterende dybdeangivelser og avgrensning mellom de ulike arealene.
 Merkerte lag i grunnen (farge, lukt) vil avgjøre faktisk utgravingsdybde og omfang.
 Det må forventes vesentlig endringer i gravedybde og omfang. Entreprenøren må utføre arbeidene i tett dialog med Jernbaneverkets representant.
 En grundig evaluering må foretas på graveplanen innenfor hvert delområde, før å avgjøre om tilbakefylling kan foretas, eller om videre graving er påkrevd.

TEGNFORKLARING

Høyeste registrerte forurensningsnivå

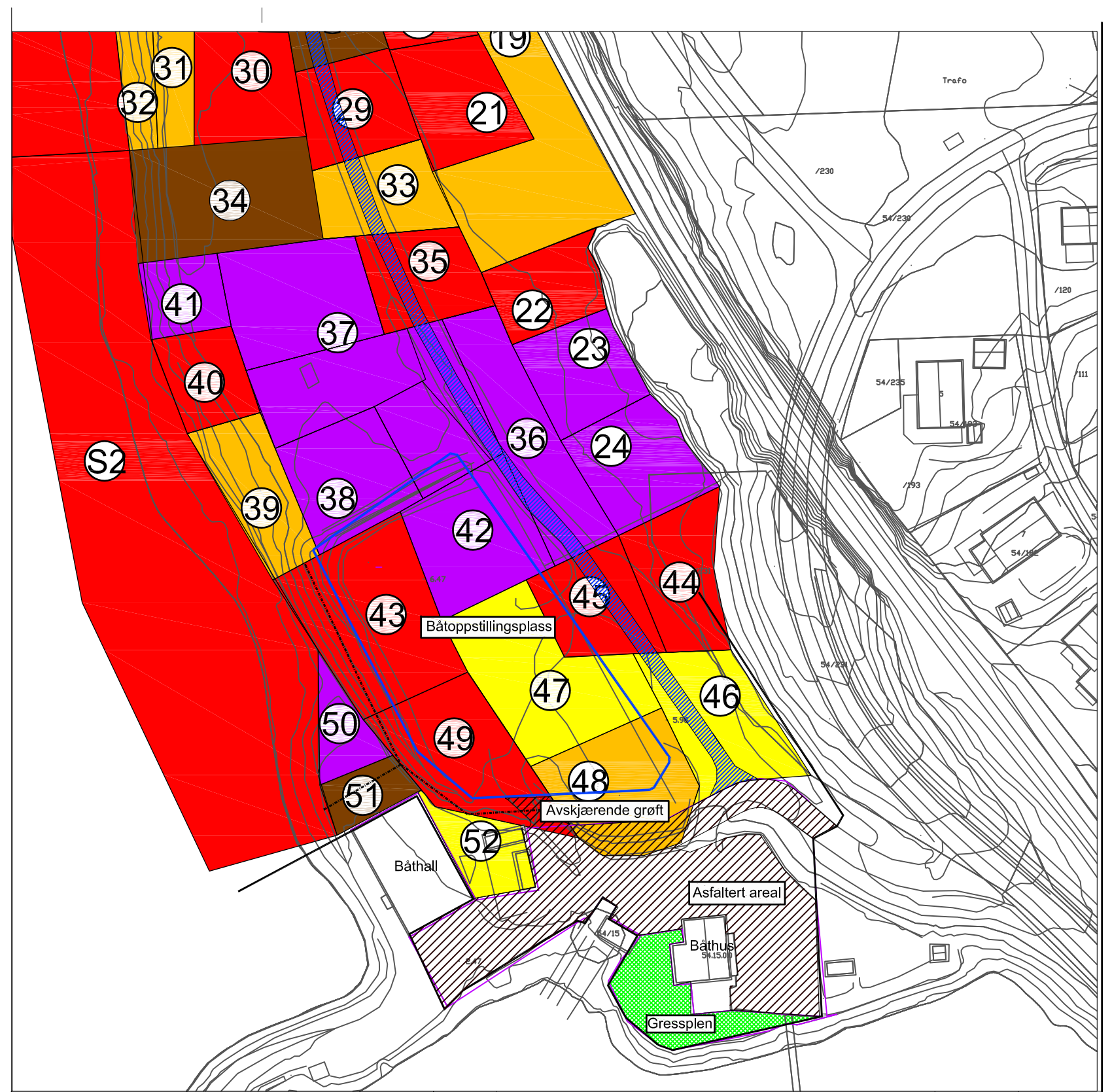
- KLASSE 1-3.** Disponeres innenfor anleggsmåte. Kan gjenbrukes i den øverste 1 meter Mellomlagres fritt på området, men på definerte lagerområder godkjent av BH.
 - KLASSE 4.** Gjenbrukes internt på området i dyp større enn 1 meter (under ferdig terreng) Mellomlagres på område godkjent av BH
 - KLASSE 5.** Disponeres til godkjent mottak Mellomlagres på område godkjent av BH
 - FARLIG AVFALL (<10.000 ppm PAH):** Disponeres til godkjent mottak . Mellomlagring på område godkjent av BH
 - FARLIG AVFALL (>10.000 ppm PAH):** Disponeres til godkjent mottak . Mellomlagring på område godkjent av BH
- Avfall (sviller, metall osv) må sorteres ut fra massene



Rev.		2011-03-18
Vedlegg til rapport:		Dato Sign.
	Målestokk:	Tegn: ørb
	1:1000	Tegn: Saksb:
MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN		Ark.nr:
Graveplan delområde 35-51 A3		Tegn.nr. 13
		Profil.nr.

NUMMER		Y	X	Utsattelse	Beskrivelse	
22 (350 m ²)	NYS0	7033867.5262	590138.2744	0-0,1	Klasse 5 - til godkjent mottak	
		7033876.7671	590162.0381	0,3-0,5	Klasse 4 - kan ligge igjen inntil 1 meter under ferdig terreng	
		7033852.6239	590144.6713	0,5	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsområde	
		7033860.0832	590164.1681			
23 (450 m ²)	NYS1B	7033852.6239	590144.6713	0-0,4	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsområde	
		7033860.0832	590164.1681	0,4- fjell (ca 0,5m)	Ferdig avfall - til godkjent mottak	
		7033832.8050	590154.6892	0,5	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsområde	
		7033842.3815	590173.2019			
24 (500 m ²)	NYS1	7033832.8050	590154.6892	0-0,2	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsområde	
		7033842.3815	590173.2019	0,2- fjell (ca 0,5m)	Ferdig avfall - til godkjent mottak	
		7033813.1996	590166.6571	0,5	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsområde	
		7033823.3272	590187.5361			
29 (450 m ²)	SK8, 58	7033908.912	590099.889	0-1	Klasse 5 - til godkjent mottak	
		7033913.921	590119.170	1-2	Klasse 4 - kan ligge igjen inntil 1 meter under ferdig terreng	
		7033888.549	590103.355	2-4	Graves ut til kote +2. Visuell sortering.	
		7033895.024	590125.807	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
33 (400 m ²)	SK11, 57	7033888.549	590103.355	0-1	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt	
		7033895.084	590125.782	1-2	Klasse 4 - kan ligge igjen inntil 1 meter under ferdig terreng	
		7033874.448	590105.622	2-4	Graves ut til kote +2. Visuell sortering.	
		7033876.951	590133.609	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
35 (400 m ²)	SK14, 56	7033875.031	590112.134	0-1,1	Klasse 5 - til godkjent mottak	
		7033876.958	590133.692	1,2-2	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt	
		7033854.153	590118.262	2-4	Graves ut til kote +2. Visuell sortering.	
		7033860.109	590141.201	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
36 (700 m ²)	NYS1B, NYS1 SK17b, 55 53, 52, 51	7033857.855	590130.162	0-0,5	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsområde	Reviderte gravebyrder
		7033860.109	590141.199	0,5-2	Ferdig avfall - godkjent mottak	
		7033806.918	590153.532	2-4	Graves ut til kote +2. Visuell sortering.	
		7033813.200	590166.657	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
39 (450 m ²)	SK18, 517	7033834.266	590077.528	0-2	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt	
		7033838.597	590092.632	2-3	Graves ut til kote +2. Visuell sortering.	
		7033804.022	590095.188	3-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
		7033809.194	590104.844			
40 (300 m ²)	SK15	7033853.663	590070.052	0-1	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt	
		7033856.437	590086.608	1-3	Klasse 5 - til godkjent mottak	
		7033834.266	590077.528	3-4	Graves ut til kote +2. Visuell sortering.	
		7033838.597	590092.632	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
42 (600 m ²)	SK22, SK21	7033818.140	590121.548	0-2	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt	
		7033830.224	590142.829	2-3	Antatt ferdig avfall - visuell kontroll/prøvetaking nødvendig for videre klassifisering	
		7033795.582	590130.117	2,5-4	Graves ut til kote +2. Visuell sortering.	
		7033806.918	590153.532	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
43 (900 m ²)	SK20, 521 SK24	7033804.022	590095.188	0-2	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsområde	
		7033818.140	590121.548	2-3,3	Antatt klasse 5 - visuell kontroll/prøvetaking nødvendig for endelig klassifisering	
		7033775.182	590113.881	3,5-4	Graves ut til kote +2. Visuell sortering.	
		7033784.990	590135.492	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
44 (500 m ²)	SK28	7033813.200	590166.657	0-0,1	Klasse 5 - til godkjent mottak	
		7033823.127	590187.536	0,5	Antatt fjell - bekrefte med visuell kontroll	
		7033806.100	590186.370			
		7033789.586	590189.905			
45 (400 m ²)	SK23, 520	7033804.043	590147.594	0-0,4	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt	
		7033813.200	590166.657	0,4-1	Klasse 5 - til godkjent mottak	
		7033788.071	590155.493	1-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
		7033789.668	590176.584			
46 (750 m ²)	NYS2, NYS4 N37	7033788.7832	590169.6725	0-2	Klasse 3 eller bedre - graves opp for visuell kontroll	Revidert områdeavgrensning/koordinater
		7033789.5858	590189.905	2-4	Graves ut til kote +2. Visuell sortering.	
		7033763.6500	590206.4800	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
		7033757.5100	590182.0867			
47 (800 m ²)	SK25, SK26	7033795.582	590130.117	0-2	Klasse 3 eller bedre - graves opp for visuell kontroll	
		7033804.067	590147.582	2-4	Graves ut til kote +2. Visuell sortering.	
		7033788.071	590155.493	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
		7033788.783	590169.672			
48 (650 m ²)	NYS3	7033765.501	590148.510	0-1	Klasse 4 - til mellomlager for gjenbruk internt	
		7033777.580	590175.541	1-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
		7033750.100	590157.790			
		7033752.132	590189.875			
49 (700 m ²)	SK27	7033775.182	590113.881	0-2	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsområde	
		7033784.990	590135.492	0,5	Klasse 5 - til godkjent mottak	
		7033757.210	590128.780	3-4	Graves ut til kote +2. Visuell sortering.	
		7033750.100	590157.790	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
50 (200 m ²)	S22	7033789.480	590104.370	0-2	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsområde	
		7033761.663	590104.923	2,3	Ferdig avfall - godkjent mottak	
		7033767.820	590120.019	3-4	Graves ut til kote +2. Visuell sortering.	
		7033767.820	590120.019	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
51 (200 m ²)	N30	7033761.663	590104.923	0-2	Klasse 3 eller bedre - disponeres fritt innenfor anleggsområde	
		7033767.820	590120.019	3-3	Ferdig avfall - godkjent mottak	
		7033751.290	590108.499	3-4	Ferdig avfall - godkjent mottak (over grensen for NOAH)	
		7033760.480	590125.630	4-	Supplerende prøvetaking avgjør evt. videre graving.	
52 (250 m ²)	N29	7033760.1947	590125.6300		I utgangspunktet er graving ikke nødvendig.	Nytt "graveområde"
		7033753.2662	590146.4839		Området ryddes	
		7033740.0964	590149.9787		Enkel prøvegraving gjennomføres med miljøgeolog tilstede, for å sikre at forurensning ikke ligger igjen i grunnen.	
		7033737.9000	590137.2600		Området tilbakefylles ihh til landskapsplan	

*Koordinatangivelse for hjemepunkter
 ** Orienterende dybdeangivelse og avgrensning mellom de ulike arealene.
 Markerte lag i grunnen (farge, lukt) vil avgjøre faktisk utgravningsdybde og omfang.
 Det må forventes vesentlige endringer i gravebyrder og omfang. Entreprenøren må utføre arbeidene i tett dialog med Jernbaneverkets representant.
 En grundig evaluering må foretas på arealplan innenfor hvert delområde, før å avvikle om tilbakefylling kan foretas, eller om videre gravning er



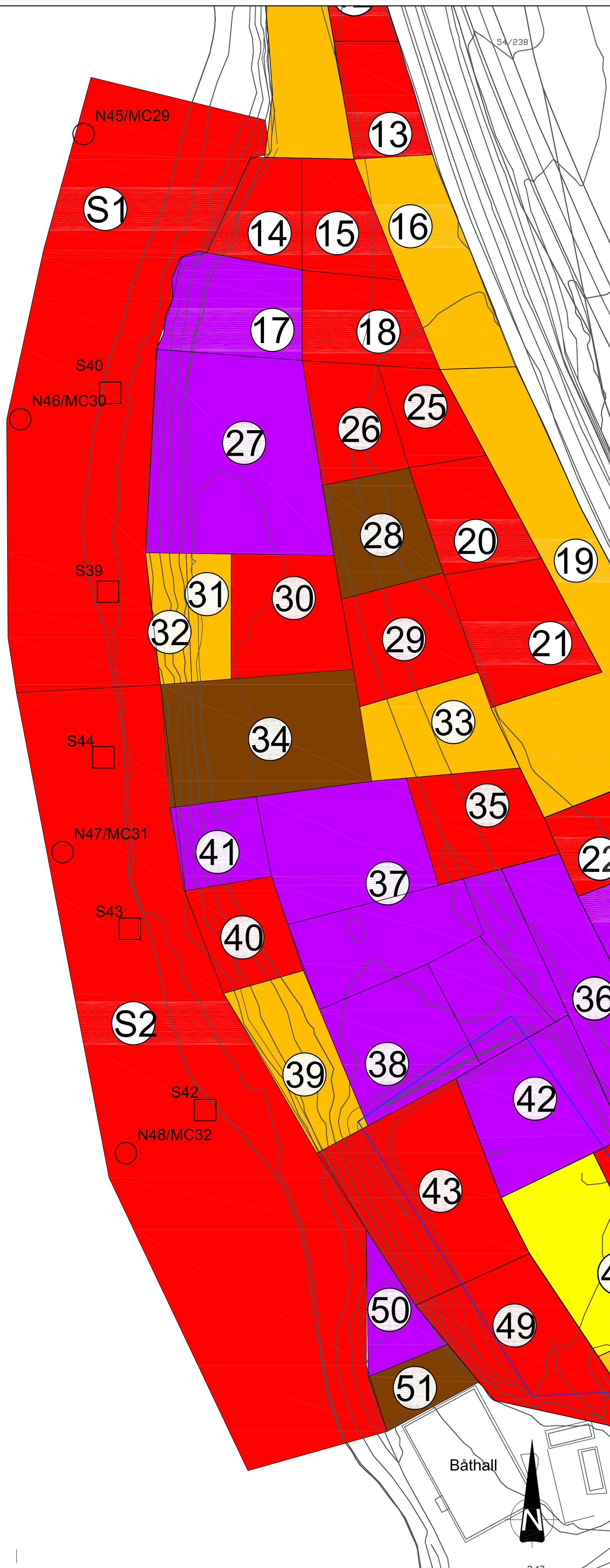
TEGNFORKLARING

- Høyeste registrerte forurensningsnivå
- KLASSE 1-3.** Disponeres innenfor anleggsområdet. Kan gjenbrukes opp til 0,5 meter under ferdig terreng. Mellomlagres fritt på området, men på definerte lagerområder godkjent av BH.
 - KLASSE 4.** Gjenbrukes internt på området i dyp større enn 1 meter (under ferdig terreng) Mellomlagres på område godkjent av BH
 - KLASSE 5.** Disponeres til godkjent mottak Mellomlagres på område godkjent av BH
 - FARLIG AVFALL (<10.000 ppm PAH):** Disponeres til godkjent mottak . Mellomlagring på område godkjent av BH
 - FARLIG AVFALL (>10.000 ppm PAH):** Disponeres til godkjent mottak . Mellomlagring på område godkjent av BH
- Avfall (sviller, metall osv) må sorteres ut fra massene

Rev.	2011-08-08	
Vedlegg til rapport:	Dato	Sign.
	Målestokk:	Tegn: ørb
	1:1000	Tegn: Saksb:
MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN		Ark.nr:
		Tegn.nr. 15
Graveplan gjenstående graveområder pr. august 2011	Profil nr. 2011	

VEDLEGG 8

Graveplan for strandsonen



Kreosotholdige siltmasser område S2



Kreosotforurenset topplag område S2

Koordinatliste tegning 14 (graveplan strandsonen)

X	Y
590085.4364	7033999.6488
590052.3941	7034007.7426
590036.4148	7033942.9474
590038.2598	7033891.2032
590055.8036	7033799.3581
590082.1211	7033743.8744

TEGNFORKLARING

- Grovfraksjon >50mm (topplag) sorteres ut
Finfraksjon håndteres som tilstandsklasse 5
- Masser i antatt farlig avfallsfraksjon legges på mellomlager for videre prøvetaking og klassifisering
- S1** Visuell vurdering av topplagsmasser (>50mm). Dersom disse er forurenset (svart farge, oljefilm) skal massene håndteres som klasse 4-masse.
Masser som ikke er visuelt forurenset legges tilbake i fjæra.
- S2** All topplagsmasse (> 50 mm) benyttes som klasse 4-masse og erstattes med ren stein.

Rev.		2011-27-06
Vedlegg til rapport:		Dato Sign.
	Målestokk: 1:500	Tegn: xrabeli
MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN		Saksb:
		Ark.nr:
		Tegn.nr. 14
Graveplan strandsonen A2		Profil.nr.

Lykt

Båthall



VEDLEGG 9

Resultater fra prøvetaking i gravefasen

			As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	
Meget god			8	1,5	100	100	1	75	60	200	2	0,1	30	100	Tilstandsklasse 1
God			20	10	200	200	2	135	100	500	8	0,5	60	300	Tilstandsklasse 2
Moderat			50	15	500	1000	4	200	300	1000	50	5	130	600	Tilstandsklasse 3
Dårlig			600	30	2800	8500	10	1200	700	5000	150	15	300	2000	Tilstandsklasse 4
											300	25		3000	Tilstandsklasse 4+
Svært dårlig			1000	1000	25000	25000	1000	2500	2500	25000	2500	100	20000	20000	Tilstandsklasse 5
Farlig avfall											10000				Farlig avfall NOAH
Farlig avfall			> 1000	> 1000	> 25000	> 25000	> 1000	> 2500	> 2500	> 25000	>10000	>100	>20000	>20000	Farlig avfall Nederland
Prøvepunkt	Dybde (m)	Dato	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	Beskrivelse
M-01		16.09.2010	22	12	0,067	19	33	0,00355	26	57	<0,16	<0,01	<5	116	Bunnrensk Gevingåsen (prøvetatt av Rambøll)
M-02		16.09.2010	21	10	0,063	17	19	0,00233	24	58	<0,16	<0,01	<5	120	Bunnrensk Gevingåsen (prøvetatt av Rambøll)
PR100	<0,5	01.03.2011									14	0,81	<5	77	Bunnprøve graveområde nr.2 - <0,5m
PR101	<0,5	01.03.2011									0,066	0,017	<5	nd	Bunnprøve graveområde nr. 4
PR102		08.03.2011									58	1,8	<5	420	Bunnprøve graveområde 14, Leire
SV1		08.03.2011	13	0,2	23	24	0,026	47	16	47	nd	<0,01	<5	nd	Masser tatt på tomt på Sveberg
Muruvik-1		08.03.2011	13	10	0,064	19	39	0,00806	22	61	0,29	<0,01	<5	450	Bunnrensk Gevingåsen (prøvetatt av JBV/Multiconsult)
Muruvik-2		08.03.2011	9,3	7,5	0,045	20	32	0,0125	18	58	5,1	<0,01	<5	300	Bunnrensk Gevingåsen (prøvetatt av JBV/Multiconsult)
PR105		21.03.2011	4	0,087	16	14	0,024	16	8,5	45	100	9,9	<5	540	Blandprøve område 0
PR106		21.03.2011	3,5	0,14	18	18	0,0301	21	8,2	72	110	6,9	<5	570	Blandprøve område 0
PR107		21.03.2011	4,3	0,11	27	19	0,0172	22	6,4	40	110	5,4	<5	490	Blandprøve område 0
NR 1 kl5		22.03.2011									1900	16	<5	5700	Blandprøve klasse 5 depot (Elisabeth tatt prøve)
NR 2 kl 5		22.03.2011									450	7,8	<5	1400	Blandprøve klasse 5 depot (Elisabeth tatt prøve)
NR 3 kl 5		22.03.2011									990	2,9	<5	1600	Blandprøve klasse 5 depot (Elisabeth tatt prøve)
NR 4 kl 4		22.03.2011									65	0,68	<5	240	Blandprøve klasse 4 depot (Elisabeth tatt prøve)
NR 5 omr.17		22.03.2011									420	6,8	<5	1200	Blandprøve område 17 (Elisabeth tatt prøve)
PR108		28.03.2011									180	0,81	<5	730	Bunnprøve område 27. Leire/silt. Ikke farge.Svak lukt
PR109		28.03.2011									11	0,82	<5	71	Blandprøve klasse 3 depot (fra område 27)
PR110		28.03.2011									590	5,5	<5	1700	Blandprøve klasse 4 depot (fra område 27)
PR111		01.04.2011	<0,56	0,071	9,8	51	0,00808	15	0,6	77	2000	7	<5	5300	Blandprøve klasse 5 depot
PR112		01.04.2011	1,9	0,069	11	48	0,007	15	<0,35	78	72	0,79	<5	300	Mostadmark - side vest
PR113		01.04.2011	9	0,06	7,9	72	0,00721	15	0,56	68	47	0,045	<5	110	Mostadmark - side sør
PR114		01.04.2011	22	0,057	7,7	48	0,00517	14	0,36	47	87	0,25	<5	230	Mostadmark - side øst
PR115		01.04.2011	11	0,052	8,9	56	0,00629	14	<0,34	61	190	0,2	<5	430	Blandprøve klasse 4
PR 116		05.04.2011									1200	9,2	150	5100	Blandprøve farlig avfall område 37
S1		05.04.2011											<2	265	Tunnelmasse - prøvetatt av Rambøll
S2		05.04.2011											<2	99	Tunnelmasse - prøvetatt av Rambøll
S3		05.04.2011											<2	117	Tunnelmasse - prøvetatt av Rambøll
PR 117		06.04.2011	4,4	0,043	21	17	0,0219	21	2,9	24	0,079	<0,01	<5	nd	Bunnprøve område 25. Siltige masser uten lukt
PR 118		06.04.2011	5,5	0,03	18	19	0,00334	23	3,1	21	1	0,011	<5	nd	Bunnprøve område 20. Siltige masser uten lukt
PR 119		06.04.2011	3,6	0,043	22	20	0,00428	22	4,2	27	0,44	<0,01	<5	nd	Bunnprøve område 21 Siltige masser uten lukt
PR119	Dobbelrp	06.04.2011	6,4	<0,1	26	22,9	<0,04	25,3	5,8	25,9	0,42	<0,01	<2	<10	Dobbelprøver sendt til ALS
PR 120		06.04.2011	14	0,11	28	41	0,0224	38	18	140	6,5	0,61	<5	nd	Blandprøve sørlig del av område 19 (0,3m)
PR120	Dobbelrp	06.04.2011	11	<0,1	31,9	52	<0,04	33,4	14,5	98,1	4,67	0,53	<2	70	Dobbelprøve sendt til ALS
PR 121		06.04.2011	4,5	0,077	25	23	0,0127	28	7,2	68	1,4	0,11	<5	54	Blandprøve nordlig del av område 19 (0,3m)
PR 122		07.04.2011									17000	13	250	60000	BP Mostadmark-masser på depot
PR123		07.04.2011									28000	22	490	100000	BP Mostadmark-masser på depot
PR124		07.04.2011									30000	30	510	100000	BP Mostadmark-masser på depot
PR125		07.04.2011									35000	38	500	110000	BP Mostadmark-masser på depot

			As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	
Meget god			8	1,5	100	100	1	75	60	200	2	0,1	30	100	Tilstandsklasse 1
God			20	10	200	200	2	135	100	500	8	0,5	60	300	Tilstandsklasse 2
Moderat			50	15	500	1000	4	200	300	1000	50	5	130	600	Tilstandsklasse 3
Dårlig			600	30	2800	8500	10	1200	700	5000	150	15	300	2000	Tilstandsklasse 4
											300	25	3000	2000	Tilstandsklasse 4+
Svært dårlig			1000	1000	25000	25000	1000	2500	2500	25000	2500	100	20000	20000	Tilstandsklasse 5
Farlig avfall											10000				Farlig avfall NOAH
PR126	12.04.2011										20000	94	710	49000	Svarte kreosotmasser, side område 34?
PR127	12.04.2011										5600	43	150	18000	Svarte kreosotmasser. Område 41?
SV-2	14.04.2011		16	0,14	22	34	0,0195	45	12	82	nd	<0,01	<5	84	Masser fra Sveberg - flussfjell/original grunn
PR128	03.05.2011		7,1	0,14	24	69	0,382	19	60	140	9,5	<1	<5	120	BP masser i voll ved båtplass
PR129	03.05.2011										4500	27	220	7300	Stikkprøve. BP klasse 5 depot
PR130	03.05.2011										8400	51	300	15000	Massehaug med antatt farlig avfall. Bakre del av haugen
PR131	03.05.2011										6400	36	250	17000	Massehaug med antatt farlig avfall. Nedre del av haugen
PR132	04.05.2011		4,2	0,044	28	23	0,00258	28	4,4	37	0,43	0,041	<5	nd	Bunnprøve graveområde 00 - < 0,3 meter
PR133	06.05.2011		6,2	0,26	28	77	0,465	28	41	230	170	15	<5	870	Bunnprøve graveområde 10 < 0,8meter
PR134	06.05.2011		4,3	0,047	13	15	0,00245	17	2,7	18	0,38	0,027	<5	nd	Bunnprøve graveområde 6 <0,6 meter
SV-3	10.05.2011		8,6	0,12	20	18	0,00777	31	12	58	nd	<0,01	<5	nd	Masser fra Sveberg - GA tatt prøve
PR135	11.05.2011		4,5	0,055	32	20	0,00373	26	4,1	38	59	0,3	17	280	Bunnprøve graveområde 34
PR 136	12.05.2011										290	3,2	6,7	1300	BP klasse5-masse
PR 137	12.05.2011										150	2,2	6,4	810	BP klasse5-masse
PR138	01.06.2011		3,7	0,21	22	32	0,0034	25	2,7	52	370	1,6	95	1400	Bunnprøve graveområde 37. Prøve tatt av GA
PR139	01.06.2011		3,6	3,8	24	37	0,00934	43	5,3	310	79	0,52	6,9	420	Bunnprøve graveområde 40-41. Prøve tatt av GA
PR140	01.06.2011		4,7	2,4	26	43	0,0467	44	7,7	220	430	2,3	100	1800	Bunnprøve graveområde 38-39. Prøve tatt av GA
PR141	09.06.2011										2,6	0,055	<5	nd	BP klasse 5-masser
PR142 (37A)	0-0,2	10.6.11	3,5	0,11	32	27	0,00273	31	4,4	44	680	2,2	37	2000	Brun/grå silt, sterk kreosotlukt.
PR143 (37A)	0,2-0,5	10.06.11									420	2,6	31	1400	Grå silt, moderat/sterk kreosotlukt.
PR144 (37A)	0,5-1	10.06.11									3,4	0,04	<5	nd	Grå silt, svak/moderat kreosotlukt.
PR145 (37B)	0-0,2	10.06.11	3,4	1,5	28	43	0,00267	42	4,5	71	1000	3,5	61	2900	Brun silt, moderat/sterk kreosotlukt.
PR146 (37B)	0,2-0,5	10.06.11									240	1,5	20	870	Brun silt, svak/moderat kreosotlukt.
PR147 (37B)	0,5-1	10.06.2011									11	0,11	7,7	37	Grå silt, svak kreosotlukt.
PR148 (37C)	0-0,2	10.06.2011	4,4	2,7	23	170	0,00261	66	3,2	640	790	2,7	49	2700	Brun silt, meget sterk kreosotlukt.
PR149 (37C)	0,2-0,5	10.06.2011									270	1,8	22	990	Grå silt, sterk lukt.
	0,5-	10.06.2011													Fjell.
PR151 (38)	0-0,2	10.06.2011	3,1	2,6	32	41	0,00249	34	4,1	120	810	2,8	56	2700	Brun/grå silt, moderat/sterk kreosotlukt.
PR152 (38)	0,2-0,5	10.06.2011									440	3	42	1700	Brun/grå silt, moderat kreosotlukt.
PR153 (38)	0,5-1	10.06.2011									9,3	0,1	<5	35	Grå silt, svak kreosotlukt.
PR154 (39)	0-0,2	10.06.2011	3,8	0,1	34	28	0,00275	64	4,7	53	640	2	39	1900	Brun silt, meget sterk kreosotlukt. Fri fase (rundt stein).
PR155 (39)	0,2-0,5	10.06.2011									480	3	37	1800	Grå silt, meget sterk kreosotlukt. Fri fase (rundt stein).
PR156 (39)	0,5-1	10.06.2011									420	2,9	35	1700	Grå silt, moderat kreosotlukt.
PR157 (14)	0,0	15.06.2011													Grå silt, bunlig i nord. Svak kreosotlukt.
PR158 (14)	0-0,2	15.06.2011	3,1	0,024	18	17	0,00139	19	3	26	22	0,12	<5	66	Grå silt, sterk kreosotlukt (kreosot rundt stein mot omr. 17)
PR159 (27)	0,0	15.06.2011									82	0,57	9,2	310	Grå silt, meget sterk kreosotlukt. (gravd ca. 1 meter ned (ifht. sjøside) i silt fra før)
PR160 (27)	0-0,4	15.06.2011	9,1	0,04	52	38	0,00287	50	11	62	27	0,23	<5	80	Grå silt, modetat kreosotlukt.

			As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	
Meget god			8	1,5	100	100	1	75	60	200	2	0,1	30	100	Tilstandsklasse 1
God			20	10	200	200	2	135	100	500	8	0,5	60	300	Tilstandsklasse 2
Moderat			50	15	500	1000	4	200	300	1000	50	5	130	600	Tilstandsklasse 3
Dårlig			600	30	2800	8500	10	1200	700	5000	150	15	300	2000	Tilstandsklasse 4
											300	25	3000	Tilstandsklasse 4+	
Svært dårlig			1000	1000	25000	25000	1000	2500	2500	25000	2500	100	20000	20000	Tilstandsklasse 5
Farlig avfall											10000				Farlig avfall NOAH
PR161		17.08.2011									1300	13	27	6000	Blandprøve kl.5 sendt med båt 17.08
PR162		17.08.2011									1500	10	16	5900	Blandprøve kl.5 sendt med båt 17.08
PR163	0-1,5	15.09.2011	16	0,35	17	630	0,165	130	130	220	2000	14	43	8700	Grusig jordig sand, svak kreosotlukt.
	1,5-	15.09.2011													Stein innsmurt i kreosot. Vann ved 1,5m.
PR164	0-1,5	15.09.2011	5,5	0,13	24	170	1,204	26	820	260	23	1,6	<5	400	Masser 'over' betongfunda.emt. Silt/sand/grus. Ingen lukt. Klasse 4.
PR165	0-2,2	15.09.2011	5,5	0,073	22	29	0,013	27	12	87	3,4	0,3	<5	47	Grusig jordig sand. Ingen lukt.
	2,2-2,5	15.09.2011													Silt med kreosot. Ikke prøve.
	2,5-	15.09.2011	5,8	0,059	58	40	0,021	50	12	75	110	1	71	650	Leire. Sterk kreosotlukt.
PR166	0-2	15.09.2011	6,9	0,11	12	120	0,06	27	31	82	48	2,5	<5	880	Grusig jordig sand, en del treverk (sviller og stolper).
	2-2,5	15.09.2011	6,3	0,14	19	54	0,017	29	23	120	14	1,5	<5	210	Silt, brun. Grå silt under. Ingen lukt.
PR167	0-1,5	15.09.2011	14	1,3	22	610	0,242	58	270	1100	87	2,5	<5	1000	Grusig jordig sand. Ingen lukt.
	1,5-2,5	15.09.2011	3,5	0,036	20	19	0,002	20	4,5	28	nd	<0,01	nd	<5	Silt, brun. Grå silt under. Ingen lukt. Svært fuktig i bunn.
PR168	0-3	15.09.2011	7,1	0,037	15	110	0,017	22	31	85	15	1,5	<5	200	Grusig sand/grov sand.
	3-	15.09.2011	8,7	0,22	19	170	0,049	59	44	190	120	2,4	10	710	Silt/leire, grå/mørk over i silt med kreosot over fjell.
PR169	0-0,5	15.09.2011													Grusig sand, brun. Ingen lukt. Ingen prøve.
	0,5-3	15.09.2011	4,8	0,054	22	25	0,01	23	8,4	45	140	1,7	<5	350	Finsand, grå, med rundstein. Noen klumper med silt/kreosot. Moderat lukt.
PR170	0-2,5	15.09.2011	7,6	0,099	19	28	0,022	26	13	71	2,9	0,25	<5	85	Grusig jordig sand. Ingen lukt.
	2,5-3	15.09.2011	2,8	0,065	15	16	0,011	16	7,8	54	20	0,65	<5	140	Silt, grå/sort. Fuktig. Ingen lukt/luft av sjøbunn.
PR171		07.10.2011									11	0,75	<5	150	Antatt klasse 4 - ved sedimentasjonsbasseng
PR172		07.10.2011	11	0,42	20	220	0,487	45	150	370	22	0,87	<5	170	Antatt klasse 4 - men mye skrot/tel
PR173		07.10.2011	19	0,14	13	560	0,017	35	150	120	3300	23	46	9300	Antatt klasse 4 - mørke/lilla masser, i hjørne
PR174		07.10.2011									1300	6,8	270	3300	Fra klasse5 haug (båtmasser)
PR175		07.10.2011									550	4	41	1600	Fra klasse5 haug (båtmasser)
PR176		20.10.2011	4,5	0,057	20	16	0,005	21	4	21	19	0,094	<5	57	Bunnprøve i området ved båthallen/sedimentasjonsbasseng
PR177		20.10.2011	2,9	0,029	24	24	0,002	18	4,6	23	0,48	0,012	<5	nd	Bunnprøve fra fjæra, nedenfor graveområde 27
PR178		21.10.2011	7,2	0,37	8,8	110	0,12	27	51	400	13000	33	1100	38000	Svarte masser ved båthallen
PR179		28.10.2011	5	0,037	25	19	0,002	19	3,9	29	2,6	0,013	<5	nd	Blandprøve fjæra, nedenfor gravområde 39/43
PR180		28.10.2011	7,3	0,042	23	53	0,003	21	5,1	29	3,2	0,013	<5	nd	Blandprøve fjæra, nedenfor gravområde 39/43
PR181	0-2	01.11.2011	15	0,32	20	490	0,084	91	88	230	200	5,9	<5	1200	grusig jordig sand, brun/mørk lilla (litt varierende mektighet, så riktige blir vel dette
	2-2,5	01.11.2011	9,5	0,33	24	410	0,115	98	100	210	3000	11	310	9800	finsand/sand/stein, sort og glinser (varierende mektighet fra 0,3-1,5 meter tykkelse
	2,5-	01.11.2011													fjell, ikke prøve
PR182		02.11.2011	4,7	0,037	24	13	0,002	22	3,9	27	330	0,97	86	940	Blandprøve fra gjenliggende masser i fjæra, nedenfor graveområde 50
PR183		02.11.2011	11	0,24	26	190	0,047	72	31	190	82	3	<5	470	Blandprøve sørside av område ned mot båthuset
PR184		02.11.2011	19	0,72	26	480	0,176	76	60	370	39	0,74	<5	190	Blandprøve av nordside av området ned mot båthuset
PR185		14.11.2011	13	0,22	27	170	0,056	49	33	140	830	5	120	2200	BP klasse 5 masse. Sjøbunnsmasse, silt og leire. Sendt med båt 15.11.11
PR186		14.11.2011	18	1,2	30	930	0,486	210	230	390	1000	5,7	99	2500	BP klasse 5 masse. Lilla farge. Sendt med båt 15.11.11
PR187		14.11.2011	9,7	0,16	30	110	0,086	45	35	190	350	3	9,5	870	BP klasse 5- Silt og grusig sand. Sendt med båt 17.11
PR188		14.11.2011	8,3	0,13	24	110	0,084	38	20	110	410	1,6	11	790	BP klasse 5- Grusig jord og sand. Sendt med båt 17.11
PR189		25.11.2011	11	0,14	34	97	0,291	35	39	190	11000	30	400	24000	Forurenset lag, østsiden av båthallen (gjenliggende masser under hallen)
PR189		25.11.2011	30	0,18	53	130	0,098	32	33	99	130	1,9	<5	440	Topplagsmasser, østsiden av båthallen (gjenliggende masser under hallen)
PR190		25.11.2011	4,2	0,079	17	19	0,011	23	13	52	1,9	0,048	<5	54	
Totalt	101														
Dobbelp	2														

VEDLEGG 10

Resultater fra doble analyser

				As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	
Meget god				8	1,5	100	100	1	75	60	200	2	0,1	30	100	Tilstandsklasse 1
God				20	10	200	200	2	135	100	500	8	0,5	60	300	Tilstandsklasse 2
Moderat				50	15	500	1000	4	200	300	1000	50	5	130	600	Tilstandsklasse 3
Dårlig				600	30	2800	8500	10	1200	700	5000	150	15	300	2000	Tilstandsklasse 4
Svært dårlig				1000	1000	25000	25000	1000	2500	2500	25000	2500	100	20000	20000	Tilstandsklasse 5
Farlig avfall				<1000	<1000	<25000	<25000	<1000	<2500	<2500	<25000	<100000	<100	<20000	<20000	Farlig avfall
												>10000				Farlig avfall
			Analyselab													
Prøvepunkt	Dybde (m)	Dato		As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	PAH 16	B(a)P	C10-C12	C12-C35	Beskrivelse
NY10	0,3-0,5	14.01.11	Eurofins	9,51	<0,1	53,7	23,1	<0,04	41,3	8,8	43,1	0,417	0,02	<3	37	Blandingsmasser. Stein, jord, sand
	0,3-0,5		ALS	7,4	0,038	39	12	0,0097	28	8,1	34	0,22	0,01	<5	n.d	Blandingsmasser. Stein, jord, sand
NY16	0,1-0,2	14.01.11	Eurofins	16,9	0,16	39,5	38,9	<0,04	37,5	10,4	71,5	18,5	1,62	<2	202	Matjord.
	0,1-0,2		ALS	18	0,11	36	44	0,0267	36	15	97	49	2,5	<5	110	Matjord.
NY24	0,3-0,5	13.01.11	Eurofins	1,62	<0,1	15,5	5,46	<0,04	13,2	2,3	23,6	0,16	<0,01	<2	<10	Grovkornet sjøsand.
	0,3-0,5		ALS	0,85	0,022	10	4,4	0,0013	11	2,2	20	0,12	<0,01	<5	n.d	Grovkornet sjøsand.
NY34	0,3-0,6	13.01.11	Eurofins	12,9	<0,1	50,6	35,8	<0,04	40,1	9,1	38,1	24,2	1,38	<2	170	Blandingsmasser. Uten farge og lukt.
	0,3-0,6		ALS	11	0,076	38	33	0,00794	30	7,8	43	40	1,7	<5	94	Blandingsmasser. Uten farge og lukt.
NY36	0,5-0,8	13.01.11	Eurofins	6,63	<0,1	30	23,3	<0,04	29	6,2	24,2	72,2	1,05	<2	277	Siltig sand. Lys brun. Ikke lukt.
	0,5-0,8		ALS	5,8	0,048	25	20	0,0032	23	6,3	25	170	2,2	5,9	710	Siltig sand. Lys brun. Ikke lukt.
NY52	0-1	09.02.11	Eurofins	4,4	0,1	15	150	0,0184	31	16	69	5,4	0,35	<5	74	Fyllmasse. Svart farge. Tegltrester. Ikke lukt. Stopp i harde masser
	0-1		ALS	11,7	0,18	30,3	438	<0,04	65,9	33,6	98,3	14,1	1,39	<2	142	
SK17	0,3-1	09.02.2011	Eurofins	540	0,51	14	680	0,0285	27	110	180	9500	62	350	17300	Svarte kreosotmasser. Sterk lukt
	0,3-1		ALS	18	0,44	34,5	1790	<0,04	172	69,8	298	714	3,96	112	1900	Svarte kreosotmasser. Sterk lukt
SK22	0-1	09.02.2011	Eurofins	2,4	0,064	15	13	0,00652	12	4,6	140	110	1,4	<5	410	Fyllmasse. Sand. Ikke lukt
	0-1		ALS	6,3	<0,1	33,6	43,6	<0,04	26,2	26,1	651	111	2,05	<2	293	Fyllmasse. Sand. Ikke lukt
SK24	0-0,8	09.02.2011	Eurofins	8,4	0,25	42	120	0,92	32	70	330	5,9	0,4	<5	57	Blandet fyllmasser. Sand, grus. Ikke lukt
	0-0,8		ALS	11,4	0,2	73,6	180	1,04	36	117	319	7,24	0,469	<2	52	Blandet fyllmasser. Sand, grus. Ikke lukt
PR 119		06.04.2011	Eurofins	3,6	0,043	22	20	0,00428	22	4,2	27	0,44	<0,01	<5	nd	Bunnprøve område 21 Siltige masser uten lukt
PR119		06.04.2011	ALS	6,4	<0,1	26	22,9	<0,04	25,3	5,8	25,9	0,42	<0,01	<2	<10	Dobbelprøve sendt til ALS
PR 120		06.04.2011	Eurofins	14	0,11	28	41	0,0224	38	18	140	6,5	0,61	<5	nd	Blandprøve sørlig del av område 19 (0,3m)
PR120		06.04.2011	ALS	11	<0,1	31,9	52	<0,04	33,4	14,5	98,1	4,67	0,53	<2	70	Dobbelprøve sendt til ALS

VEDLEGG 11

Graveomfang - Nygården

Område	INNMÅLT									Kommentar	
	Utgraving		Fylling graveområde				Fylling vei		Total		
	Areal	Gravedybde	Gravd volum	Tilfylling	Fyll volum	Tilbakefylling Rene masser	Tilbakefylling klasse 3-4	Areal vei			Volum vei
0	890,5	0,36	324,7	0,26	235,4	235,4	0,0	0,0	0,0	235,4	
1	2288,5	0,55	1250,7	0,31	706,9	706,9	0,0	465,4	143,8	563,1	
2	241,4	0,60	145,1	0,27	64,0	64,0	0,0	71,2	18,9	45,1	
3	235,9	0,50	118,2	0,19	45,5	45,5	0,0	63,1	12,2	33,3	
4	257,8	0,70	180,5	0,71	182,6	182,6	0,0	86,4	61,2	121,4	
5	260,7	0,70	182,1	0,83	215,9	215,9	0,0	81,0	67,1	148,8	
6	382,6	0,71	272,1	0,76	291,3	291,3	0,0	120,7	91,9	199,4	
7	566,9	0,67	378,4	0,57	325,6	325,6	0,0	218,5	125,5	200,1	
8	334,7	0,59	199,1	0,47	158,2	158,2	0,0	92,7	43,8	114,4	
9	783,5	0,81	632,4	0,65	508,6	508,6	0,0	179,1	116,2	392,4	
10	429,8	0,76	327,3	0,48	206,6	206,6	0,0	96,1	46,2	160,4	
11	2355,2	0,77	1823,0	0,47	1110,1	1110,1	0,0	359,8	169,6	940,5	
12	200,6	1,02	205,6	0,67	134,1	134,1	0,0	16,8	11,2	122,9	
13	298,9	1,40	419,5	0,87	260,4	260,4	0,0	35,5	30,9	229,5	
14	278,0	3,29	914,4	1,54	428,9	278,0	150,9	0,0	0,0	278,0	
15	315,4	2,57	809,9	1,79	565,1	315,4	249,7	87,1	156,2	159,2	
16	604,9	1,73	1047,1	1,40	848,0	604,9	243,1	0,9	1,2	603,7	
17	444,1	3,36	1492,9	1,47	652,7	444,1	208,6	0,0	0,0	444,1	
18	379,6	1,94	736,7	1,24	472,5	379,6	92,9	66,3	82,5	297,1	
19	1340,2	0,79	1063,1	0,58	773,2	773,2	0,0	0,0	0,0	773,2	
20	353,0	1,36	479,7	0,92	324,9	324,9	0,0	0,0	0,0	324,9	
21	511,5	0,89	456,3	0,46	236,7	236,7	0,0	0,0	0,0	236,7	
22	327,2	0,61	199,5	0,52	169,0	169,0	0,0	0,0	0,0	169,0	
23	437,7	0,99	433,9	0,85	371,3	371,3	0,0	0,0	0,0	371,3	
24	510,3	0,89	456,2	0,82	420,3	420,3	0,0	0,0	0,0	420,3	
25	241,6	1,56	377,7	1,08	261,2	241,6	19,6	0,0	0,0	241,6	
26	337,3	2,60	877,3	1,85	623,9	337,3	286,6	81,7	151,2	186,1	
27	1200,4	3,19	3827,6	1,58	1900,1	1200,4	699,7	0,0	0,0	1200,4	
28	395,2	2,31	912,5	1,74	688,5	395,2	293,3	89,8	156,4	238,8	
29	434,0	1,82	789,4	1,30	563,1	434,0	129,1	71,6	92,9	341,1	
30	480,1	3,01	1446,9	1,94	929,6	480,1	449,5	0,0	0,0	480,1	
31	193,9	4,01	777,3	1,91	370,4	193,9	176,5	0,0	0,0	193,9	
32	165,8	2,51	415,4	1,93	320,4	165,8	154,6	0,0	0,0	165,8	
33	428,3	1,75	750,9	1,17	503,2	428,3	74,9	53,8	63,2	365,1	
34	842,3	3,98	3354,5	2,79	2346,6	842,3	1504,3	0,0	0,0	842,3	
35	432,5	1,55	670,4	1,06	458,4	432,5	25,9	66,6	70,6	361,9	
36	669,0	0,85	569,7	0,46	309,9	309,9	0,0	270,5	125,3	184,6	
37	1630,2	3,02	4925,3	2,30	3753,3	1771,8	1981,5	139,7	321,6	1450,1	
38	535,2	4,24	2268,5	3,43	1833,4	640,6	1082,2	0,0	0,0	640,6	
39	443,4	3,60	1594,5	2,67	1185,3	444,3	741,0	0,0	0,0	444,3	
40	340,6	4,09	1392,6	2,48	843,8	340,6	503,2	0,0	0,0	340,6	
41	271,5	4,36	1183,5	2,67	724,6	271,5	453,1	0,0	0,0	271,5	
42	626,5	3,55	2225,6	2,19	1371,7	996,8	374,9	6,0	13,1	983,7	
43	924,9	4,29	3965,6	2,63	2428,9	1850,2	578,7	0,0	0,0	1850,2	
44	487,7	0,86	420,8	0,34	167,8	167,8	0,0	155,9	53,6	114,2	
45	447,6	1,47	659,3	0,55	247,0	511,4	0,0	127,7	70,5	440,9	
46	636,6	1,06	677,7	0,58	367,6	367,6	0,0	259,3	149,7	217,9	
47	848,4	3,69	3127,1	1,90	1613,8	1145,3	468,5	0,0	0,0	1145,3	
48	687,1	2,90	1990,2	1,41	971,9	824,7	147,2	103,9	147,0	677,7	
49	693,4	4,81	3332,7	2,71	1882,2	693,4	1188,8	0,0	0,0	693,4	
50	211,8	4,20	889,5	3,05	646,8	211,8	435,0	0,0	0,0	211,8	
51	178,2	3,65	650,9	2,91	518,0	178,2	339,8	0,0	0,0	178,2	
52	252,6	3,26	823,2	2,84	717,9	252,6	465,3	0,0	0,0	252,6	
TOTALT	29422,3		57081,3		36374,4	24249,7	12278,5	3467,1	2593,5	21656,1	
S1	2432,8	0,60	1453,4	0,60	1453,4	1453,4	0,0	0,0	0,0	1453,4	
S2	3375,3	0,82	2752,1	0,82	2752,1	2752,1	0,0	0,0	0,0	2752,1	
TOTALT	5808,1		4205,5		4205,5	4205,5	0,0	0,0	0,0	4205,5	
	Post	Beskrivelse							sum	enhet	
	02.00.09.1	Graving for sanering av til dels PAH forurensete masser							57081,3	m3	
	02.00.09.2	Utlegging av stedlige masser							12278,5	m3	
	02.00.11.1	Graving i strandsonen over laveste lavvann							4205,5	m3	
	02.00.11.2	Utlegging i strandsonen med rene masser							5808,1	m2	
	02.00.15.2	Levering av rene masser							21656,1	m3	
	02.00.15.3	Utlegging av rene masser							21656,1	m3	

VEDLEGG 12

Brønndata og resultater - Mostadmark



TEGNFORKLARING

- ⊕ BR1-3 Løsmassebrønner (etablert i 1999)
- ⊕ BR4-5 Fjellbrønner (etablert i 2011)

Koordinater brønner		
	X	Y
BR 1	Ingen innmåling. Plassering kun anslått	
BR 2	590960.2654	7022621.9882
BR 3	590937.2858	7022682.2984
BR 4	590972.8822	7022620.0834
BR 5	591036.1437	7022672.9246

Rev.	2011-12-21	ELR
Vedlegg til rapport:	Dato	Sign.
 Jernbaneverket	Målestokk: 1:1000	Tegn: xrabeli
		Tegn:
		Saksb:
MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN		Ark.nr: Tegn.nr. 16
Oversiktskart Brønner Mostadmark		Profil.nr.

Brønnskjema

iht Forskrift om oppgaveplikt ved brønnboring. Vannressursloven §46

 Brønn i fjell

 Brønn i løsmasser

 Sonderboring

LOKALISERING		Fylke <u>SØR-TRONDLAG</u>	Kommune <u>MALVIK</u>	Stedfestelsesmetode <u>1</u>			
Kartdatum WGS 84	UTM Sone: <u>32</u>	ØV-koordinat: <u>591037</u>	NS-koordinat: <u>7022680</u>	(se baksiden for koder)			
Borestedets postadresse <u>MOSTADMARKA</u>		Gårdsnr.	Bruksnr.	Festenr.			
Brønneieren Etternavn <u>GRUNNARBEID</u> Fornavn		Telefon (arbeid)		Telefon (privat)			
Brønneiers postadresse (fylles bare ut hvis forskjellig fra borestedets postadresse)							
Brønnens bruk (se baksiden for koder)	Vannforsyning <input type="checkbox"/> Brukskode	Energi <input type="checkbox"/> Brukskode	Undersøkelse / Sonderboring <input checked="" type="checkbox"/> Brukskode <u>3</u>				
Borefirma <u>BASUM BORING TRONDLAG AS</u>		Boredato <u>16.02.11</u>	Borerens navn <u>TORE & KIM</u>				
Konsulent (personnavn)		Konsulentfirma		Konsulentrapport nr.			
Totalt dyp av brønn (målt fra overflaten)	Dyp til fjell (målt fra overflaten) <u>3</u> m	Stabil vannstand etter boring (målt fra overflaten) _____ m		Dato målt _____			
BORELOGG		Evt. vanninnslag (liter/time)		Merknader			
Dyp fra (m)	Dyp til (m)	> 1000	500-1000	50-500	< 50	(løsmasseprofil, skifte i slamfarge, bergart, hardt/løst fjell etc.)	
<u>0</u>	<u>3</u>				<u>X</u>	<u>STEIN, JORD, GRUS</u>	
<u>3</u>	<u>6</u>			<u>X</u>		<u>JEVNT LØST FJELL</u>	
<u>6</u>	<u>12</u>				<u>X</u>	—	
<u>12</u>	<u>15</u>			<u>X</u>		—	
<u>15</u>	<u>36</u>				<u>X</u>	—	
(Fortsett på baksiden)							
BRØNNINFO		Borehull diameter		Hvis skråboring, angi			
Loddrett <input checked="" type="checkbox"/> Skrå <input type="checkbox"/> Horizontal <input type="checkbox"/>	<u>114</u> mm	Avvik fra loddlinjen _____ 0°-90°		Retning iht Nord _____ 0°-360°			
Brønnerør/ Føringsrør	Materiale Stål <input checked="" type="checkbox"/> Rustfritt stål <input type="checkbox"/> Plast <input type="checkbox"/> Annet _____	Lengde <u>6</u> m		Diameter <u>140</u> mm			
Filter (bruk baksiden hvis flere filter)	Plassering (målt fra overflaten) Fra _____ m til _____ m	Diameter _____ mm	Type _____				
Kapasitet målt ved avsluttet boring (før evt. sprengning / trykking) _____ liter/time		Kapasitet før sprengning / trykking målt ved Blåsing <input type="checkbox"/> Prøvepumping <input type="checkbox"/> Stigningstest <input type="checkbox"/> med varighet _____ min / time / dag					
Vannkvalitet	Antall vannprøver innsamlet _____	Prøve(r) sendt for analyse til (laboratorienavn) _____ i _____					
KAPASITETSØKNING		<input type="checkbox"/> Ved sprengning		<input type="checkbox"/> Ved hydraulisk trykking			
Kapasitetsøkning utført av (firma)		Firmaadresse		Dato utført			
Kapasitet etter sprengning/trykking	Kapasitet _____ liter/time	Målt ved Blåsing <input type="checkbox"/> Prøvepumping <input type="checkbox"/> Stigningstest <input type="checkbox"/> med varighet _____ min / time / dag		Stabil vannstand etter sprengning/trykking (målt fra overflaten)			
Mansjett plassering	Mansjett dyp 1 _____ m	Maks. trykk _____ kp/cm ²	Minsjett dyp 2 _____ m	Maks. trykk _____ kp/cm ²	Mansjett dyp 3 _____ m	Maks. trykk _____ kp/cm ²	Minsjett dyp _____ m
	Min. trykk _____ kp/cm ²		Min. trykk _____ kp/cm ²		Min. trykk _____ kp/cm ²		
Kommentar							
(Fortsett på baksiden)							

Kopi av skjema sendes oppdragsgiver - NGU - Brønndatabase, 7491 Trondheim

Dato 16.02.11

Ansvarlig person fra borefirma

Navn Kim & Gilgen

Signatur

Brønnskjema

iht Forskrift om oppgaveplikt ved brønnboring, Vannressursloven §46

 Brønn i fjell

 Brønn i løsmasser

 Sonderboring

LOKALISERING		Fylke <u>BUC-TRONDALAG</u>	Kommune <u>MALVIK</u>	Stedfestelsesmetode <u>1</u>		
Kartdatum WGS 84	UTM Sone: <u>32</u>	ØV-koordinat: <u>59 09 72</u>	NS-koordinat: <u>7 022 619</u>	(se baksiden for koder)		
Borestedets postadresse <u>MOSTADMARKA</u>		Gårdsnr.	Bruksnr.	Festenr.		
Seksjonsnr.		Telefon (arbeid)		Telefon (privat)		
Brønneieren Etternavn <u>GRUNNARBEID</u> Fornavn _____		Brønneiers postadresse (fylles bare ut hvis forskjellig fra borestedets postadresse)				
Brønnens bruk (se baksiden for koder)	Vannforsyning <input type="checkbox"/> Brukskode _____	Energi <input type="checkbox"/> Brukskode _____	Undersøkelse / Sonderboring <input checked="" type="checkbox"/> Brukskode <u>3</u>			
Borefirma <u>Bæsum Boring Trøndelag AS</u>	Boredato <u>13.02.11</u>	Borerens navn <u>KIM & TORE</u>				
Konsulent (personnavn)	Konsulentfirma	Konsulentrapport nr.				
Totalt dyp av brønn (målt fra overflaten) <u>36</u>	Dyp til fjell (målt fra overflaten) <u>0.2</u> m	Stabil vannstand etter boring (målt fra overflaten) _____ m	Dato målt _____			
BORELOGG		Evt. vanninnslag (liter/time)		Merknader		
Dyp fra (m)	Dyp til (m)	> 1000	500-1000	50-500	< 50	(løsmasseprofil, skifte i slamfarge, bergart, hardt/løst fjell etc.)
<u>0</u>	<u>0.2</u>				<u>x</u>	<u>LØSMASSE</u>
<u>0</u>	<u>5</u>				<u>x</u>	<u>LØSTFJELL</u>
<u>5</u>	<u>10</u>			<u>x</u>		<u>— — —</u>
<u>10</u>	<u>36</u>				<u>x</u>	<u>— — —</u>
(Fortsett på baksiden)						
BRØNNINFO						
Boring	Borehull diameter		Hvis skråboring, angi			
Loddrett <input checked="" type="checkbox"/> Skrå <input type="checkbox"/> Horisontal <input type="checkbox"/>	<u>114</u> mm		Avvik fra loddlinjen _____ 0°-90° Retning iht Nord _____ 0°-360°			
Brønnrør/ Foringsrør	Materiale	Stål <input checked="" type="checkbox"/> Rustfritt stål <input type="checkbox"/> Plast <input type="checkbox"/> Annet _____	Lengde <u>3</u> m	Diameter <u>140</u> mm		
Filter (bruk baksiden hvis flere filter)	Plassering (målt fra overflaten)		Diameter _____ mm	Type _____		
	Fra _____ m til _____ m		Lysåpning _____ mm	Materiale Stål <input type="checkbox"/> Rustfritt stål <input type="checkbox"/> Plast <input type="checkbox"/> Annet _____		
Kapasitet målt ved avsluttet boring (før evt. sprengning / trykking) _____ liter/time		Kapasitet før sprengning / trykking målt ved Blåsing <input type="checkbox"/> Prøvepumping <input type="checkbox"/> Stigningstest <input type="checkbox"/> med varighet _____ min / time / dag				
Vannkvalitet	Antall vannprøver innsamlet _____		Prøve(r) sendt for analyse til (laboratorienavn) _____ i _____			
KAPASITETSØKNING						
<input type="checkbox"/> Ved sprengning			<input type="checkbox"/> Ved hydraulisk trykking			
Kapasitetsøkning utført av (firma)		Firmaadresse			Dato utført	
Kapasitet etter sprengning/trykking	Kapasitet _____ liter/time	Målt ved Blåsing <input type="checkbox"/> Prøvepumping <input type="checkbox"/> Stigningstest <input type="checkbox"/> med varighet _____ min / time / dag	Stabil vannstand etter sprengning/trykking (målt fra overflaten)			
Mansjett plassering	Mansjett dyp 1 Maks. trykk _____ kp/cm ²	Mansjett dyp 2 Maks. trykk _____ kp/cm ²	Mansjett dyp 3 Maks. trykk _____ kp/cm ²			
	dyp _____ m Min. trykk _____ kp/cm ²	dyp _____ m Min. trykk _____ kp/cm ²	dyp _____ m Min. trykk _____ kp/cm ²			
Kommentar						
(Fortsett på baksiden)						

Kopi av skjema sendes
- oppdragsgiver
- NGU - Brønndatabase, 7491 Trondheim

Dato 13.02.11

Ansvarlig person fra borefirma

Navn KIM & GREEN

Signatur [Signature]

Vedlegg 6.2

PRØVETAKING AV GRUNNVANN

Brønn nr.: BR 2 Oppdragsnr. _____

Dato: 21/3-11 Oppdrag: _____

Pumpetype: _____ Sign.: _____

Grunnvannsnivå før prøvetaking*: 1,20 Filter fra: _____ m til _____ m
m

Grunnvannsnivå etter prøvetaking*: 2,50 Dybde av brønn*: _____ m
m

* Målt fra topp av brønn Prøvetakingsdybde: _____ m

Pumpet mengde (l)	Prøve nr.	pH	Temp (°C)	Ledningsevne (µS/cm)	Observasjoner (farger, partikkler, osv.)
4L		5,37	1,3	69	høc partikkel.
	Merk:				
	Merk:				
	Merk:				
	Merk:				
	Merk:				

Kommentar:

LITE VANN I BRØNN,
JA PRØVE TATT AV
FØRSTE BRØNNVOLUM.

Vedlegg 6.2

<u>PRØVETAKING AV GRUNNVANN</u>					
Brønn nr.:	<u>BR 3</u>	Oppdragsnr.:	_____		
Dato:	<u>2/13-11</u>	Oppdrag:	_____		
Pumpetype:	_____	Sign.:	_____		
Grunnvannsnivå før prøvetaking*:		<u>1,60</u>	Filter fra: _____ m til _____ m		
Grunnvannsnivå etter prøvetaking*:		<u>2,4</u>	Dybde av brønn*: _____ m		
* Målt fra topp av brønn			Prøvetakingsdybde: _____ m		
Pumpet mengde (l)	Prøve nr.	pH	Temp (°C)	Ledningsevne (µS/cm)	Observasjoner (farger, partikler, osv.)
<u>2L</u>		<u>5,34</u>	<u>2,4</u>	<u>81</u>	
	Merk: _____				
	Merk: _____				
	Merk: _____				
	Merk: _____				
	Merk: _____				
Kommentar:					
<p><u>LITE VANN I BRØNNEN,</u> <u>SÅ PRØVE TATT AV FØRSTE</u> <u>BRØNNVOLUM.</u></p>					

Vedlegg 6.2

PRØVETAKING AV GRUNNVANN					
Brønn nr.:	BR 4	<i>fullbrønn</i>	Oppdragsnr.		
Dato:	22/3-11	kl 15 ⁰⁰	Oppdrag:		
Pumpetype:			Sign.:		
Grunnvannsnivå før prøvetaking*:		1,70m	Filter fra: _____ m til _____ m		
Grunnvannsnivå etter prøvetaking*:			Dybde av brønn*: _____ m		
* Målt fra topp av brønn		<i>Purpe på ca 30m ut</i>	Prøvetakingsdybde: _____ m		
Pumpet mengde (l)	Prove nr.	pH	Temp (°C)	Ledningsevne (µS/cm)	Observasjoner (farger, partikler, osv.)
10L		5,61	6	125	<i>partikler, ikke klart</i>
	Merk:				
10L		5,64	5	143	<i>— 4 —</i>
	Merk:				
10L		5,83	4,6	150	
	Merk:				
10L		5,87	4,8	150	
	Merk:				
10L		5,96	4,8	155	
	Merk:				
Kommentar: <i>prøve av det 6. volumet</i>					

Vedlegg 6.2

svakt oljefilm på vannet

PRØVETAKING AV GRUNNVANN

Brønn nr.: BA5 Oppdragsnr. _____

Dato: 22/3-11 Oppdrag: _____

Pumpetype: _____ Sign.: _____

Grunnvannsnivå før prøvetaking*: 1,70m Filter fra: _____ m til _____ m

Grunnvannsnivå etter prøvetaking*: 1,70m Dybde av brønn*: _____ m

* Målt fra topp av brønn 30m. pumpe på ca 30m. Prøvetakingsdybde: 30m

Pumpet mengde (l)	Prove nr.	pH	Temp (°C)	Ledningsevne (µS/cm)	Observasjoner (farger, partikler, osv.)
<u>10L</u>		<u>6,04</u>	<u>4,4</u>	<u>111</u>	<u>ingen lukt, noe partikler</u>
	Merk:				
<u>10L</u>		<u>5,45</u>	<u>3,9</u>	<u>110</u>	
	Merk:				
	Merk:				
	Merk:				
	Merk:				

Kommentar:

P prøvetatt etter krevet 20L pga trøbbel med pumpe

Vedlegg 6.2

Topp rør ca 40 cm over bakken.

PRØVETAKING AV GRUNNVANN

Brønn nr.: BR1 Oppdragsnr. 414545
 Dato: 31/8-11 kl 0945 Oppdrag: Møstadrøyle
 Pumpetype: _____ Sign.: _____

Grunnvannsnivå før prøvetaking*: 1.70 m Filter fra: _____ m til _____ m
 Grunnvannsnivå etter prøvetaking*: _____ m Dybde av brønn*: 2,8 m
 * Målt fra topp av brønn Prøvetakingsdybde: 2,8 m

Pumpet mengde (l)	Prøve nr.	pH	Temp (°C)	Ledningsevne (µS/cm)	Observasjoner (farger, partikler, osv.)
<i>ca 3 L</i>		—	—	—	
	Merk:				<i>noe partikler</i>
	Merk:				<i>gulaktig farge</i>
	Merk:				<i>svake svovellukt</i>
	Merk:				
	Merk:				
	Merk:				

Kommentar: *lenset ca 3 L sist.*

Vedlegg 6.2

PRØVETAKING AV GRUNNVANN

Brønn nr.: BR 2 Oppdragsnr.: 414545
 Dato: 31/8-11 W 0955 Oppdrag: Mestadraste
 Pumpetype: _____ Sign.: _____

Grunnvannsnivå før prøvetaking*: _____ m Filter fra: _____ m til _____ m
 Grunnvannsnivå etter prøvetaking*: _____ m Dybde av brønn*: _____ m
 Prøvetakingsdybde: _____ m

* Målt fra topp av brønn

Pumpet mengde (l)	Prøve nr.	pH	Temp (°C)	Ledningsevne (µS/cm)	Observasjoner (farger, partikler, osv.)
~3L		-	-	-	noe partikler svak gul farge
	Merk:				svak sandlukt
	Merk:				
	Merk:				
	Merk:				
	Merk:				

Kommentar: lenset ca 3L sist

Vedlegg 6.2

PRØVETAKING AV GRUNNVANN

Brønn nr.: BR3 Oppdragsnr. 414545
 Dato: 30/8-11 Oppdrag: Mostadrak
 Pumpetype: _____ Sign.: _____

Grunnvannsnivå før prøvetaking*: _____ m Filter fra: _____ m til _____ m
 Grunnvannsnivå etter prøvetaking*: _____ m Dybde av brønn*: 3,0 m
 * Målt fra topp av brønn Prøvetakingsdybde: 3,0 m

Pumpet mengde (l)	Prøve nr.	pH	Temp (°C)	Ledningsevne (µS/cm)	Observasjoner (farger, partikler, osv.)
<u>ca 3L</u>		—	—	—	<u>noe pehhw</u>
	Merk: _____				<u>svak brun farge</u>
	Merk: _____				<u>svak svovellhv</u>
	Merk: _____				
	Merk: _____				
	Merk: _____				

Kommentar: henset ca 4L sist.

Vedlegg 6.2

PRØVETAKING AV GRUNNVANN

Brønn nr.: BR 4 Oppdragsnr. 414545
 Dato: 30/8-11 Oppdrag: Mosledmark
 Pumpetype: _____ Sign.: _____

Grunnvannsnivå før prøvetaking*: 2,50m Filter fra: _____ m til _____ m
 Grunnvannsnivå etter prøvetaking*: 3,10m Dybde av brønn*: _____ m
 * Målt fra topp av brønn
 Prøvetakingsdybde: 30 m

Pumpet mengde (l)	Prøve nr.	pH	Temp (°C)	Ledningsevne (µS/cm)	Observasjoner (farger, partikler, osv.)
10L		5,16	8	426/35	
	Merk:				
10L		5,58	6	156	
	Merk:				
10L		4,20	5,5	156	
	Merk:				
10L		3,80	5,5	149	
	Merk:				
10L		4,86	5,5	126	
	Merk:				

Kommentar: (Prøvetak på ca 30m sist) lenet 50L
 10L

Vedlegg 6.2

PRØVETAKING AV GRUNNVANN

Brønn nr.: BR5 Oppdragsnr. 414545
 Dato: 30/8-11 Oppdrag: Mosadrale
 Pumpetype: _____ Sign.: _____

Grunnvannsnivå før prøvetaking*: 1,80m Filter fra: _____ m til _____ m
 Grunnvannsnivå etter prøvetaking*: 3,0m Dybde av brønn*: _____ m
 * Målt fra topp av brønn Prøvetakingsdybde: _____ m

Pumpet mengde (l)	Prøve nr.	pH	Temp (°C)	Ledningsevne (µS/cm)	Observasjoner (farger, partikler, osv.)
10L			7°C	122	
	Merk: _____				
10L			6°C	128	
	Merk: _____				
10L			6,5°C	126	
	Merk: _____				
10L				118	
	Merk: _____				
10L				128	
	Merk: _____				

Kommentar: (Prøvetak på ca 30m dyp)

10L			113	(~5m)	brunt vann - nye partikler
10L	8,3		112	(10m)	grøfage - nye partikler
10L	6,5		123	(~13m)	grøfage - mindre partikler
10L	7,6		123	(~16m)	grøfage - nye partikler

Prøvetatt på ca 13m dyp.

En del partikler - grøfage på vannet

Parameter	Enhet	BR1	BR2		BR3		BR4		BR5	
		31.08.2011	21.03.2011	31.08.2011	21.03.2011	31.08.2011	22.03.2011	31.08.2011	22.03.2011	31.08.2011
As	µg/l	0,354	0,194	0,73	0,32	0,464	5,55	0,273	2,88	5,46
Cd	µg/l	0,0174	0,0039	0,0637	<0,01	0,0129	<0,01	0,0407	0,0075	0,0205
Cr	µg/l	0,158	0,636	<0.01	0,389	0,259	0,181	0,139	0,323	0,172
Cu	µg/l	1,72	2,2	1,4	1,24	0,837	6,31	4,91	2,79	4,22
Ni	µg/l	1,07	0,702	2,04	1,59	0,686	2,87	0,807	2,75	3,31
Pb	µg/l	<0.01	0,0515	<0.01	0,256	<0.01	0,125	<0.01	0,0319	<0.01
Zn	µg/l	6,75	1,58	10,8	1,09	3,97	1,09	6,61	2,06	5,56
Hg	µg/l	<0.002	<0,002	<0.002	<0,002	<0.002	<0,002	<0.002	<0,002	<0.002
Sum PAH16	µg/l	n.d	0,028	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Olje C10-C40	µg/l	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Ledningsevne	µS/cm	98,2	111	170	122	103	251	189	166	228
Fenol	µg/l						<0,1	<0.1	<0,1	<0.1
BETX	µg/l						n.d		n.d	

VEDLEGG 13

Resultater fra vannprøvetaking Nygården

µg/l	Dato	As	Pb	Cd	Cu	Cr	Hg	Ni	Zn	Sum16PAH	THC
Overflatevann 1*	25.08.2011	1,8	0,3	0,09	16,6	0,1	0,01	16,0	4,1	10	54
Overflatevann 2**	25.08.2011	6,7	32,2	0,20	57,9	12,5	0,18	35,4	70,0	20,5	79
Overflatevann 3**	25.08.2011	5,8	20,1	0,16	51,2	12,2	0,16	32,5	60,7	21,8	80

*: Filtrert prøve

** : Oppsluttet prøve

VEDLEGG 14

Dokumentasjon på levering av avfall

AVFALLSRAPPORT

6309584 Grunnarbeid AS

22 Småbåthavna

Vi bekrefter herved at Ragn-Sells AS har tatt imot følgende avfall og håndtert dette i tråd med de regler og konsesjoner som gjelder.

		01.01.2011 - 14.12.2011			
Fraksjon	Fraksjon Navn	Omberegnet tonnasje	Antall Tømminger Akk	Snitt pr. tømming	% av totalen
1131	Hageavfall	61,29	21	2,92	21,14%
1452	Blandede metaller	42,82	7	6,12	14,77%
1899	Blandet gummiavfall	12,24	2	6,12	4,22%
7098	CCA imp. trevirke	38,92	5	7,78	13,42%
7154	Kreosotimp. trevirke	128,85	13	9,91	44,44%
9000	Usortert produksjonsavfall	5,82	2	2,91	2,01%
Sum:		289,94	50	5,8	100%

Sorteringsgrad - 97,99%

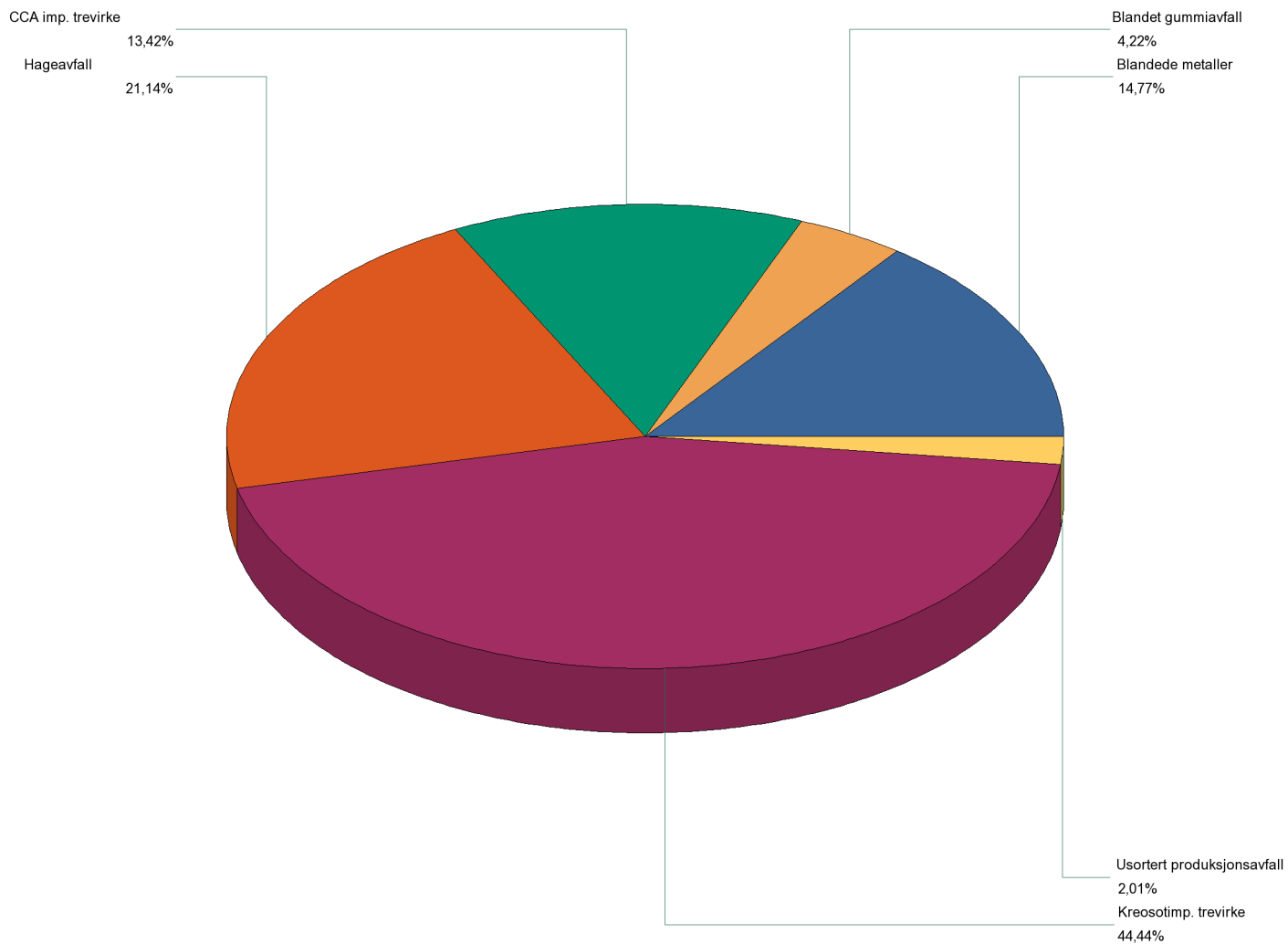
AVFALLSRAPPORT

6309584 Grunnarbeid AS

22 Småbåthavna



Akkumulert periode



VEDLEGG 15

Dokumentasjon på levering av
forurensede masser

Båt	TID		MASSER					SJEKKPUNKT				
	Antatt ankomst	Ankomst	Masser tilkjørt	Masser Klasse 5 [tonn]	Farlig Avfall [tonn]	Skader	Nødvendig rengjøring	RUH/Avvik	Kommentar			
1	11.03.2011	10.03.2011	1946	3503,00	0	0	K	0				
2	22.03.2011	23.03.2011	1888	3398,00	0	0	K	0				
3	25.03.2011	24.03.2011	1933	3480,00	0	0	K	0				
4	31.03.2011	01.04.2011	1944	3499,02	0	0	K	1				
5	04.04.2011	05.04.2011	1474	2653,40	0	0	K	0				
6	08.04.2011	08.04.2011	1908	3435,29	0	0	K	0				
7	13.04.2011	14.04.2011	1956	3521,55	0	0	K/S	0				
8	27.04.2011	27.04.2011	1887	3396,00	0	0	K	0				
9	28.04.2011	28.04.2011	1959	3526,80	0	0	K/S	0				
10	12.05.2011	12.05.2011	1911	3313,34	126,66	0	K	0	"Hotspot"			
11	20.05.2011	20.05.2011	1894	3408,50	0	0	K/S	0				
12	31.05.2011	30.05.2011	1924	3462,86	0	0	K/S	0				
13	08.06.2011	10.06.2011	2114	3805,00	0	0	K/S	0				
14	21.06.2011	21.06.2011	1956	3521,61	0	0	K/S	0				
15	29.06.2011	30.06.2011	1908	3434,00	0	0	K/S	0				
16	06.07.2011	07.07.2011	1946	3502,61	0	0	K	0				
FELLESEFERIE	FELLESEFERIE	FELLESEFERIE				FERIE	FERIE	FERIE				
17	17.08.2011	17.08.2011	1904	3427,06	0	0	K/S	0	90 tonn fra Killingdal			
18	01.09.2011	08.09.2011	2046	3682,20	0	0	K/S	1				
19	22.09.2011	23.09.2011	1928	3470,00	0	0	K/S	1				
20	28.09.2011	28.09.2011	483	0,00	869	0	K/S	1	Båt med kun farlig avfall			
21	28.09.2011	05.10.2011	1892	3406,00	0	0	K/S	0				
22	27.10.2011	26.10.2011	1898	3415,91	0	0	K/S	0				
23	01.11.2011	04.11.2011	1923	3404,00	57	0	K/S	1	"Hotspot"			
24	15.11.2011	15.11.2011	1955	3518,50	0	0	K/S	0				
25	18.11.2011	17.11.2011	1898	3416,40	0	0	K/S	0				
26	12.12.2011	12.12.2011	1691	2830,65	213,75	0	K/S	0	"Hotspot". Antatt 1000 tonn			
27	22.12.2011	22.12.2011	589	1060,00	0	0	K/S	0				
			48755	86491,70	1266,41	0	0	5				

S = Spyling

K = Kosting

Shipper

BILL OF LADING

B/L No. 1

Grunnarbeid AS
Ranheim
Norway

Ref. no.

Consigned to order of (or to his or their assigns)

Avfallstoffer Terminal
Moerdijk
Holland

Notify address

same as consignee

EUR 1 / EUR 2

No:

attached /
not attached

Vessel

Port of loading

M/V "WILSON SAAR"

HOMMELVIK

Port of discharge
MOERDIJK

Final destination (if on-carrige)

On-carrige to final destination at Proprietor's risk
and expense

Freight and charges payable at :
acc. C/P

Number of original B/L
3-three

Marks and numbers

Number of pkgs and description of pkgs and goods

Gross weight

Measurement

POLLUTED SOIL IN BULK

869.000 kos

ORIGINAL

Hazardous cargo must not be tendered for shipment unless written notice of the nature of same and the name and address of the Sender has been previously given to the Carrier Master or Agent of the Vessel and the nature is distinctly marked on the outside of the packages as required by regulations. A special stowage order giving consent to shipment must also be obtained from the Carrier.

Particulars furnished by Shipper

Freight at		
Charges		
Collection on charges		
Bills of Lading		
Total		
Ombordbringelse		
Porto		

SHIPPED onboard in apparent good order and condition, unless otherwise herein indicated and to be discharged at the above port or so near thereunto as the Vessel may safely get and be always afloat. Weight, measure, marks, numbers quality, contents and value unknown. For any lift weighing over one ton the weight must be clearly stencilled on the package. In accepting this Bill of Lading the Merchant expressly accepts and agrees to all its stipulations on both pages, whether written, printed, stamped or otherwise incorporated as fully as if they were all signed by the Merchant. One original Bill of Lading must be surrendered duly endorsed in exchange for the goods or delivery order. IN WITNESS whereof the Master or Agent of the above Vessel has signed the number of original Bills of Lading stated above, all of this tenor and date, one of which being accomplished the other shall be void.

Place and date of issue

HOMMELVIK, 29.09.11

Accepted as to all the terms and condition hereof

For the Master



Shipper

As agent

Continued on next page

FREIGHT /CARGO MANIFEST

PER T LYKKE AS

NAME OF SHIP:
M/S WILSON SAAR

PORT OF LOADING/ PORT OF DISCHARGE:
HOMMELVIK / MOERDIJK

SHIPPER:		CONSIGNEE	BL	MARKS/NOS	NUMBER OF PKGS/ DESC. OF PKGS AND GOODS	KILOS	BRT
Grunnarbeid as Ranheim Norway		Avfallstøffen Terminal Moerdijk, Moerdijk, Holland			POLLUTED SOIL IN BULK		869.000
		NOTIFY ADDRESS: Same as Consignee					
<p>PLACE AND DATE OF SAILING: HOMMELVIK 29.09.2011</p>							

NOTICE OF READINESS

Mv WILSON SAAR

Port HOMMELVIK

Date 28.09.2011

To: To whom it may concern
(Name of Charterers or Shippers/Receivers/Notify Party)

Dear Sirs,

You are herewith notified that m/v "WILSON SAAR" under my command has arrived at the Port of HOMMELVIK and is in every respect ready to load a cargo of about 1300 mt of POLLUTED SOIL In bulk in according with the governing Charter party dated _____

This Notice of Readiness is tendered as of 14:15 LT 28.09.2011
(Hour/Date/Month/Year)

Yours truly



/ IGOR NINOV /

Received as of 14:15 28.09.2011
(Hour/Date/Month/Year)

By authority and on behalf of Messrs. _____

PER T. LYKKE AS
TRONDHEIM


Signature

Wilson - Bradbenken 1, P.O.Box 4145, Dreggen, N -5835 Bergen, Norway Telephone: (+47) 55 30 82 00, www.wilsonship.no

WILSON EUROCARRIERS AS
Company Reg. No. 965 689 796 VAT
Fax: (+47) 55 96 04 94
E-mail: eurocarriers@wilsonship.no

WILSON SHIP MANAGEMENT AS
Company Reg. No. 950 700 939 VAT
Fax: (+47) 55 31 72 70
E-mail: shipmanagement@wilsonship.no

WILSON MANAGEMENT AS
Company Reg. No. 952 953 842 VAT
Fax: (+47) 55 32 44 18
E-mail: mailboxt@wilsonship.no

PER T.LYKKE A/S

STATEMENT OF FACTS

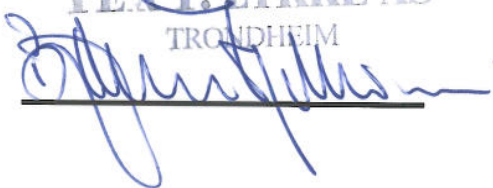
VESSEL	WILSON SAAR V/497	CARGO	SOIL
Arr. From:		Quantity:	
Port:	HOMMELVIK	Operation:	LOADING

		Hour
Pilot onboard	28.09.2011	1245 HRS
Notice Received	28.09.2011	1415 HRS
Vessel berthed (all fast)	28.09.2011	1415 HRS
Loading comm	29.09.2011	0930 HRS
Loading compl.	29.09.2011	1410 HRS
VESSEL SAILED	29.09.2011	1500 HRS

Day	Date	Time (LT)	Operations/Events
THURSDAY	29.09.2011	0930 - 1410	LOADING

DATE: 29.09.2011.
PER T LYKKE AS
PoBox 1880 Lade - N7440 TRONDHEIM.

CAPT
MV WILSON SAAR.

PER T. LYKKE AS
TRONDHEIM



WILSON SHIP MANAGEMENT AS
MV WILSON SAAR
BRIDGETOWN
IMO NO: 9125541
BERGEN - NORWAY

Transportformular for grænseoverskridende overførsel af affald (Bilag IB)

1. Svarende til anmeldelse nr.: NO312418		2. Overførsels løbenummer/samlet antal overførsler: /2	
3. Eksportør - anmelder 938 515 948 Registreringsnummer: Navn: GRUNNARBEID AS Adresse: Vikelvfaret 4, N-7054 Ranheim Kontaktperson: Andreas Thyge Nielsen Tlf.: +47 73575000 Fax: +47 73575001 E-mail: thvge@grunnarbeid.no		4. Importør - modtager 821780 Registreringsnummer: Provincie Noord-Brabant Navn: Avfallstoffen Terminal Moerdijk B.V. Adresse: Vlasweg 12, NL-4782 PW Moerdijk Kontaktperson: Klaus Somke Tlf.: 0031 168389289 Fax: 0031 168389270 E-mail: atmgmbh@atmmoerdijk.nl	
5. Faktisk mængde: ton (Mg): m ³ :		6. Faktisk afsendelsesdato:	
7. Emballage Art(er) (1): Bulk Antal kolli:			
Særlige krav til håndtering: (2) Ja <input type="checkbox"/> Nej <input checked="" type="checkbox"/>			
8.(a) 1. transportør (3): Registreringsnummer: Navn: Adresse: Tlf.: Fax: E-mail:		8.(b) 2. transportør: Registreringsnummer: Navn: Adresse: Tlf.: Fax: E-mail:	
		8.(c) Sidste transportør: Registreringsnummer: Navn: Adresse: Tlf.: Fax: E-mail:	
----- udfyldes af transportørens repræsentant -----			
Transportmåde (1):		Transportmåde (1):	
Overførselsdato:		Overførselsdato:	
Underskrift:		Underskrift:	
9. Affaldsproducent(er) (4, 5, 6): Registreringsnummer: 97103353 Navn: Jernbaneverket Adresse: Havnevegen, N-7055 Hommelvik Kontaktperson: Elisabeth Raben Tlf.: +47 916 72 506 Fax: - E-mail: XRABELI@jibv.no Produktionssted (2): Se bilag / siehe Anlage		12. Affaldets betegnelse og sammensætning (2): Forurensede masser med farlige stoffer. Polluted soil containing dangerous substances.	
10. Anlæg til bortskaffelse <input type="checkbox"/> eller Anlæg til nyttiggørelse: <input checked="" type="checkbox"/> Registreringsnummer: 821780 Provincie Noord-Brabant Navn: Avfallstoffen Terminal Moerdijk B.V. Adresse: Vlasweg 12, NL-4782 PW Moerdijk Kontaktperson: Klaus Somke Tlf.: 0031 168389289 Fax: 0031 168389270 E-mail: atmgmbh@atmmoerdijk.nl Sted, hvor bortskaffelse/nyttiggørelse faktisk finder sted (2)		13. Fysiske egenskaber (1): 2. Fast / Stichfest	
11. Bortskaffelses-/nyttiggørelsesmetode(r) D-kode / R-kode (1): R5 / R12		14. Karakterisering af affaldet (de relevante koder anføres) (i) Basel-konventionens bilag VIII (eller IX, - hvis relevant): (ii) OECD-kode (hvis forskellig fra (i)): - (iii) EU-affaldsliste: 17 05 03 (iv) National kode i eksportlandet: 17 05 03 (v) National kode i importlandet: 17 05 03 (vi) Andet (anfør nærmere):- (vii) Y-kode: - (viii) H-kode (1): H11 (ix) FN-klasse (1): - (x) FN-nummer: - (xi) FN-transportbetegnelse: - (xii) Toldkode(r) (HS): -	
15. Erklæring afgivet af eksportør/anmelder eller producent (4): Jeg erklærer på tro og love, at ovenstående oplysninger er fyldestgørende og korrekte. Jeg erklærer ligeledes at have indgået retligt gældende skriftlige kontraktforpligtelser, at der er stillet finansiel sikkerhed for eller tegnet tilsvarende forsikring til dækning af den grænseoverskridende overførsel, og at der er modtaget samtykke fra de kompetente myndigheder i alle de berørte lande. Navn: Dato: Underskrift:			
16. Til brug for personer, der deltager i den grænseoverskridende overførsel, hvis yderligere oplysninger er påkrævet			
17. Transport modtaget af importør – modtager (hvis ikke anlæg):		Dato: Navn: Underskrift:	
UDFYLDES AF ANLÆGGET TIL BORTSKAFFELSE/NYTTIGGØRELSE			
18. Transport modtaget på bortskaffelses- eller nyttiggørelsesanlæg: <input type="checkbox"/> eller nyttiggørelsesanlæg: <input type="checkbox"/> Modtagelsesdato: Accepteret: <input type="checkbox"/> Afvist*: <input type="checkbox"/> Mængde modtaget: ton (Mg): m ³ : *Kontakt straks de kompetente myndigheder Omtrentlig dato for bortskaffelse/nyttiggørelse: Bortskaffelses-/nyttiggørelsesmetode(r) (1): Navn: Dato: Underskrift:		19. Jeg bekræfter, at bortskaffelse/nyttiggørelse af det ovenfor beskrevne affald er afsluttet. Navn: Dato: Underskrift og stempel:	

(1) Se forkortelses- og kodelisten på næste side.

(2) Der vedlægges om nødvendigt yderligere oplysninger.

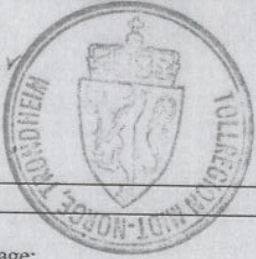
(3) I tilfælde af flere end 3 transportører, vedlægges de i rubrik 8 (a, b, c) krævede oplysninger.

(4) Krævet ifølge Basel-konventionen.

(5) Hvis der er mere end én, vedlægges der en liste.

(6) Hvis det kræves ifølge den nationale lovgivning.

TIL BRUG FOR TOLDSTEDERNE (hvis den nationale lovgivning kræver det)

<p>20. Eksport-/afsenderland eller udpassagetoldsted Det i denne transportformular beskrevne affald er passeret ud af landet den: <i>29.09.11</i> Underskrift: <i>S. Vaadel</i> Stempel: <i>to 40 vainspekte</i></p>	<p>21. Import-/modtagerland eller indpassagetoldsted Det i denne transportformular beskrevne affald er passeret ind i landet den: Underskrift: Stempel:</p>
	
<p>22. Transitlandenes toldsteders stempler</p>	
Landets navn: Indpassage: Udpassage:	Landets navn: Indpassage: Udpassage:
Landets navn: Indpassage: Udpassage:	Landets navn: Indpassage: Udpassage:

Liste over forkortelser og koder til brug i transportdokumentet

<p>BORTSKAFFELSESMETODER (rubrik 11)</p> <p>D1 Deponering på eller i jorden (f.eks. lossepladser osv.) D2 Behandling i jordmiljø (f.eks. bionedbrydning af flydende affald eller slam i jordbunden osv.) D3 Indsprøjtning i dybtliggende formationer (f.eks. indsprøjtning af flydende eller partikelformet affald i borer, salthorste eller naturlige geologiske spalter osv.) D4 Deponering i overfladevand (f.eks. udledning af flydende affald eller slam i udgravninger, småsøer eller laguner osv.) D5 Deponering på specielt indrettet losseplads (f.eks. placering i vandtætte, tildækkede celler, der er adskilt indbyrdes og isoleret fra det omgivende miljø osv.) D6 Udledning i vandmiljøet, undtagen dumpning D7 Dumpning, herunder nedgravning i havbunden D8 Biologisk behandling, ikke specificeret andetsteds i denne liste, som resulterer i forbindelser eller blandinger, som bortskaffes efter en af de i denne liste omhandlede metoder D9 Fysisk-kemisk behandling, ikke specificeret andetsteds i denne liste, som resulterer i forbindelser eller blandinger, som bortskaffes efter en af de i denne liste omhandlede metoder (f.eks. fordampning, tørring, kalcinering osv.) D10 Forbrænding på landjorden D11 Forbrænding på havet D12 Permanent oplagring (f.eks. placering af beholdere i en mine osv.) D13 Blanding forud for en af de i denne liste omhandlede metoder D14 Rekonditionering forud for en af de i denne liste omhandlede metoder D15 Oplagring forud for en af de i denne liste omhandlede metoder</p>	<p>NYTTIGGØRELSESMETODER (rubrik 11)</p> <p>R1 Anvendelse som brændsel (undtagen ved direkte forbrænding) eller til energiproduktion i øvrigt (Basel-konventionen/OECD)/Anvendelse hovedsageligt som brændsel eller til energiproduktion i øvrigt (EU) R2 Genvinding eller regenerering af opløsningsmidler R3 Recirkulering eller genvinding af organiske stoffer, der ikke anvendes som opløsningsmidler R4 Recirkulering eller genvinding af metaller og metalforbindelser R5 Recirkulering eller genvinding af andre uorganiske stoffer R6 Regenerering af syrer og baser R7 Nyttiggørelse af produkter, der har været benyttet til forureningsbekæmpelse R8 Nyttiggørelse af produkter fra katalysatorer R9 Regenerering og andre genanvendelser af olie R10 Spredning på jorden med positive virkninger for landbrug eller økologi R11 Anvendelse af restmateriale fra en af metoderne R1-R10 R12 Udveksling af affald med henblik på udførelse af en af metoderne R1-R11 R13 Opsamling af materiale forud for en af de i denne liste omhandlede metoder</p>																																													
<p>EMBALLAGEARTER (rubrik 7)</p> <p>1. Tromle 2. Tønde (træ) 3. Jerrican 4. Kasse 5. Sæk 6. Kompositemballage 7. Trykbeholder 8. Bulk 9. Andet (anfør nærmere)</p>	<p>FN-KLASSE OG H-KODE (rubrik 14)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FN-klasse</th> <th>H-kode</th> <th>Egenskaber</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>H1</td><td>Eksplorative stoffer og genstande</td></tr> <tr><td>3</td><td>H3</td><td>Brandfarlige væsker</td></tr> <tr><td>4.1</td><td>H4.1</td><td>Brandfarlige faste stoffer</td></tr> <tr><td>4.2</td><td>H4.2</td><td>Selvantændelige stoffer og affald</td></tr> <tr><td>4.3</td><td>H4.3</td><td>Stoffer og affald, som udvikler brandfarlige gasser ved kontakt med vand</td></tr> <tr><td>5.1</td><td>H5.1</td><td>Oxiderende stoffer</td></tr> <tr><td>5.2</td><td>H5.2</td><td>Organiske peroxider</td></tr> <tr><td>6.1</td><td>H6.1</td><td>Giftige stoffer (med akut virkning)</td></tr> <tr><td>6.2</td><td>H6.2</td><td>Smittfarlige stoffer</td></tr> <tr><td>8</td><td>H8</td><td>Ætsende stoffer</td></tr> <tr><td>9</td><td>H10</td><td>Stoffer og præparater, som udvikler giftige gasser ved kontakt med luft eller vand</td></tr> <tr><td>9</td><td>H11</td><td>Giftige stoffer (med forsinket eller kronisk virkning)</td></tr> <tr><td>9</td><td>H12</td><td>Økotoksiske stoffer</td></tr> <tr><td>9</td><td>H13</td><td>Stoffer og præparater, der efter bortskaffelse kan resultere i et andet stof, f.eks. et udvaskningsprodukt, med en af de ovenfor anførte egenskaber</td></tr> </tbody> </table>	FN-klasse	H-kode	Egenskaber	1	H1	Eksplorative stoffer og genstande	3	H3	Brandfarlige væsker	4.1	H4.1	Brandfarlige faste stoffer	4.2	H4.2	Selvantændelige stoffer og affald	4.3	H4.3	Stoffer og affald, som udvikler brandfarlige gasser ved kontakt med vand	5.1	H5.1	Oxiderende stoffer	5.2	H5.2	Organiske peroxider	6.1	H6.1	Giftige stoffer (med akut virkning)	6.2	H6.2	Smittfarlige stoffer	8	H8	Ætsende stoffer	9	H10	Stoffer og præparater, som udvikler giftige gasser ved kontakt med luft eller vand	9	H11	Giftige stoffer (med forsinket eller kronisk virkning)	9	H12	Økotoksiske stoffer	9	H13	Stoffer og præparater, der efter bortskaffelse kan resultere i et andet stof, f.eks. et udvaskningsprodukt, med en af de ovenfor anførte egenskaber
FN-klasse	H-kode	Egenskaber																																												
1	H1	Eksplorative stoffer og genstande																																												
3	H3	Brandfarlige væsker																																												
4.1	H4.1	Brandfarlige faste stoffer																																												
4.2	H4.2	Selvantændelige stoffer og affald																																												
4.3	H4.3	Stoffer og affald, som udvikler brandfarlige gasser ved kontakt med vand																																												
5.1	H5.1	Oxiderende stoffer																																												
5.2	H5.2	Organiske peroxider																																												
6.1	H6.1	Giftige stoffer (med akut virkning)																																												
6.2	H6.2	Smittfarlige stoffer																																												
8	H8	Ætsende stoffer																																												
9	H10	Stoffer og præparater, som udvikler giftige gasser ved kontakt med luft eller vand																																												
9	H11	Giftige stoffer (med forsinket eller kronisk virkning)																																												
9	H12	Økotoksiske stoffer																																												
9	H13	Stoffer og præparater, der efter bortskaffelse kan resultere i et andet stof, f.eks. et udvaskningsprodukt, med en af de ovenfor anførte egenskaber																																												
<p>TRANSPORTMÅDE (rubrik 8)</p> <p>R = vej T = jernbane S = søvejen A = fly W = indre vandveje</p>																																														
<p>FYSISKE EGENSKABER (rubrik 13)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td>1. pulver/granulat</td><td>5. flydende</td></tr> <tr><td>2. fast</td><td>6. luftformig</td></tr> <tr><td>3. tyktflydende/pasta</td><td>7. andet (anfør nærmere)</td></tr> <tr><td>4. slam</td><td></td></tr> </tbody> </table>	1. pulver/granulat	5. flydende	2. fast	6. luftformig	3. tyktflydende/pasta	7. andet (anfør nærmere)	4. slam																																							
1. pulver/granulat	5. flydende																																													
2. fast	6. luftformig																																													
3. tyktflydende/pasta	7. andet (anfør nærmere)																																													
4. slam																																														

Der er yderligere oplysninger, bl.a. om karakteriseringen af affald (rubrik 14), dvs. om koderne i Basel-konventionens bilag VIII og IX, OECD-koder og Y-koder, i en vejledning/instruktionsbog, som kan fås hos OECD og Basel-konventionens sekretariat.

NORGE

A AVGANGS-/UTFØRSELSTOLLSTED

3	2 Avsender/Eksportør nr. 938515948		1 DEKLARASJON		090140	
	GRUNNARBEID AS Vikelvfare 4		EU 1		2011005246	
	7054 RANHEIM		3 Blanketter		4 Lastelister	
	8 Mottaker nr.		5 Vareposter		6 Antall kolli	
	AVFALLSTOFFEN TERMINAL MOERDIJK BV VLASWEG 12 4782 PW MOERDIJK HOLLAND		1		1	
	14 Deklarant/Representant nr. 975791645		9 Den økonomisk ansvarlige nr.		7 Referansenummer	
	Per T. Lykke AS Tlf.: 73 99 01 60		10 Første best. land		11 Handelsland	
	18 Transportmidlets identitet og nasjonalitet ved avgang		19 Cont.		13 F.L.P.	
	21 Det aktive transportmidlets identitet og nasjonalitet ved grensepassering		20 Leveringsvilkår		15 Kode avs./utf.land	
	WILSON SAAR		FOB HOMMELVIK		17 Kode best.land	
25 Transportmåte ved grensen		22 Fakturert valuta og totalbeløp		16 Opprinnelsesland		
10		NOK 1,00		17 Bestemmelsesland		
26 Transportmåte innenlands		23 Omregningskurs		15 Kode avs./utf.land		
27 Lastested		24 Transaksjonstype		16 Opprinnelsesland		
10		5		17 Bestemmelsesland		
29 Utpasseringstollsted		28 Finansielle opplysninger og bankdata		15 Kode avs./utf.land		
0901		105589 26/09/2011		17 Kode best.land		
30 Varenes lagringssted		32 Varepost nr.		17 Kode best.land		
31 Kollid og varebeskrivelse		1 KLL		17 Kode best.land		
PROSJEKT 2739		FORURENSET MASSE		17 Kode best.land		
44 Tilleggsopplysninger/Fremlagte dokumenter/Sertifikater og autorisasjoner		33 Varenummer		34 Kode oppr.land		
		2517.49		35 Bruttovekt(kg)		
		00		1300000		
		37 PROSEDYRE		38 Nettovekt(KG)		
		10		1300000		
		40 Summarisk deklarasjon/Tidligere dokument		39 Kvoter		
		41 Mengde i annen enhet		1		
		T.O.kode		46 Statistisk verdi		
				1		
47 Beregning av avgifter		48 Kontonr. for tollkredit		49 Lagerkode/Godsnummer		
		DAGSOPPGJØR				
		B REGNSKAPSMESSIGE OPPLYSNINGER				
50 Hovedansvarlig nr.		Underskrift:		C AVGANGSTOLLSTED		
representert ved						
Sted og dato:						
51 Planlagte-transitt-erings-tollsteder (og land)						
52 Garanti gjelder ikke		Kode		53 Bestemmelsestollsted (og land)		

D KONTROLL VED AVGANGSTOLLSTEDET

Stempel:

Resultat:

Forsøglinger. antall:

kode:

Tidsfrist(dato):

Underskrift:

RG-0155
Halvår T-Win

54 Sted og dato:

TRONDHEIM

28/09/2011

Deklarantens/representantens navn og underskrift

PER T LYKKE AS

JK

DEADFREIGHT CLAIM

M/V WILSON SAAR
Port: HOMMELVIK
Date: 29.09.2011
Time: 14:10

To: GRUNNARBEID AS
(name of charterers/shippers)

Dear Sirs,

As master of M/V WILSON SAAR loading a cargo of POLLUTED SOIL in bulk at the port of HOMMELVIK on the 29.09.2011, I hereby on behalf of the Owners claim DEADFREIGHT for 431 MT of cargo in accordance with terms and conditions of the Charter Party dated _____
Quantity as per C/P : 1300 MT
Cargo quantity established by :DRAFT SURVEY
(shore scale/weigh bridge/draft survey/etc.)

Declared quantity to be loaded as per Notice of Readiness	:	1300	MT
Quantity delivered to the vessel :	:	869	MT
Quantity short delivered	:	431	MT

I hereby confirm that the vessel has sufficient vacant hold cubic/deadweight to load the short delivered cargo.



Shippers' reason for short delivery: _____
THE VESSEL AT LIBERTY TO SAIL: YES/NO

By authority and on behalf of Charterers Messrs.: _____

(signature)

Original: Charterers
Copy : Charterers Agents
Copy : Shippers
Copy : Wilson Operations
Copy : Vessel

MASTERS RECEIPT.

VESSEL:	WILSON SAAR	GT / NT (MT):	1043 / 577	PORT OF LOADING:	HOMMELVIK
CAPTAIN:	IGOR NINOV	FLAG:	ANTIGUA & BARBUDA	PORT OF DISCHARGING:	MOERDIJK

SHIPPER:	CONSIGNEE:	BL No.:	M/N	CARGO DESCRIPTION:	GROSS WEIGHT: (KGS)	NET WEIGHT: (KGS)	MEASUREMENT (CBM)
GRUNNARBEID AS RANHEIM/NORWAY	AVFALLSTOFFEN TERMINAL, MOERDIJK HOLLAND	1		POLLUTED SOIL IN BULK	269.000		
NOTIFY:							
SAME AS CONSIGNEE							

PR SHIPS BAG:

1/3 Original B/L

2 copies B/L

2 copies cargo manifest

Copy of Customs Clearance document and Original of: Transportformular for grænseoverskridende overførsel af affald





Negotium 2739

Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	02
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	30.03.2009

Dokumentnavn:
FØLGESEDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper:

Avfallstype:

Kort beskrivelse av avfallet:

NOAH Godkjeningsnummer:

Hvert G-nr. skal ha en følgesedel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: 3044,4 Tonn SKIP: FALKBØIS

Mottatt og akseptert: Dato og sign: 12.12.2011 *[Signature]*

Fordeling mellom selvlasting og lasting med hjullaster i %. Avstemt med avskiper:% Selvlasting.
.....% Hjullaster.

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid: Tonn

(1)
Mottatt og akseptert:
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya: Dato Sign.

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype	SJEKKLISTE	Dokument nr	L-LOG87
Vedlikeholdes av	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr	0
Godkjent av	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato	09.04.201

Dokumentnavn

FØLGESEDDER FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØY.

DENNE FØLGESEDDER SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDNES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: Grunnarbeid

Avfallstype: Forurenset jordmasse far Hommelvik.

Kort beskrivelse av avfallet

50-60112

NOAH Godkjenningsnummer: G-07261

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting for avgang

Innlastet mengde anslått

3416,4

Tonn

"Batnavn"

HAGLAND BUNA

Mottatt og akseptert.

Dato og sign

17-11-2011

M. P. u.

Fylles ut av NOAH etter lossing

Mengde innveid

3416,4

Tonn

Mottatt og akseptert:

Signeres av mottaksansvarlig på Langøya

20/11-11

Dato

M. P. u.

Sign

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE



Dokumenttype	SJEKKLISTE	Dokument nr	L-LOG875
Vedlikeholdes av	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDDER FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDDER SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP, ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid**

50-60112

Avfallstype: **Forurenset jordmasse far Hommelvik.**

Kort beskrivelse av avfallet

NOAH Godkjenningsnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: *3518,5* Tonn "Båtnavn" *MINERVA*
Mottatt og akseptert: *A.G.* Dato og sign: *15/11-11 - A.G.*

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid: *3518,5* Tonn
Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾ *18/11-11* Dato
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya. *[Signature]* Sign

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE'S SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokumentnr.:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr.:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid**

Avfallstype: **Forurenset jordmasse far Hommelvik.**

Kort beskrivelse av avfallet

50-59590

NOAH Godkjenningsnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgesedel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: *3461* Tonn

"Båtnavn" *MINERVA*

Mottatt og akseptert: *[Signature]*

Dato og sign: *4/11-11*

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid: *3461*

Tonn

Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾

Signeres av mottaksansvarlig på Langøya:

Dato: *7/11-11*

Sign: *[Signature]*

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf: +4733064406 Fax: +4733064488
E-mail: mottak@noah.no
Org.nr. 984 902 980



Dokumenttype	SJEKKLISTE	Dokument nr	L-LOG875
Vedlikeholdes av	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema faxes til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: Grunnarbeid

Avfallstype: Forurenset jordmasse far Hommelvik.

Kort beskrivelse av avfallet

59255

NOAH Godkjenningnummer: G- 07261

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlåst mengde anslått 3415,91 Tonn "Batnavn" M/S Høglund-Børje
Mottatt og akseptert: [Signature] Dato og sign: 26/10-11 [Signature]

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid: Lastemengde beregnes etter skipets draft. 3415,91 Tonn

(1) Mottatt og akseptert: 26.11.10
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya: _____ Dato

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETTES AV TILBARETTET AVFALL I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.

Mottatt 31/10 11

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf. +47 93 3064406 Fax: +47 93 3064488
E-mær: mottak@noah.no
Org.nr. 994 902 990

[Signature]



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: Grunnarbeid

Avfallstype: Forurenset jordmasse far Hommelvik.

Kort beskrivelse av avfallet

58483

NOAH Godkjenningsnummer: G- 07261

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: 3406 Tonn

"Båtnavn" MIMERVA

Mottatt og akseptert: [Signature]

Dato og sign: 09.10.11 [Signature]



Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid:

3406

Tonn

Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾

Signeres av mottaksansvarlig på Langøya:

Dato

Sign.

8/9.11

[Signature]

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype	SJEKKLISTE	Dokument nr	L-LOG875
Vedlikeholdes av	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr	04
Godkjent av	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato	09.04.2010

Følgeseiddele for transport av forurensede masser til Langøya

Denne følgeseiddele skal fylles ut i to eksemplarer ved lasting av skip. Ett eksemplar beholdes av avskiper, ett eksemplar følger lasten og leveres til NOAH ved ankomst.

Efter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfyllt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper

Avskiper: Grunnarbeid

Avfallstyp: Forurenset jordmasse far Hommelvik

Kontaktskisse av avfallst

SO-58107

NOAH Godkjenningsnummer: G-07261

Hvert G-nr. skal ha en følgeseiddele.

Fylles ut av ansvarshavende på skutt etter last og fravgang

Innlastet mengde anslatt

2470

Tonn

"Bathavn"

Mottatt og akseptert

[Signature]

Dato og sign

23.09.11 *[Signature]*

Fylles ut av NOAH etter lossing

Mengde innveid

3470

Tonn

Mottatt og akseptert

Signeres av mottaksansvarlig på Langøya

26/9-11

Date

Sign

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE'S SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT JFR. AVTALE

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf. +4733064406 Fax: +4733064488
E-mail: mottak@noah.no
Org.nr. 984 902 980
[Signature]



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDNES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema faxes til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid**

Avfallstype: **Forurenset jordmasse far Hommelvik.**

Kort beskrivelse av avfallet

S.O
57666

NOAH Godkjenningsnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgesedel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: *3 682,200* Tonn

"Båtnavn" *FALKLAND*

Mottatt og akseptert:

Dato og sign: *9/9-2011* *Romsløtt*

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid lastemengde beregnes etter skipets draft. Tonn *3.682.200*

Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾ *13/9-11*
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya: Dato

Sign. *[Signature]*

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDNES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: Grunnarbeid

Avfallstype: Forurenset jordmasse far Hommelvik.

Kort beskrivelse av avfallet

50-57008

NOAH Godkjenningsnummer: G- 07261

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: *3517.059* Tonn

"Båtnavn" *FALKLAND*

Mottatt og akseptert: *RB me bakke*

Dato og sign: *18. 08. 2011*

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid:

3427,059 Tonn

Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾

21/8-11

Signeres av mottaksansvarlig på Langøya:

Dato

Sign.

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE'S SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf. +4733064406 Fax: +4733064488
E-mail: mottak@noah.no
Org.nr. 984 902 980



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDDER FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDDER SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: Grunnarbeid

Avfallstype: Forurenset jordmasse far Hommelvik.

Kort beskrivelse av avfallet

SO-55768

NOAH Godkjenningsnummer: G- 07261

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innløst mengde anslått: *3502,61* Tonn

"Båtnavn" *Hagland Borg*

Mottatt og akseptert: *B. Brøtli*

Dato og sign: *07.07.11*

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid: Lastemengde beregnes etter skipets draft. *3502,61* Tonn

Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya:

10/7-11
Dato

[Signature]
Sign.

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf: +4733064408 Fax: +4733064488
E-mail: mottak@noah.no
Org. nr. 984 902 980

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: Grunnarbeid

Avfallstype: Forurenset jordmasse far Hommelvik.

Kort beskrivelse av avfallet

55570

NOAH Godkjenningsnummer: G- 07261

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: 3434 Tonn "Båtnavn" MINERVA
Mottatt og akseptert: H. Grønholthåm Dato og sign: 30/6-11 A.G.

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid

3434 Tonn

Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya:

3/7-11
Dato

[Signature]
Sign.

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema faxes til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid**

Avfallstype: **Forurenset jordmasse far Hommelvik.**

Kort beskrivelse av avfallet

SO-55426

NOAH Godkjenningsnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgesedel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: *3521,61* Tonn

"Båtnavn" *MV FORTUNA*

Mottatt og akseptert: *Kin. A. Lunde*

Dato og sign: *21.6.2011 K. ANDRUSSEN*

Tonn m

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid:

3521,61 Tonn

Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾

Signeres av mottaksansvarlig på Langøya:

24/6-11
Dato

[Signature]
Sign.

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDDER FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDDER SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: Grunnarbeid

Avfallstype: Forurenset jordmasse far Hommelvik.

Kort beskrivelse av avfallet

80-55135

NOAH Godkjenningnummer: G- 07261

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: *3805* Tonn "Båtnavn" *HENRIETTE*
Mottatt og akseptert: *[Signature]* Dato og sign: *13/6 2011*
AV HENRIETTE

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid: Lastemengde beregnes etter skipets draft. *3805* Tonn

Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾ *13/6 11* Dato Sign. *[Signature]*

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf: +4733064406 Fax: +4733064488
E-mail: mottak@noah.no
G.nr. 684 902 980



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid AS**

Avfallstype: Forurensede jord, Hommelvik

50-54864

Kort beskrivelse av avfallet: grus og sand, store steiner kan forekomme

NOAH Godkjenningsnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde: _____ Tonn Båtnavn: **Minerva**

Mottatt og akseptert: _____ Dato og sign: _____

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid: **3462,86** Tonn

Mottatt og akseptert: _____
(1)

Signeres av mottaksansvarlig på Langøya: _____

Dato

Sign.

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf. +4733064406 Fax: +4733064488
E-mail: mottak@noah.no
Org.nr. 984 902 980



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESSELDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESSELDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDNES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: Grunnarbeid

Avfallstype: Forurenset jordmasse far Hommelvik.

56489

Kort beskrivelse av avfallet

NOAH Godkjenningsnummer: G- 07261

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: **3408,50** Tonn

"Båtnavn" **FORTUNA**

Mottatt og akseptert:

Dato og sign: **20.05.11**



Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid:

Tonn

Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾

Signeres av mottaksansvarlig på Langøya:

Dato

Sign.

23/5-11

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENES SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDDER FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDDER SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDNES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/mekler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid**

Avfallstype: **Forurenset jordmasse far Hommelvik.**

Kort beskrivelse av avfallet

54267

NOAH Godkjeningsnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: **3440** Tonn "Båtnavn" **M/S "HAGLAND BONA"**
Mottatt og akseptert: Dato og sign: **12. MAI 2011 M. Andersen**

Fylles ut av NOAH etter lossing: ↓

Mengde innveid: Lastemengde beregnes etter skipets draft. **3440** Tonn

Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾

Signeres av mottaksansvarlig på Langøya:

16/5-2011
Dato

Sign.

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema faxes til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid AS**

Avfallstype: **Forurenset jord**

52827

Kort beskrivelse av avfallet: grus og sand, store steiner kan forekomme

NOAH Godkjenningsnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgesedel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde: Tonn

Båtnavn: **Falkland**

Mottatt og akseptert:

Dato og sign:

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid: **3 526,8 Tonn**

Mottatt og akseptert:
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya:

Dato

Sign.

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf. +4733064406 Fax: +4733064488
E-mail: mottak@noah.no
Org.nr. 984 902 980



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:

FØLGESÆDDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESÆDDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDNES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid**

Avfallstype: **Forurenset jordmasse far Hommelvik.**

53831

Kort beskrivelse av avfallet

NOAH Godkjeningsnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting for avgang

Innlastet mengde anslått: **3396** Tonn

"Båtnavn" **11/3**

Mottatt og akseptert: **28.04.2011**

Dato og sign: **28.04.2011**



Fylles ut av NOAH etter lossing

Mengde innveid: **3396** Tonn

Mottatt og akseptert: **(1)**
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya:

30/4-11
Data

Sign

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf. +47 33064406 Fax. +47 33064406
E-mail: mottak@noah.no
Org.nr. 884 902 880

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENES SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn: **FØLGESEDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA**

DENNE FØLGESEDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: Grunnarbeid AS

Avfallstype: Forurenset jord

Kort beskrivelse av avfallet: grus og sand, store steiner kan forekomme

53608

NOAH Godkjenningsnummer: G- 07261

Hvert G-nr. skal ha en følgesedel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde: **3 521,55 Tonn** Båtnavn: **Hagland Borg**
Mottatt og akseptert: Dato og sign:

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid: **3 521,55 Tonn**

Mottatt og akseptert: (1)
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya: Dato: **17/4-11** Sign:

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf: +4733064406 Fax: +4733064488
E-mail: mottak@noah.no
Org.nr. 984 902 980

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid**

Avfallstype: **Forurenset jordmasse far Hommelvik.**

Kort beskrivelse av avfallet

NOAH Godkjenningnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: **3435,29** Tonn "Båtnavn"
Mottatt og akseptert: *[Signature]* Dato og sign: *[Signature]*



Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid:

3435,29 Tonn

Mottatt og akseptert: *[Signature]*
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya: Dato: *[Signature]* Sign: *[Signature]*

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype	SJEKKLISTE	Dokument nr	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn: **FØLGESEDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA**

DENNE FØLGESEDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid**

Avfallstype: **Forurenset jordmasse far Hommelvik.**

53/87

Kort beskrivelse av avfallet

NOAH Godkjeningsnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: **2653,4** Tonn
Mottatt og akseptert: **D.K.D**

"Båtnavn" **MINERVA**
Dato og sign: **05.04.11 D.K.D**

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid:

2653,4 Tonn

Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya:

9/4-11
Dato

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf: +4733064406 Fax: +4733064488
E-mail: mottak@noah.no
Org.nr. 984 902 960
Sign: *[Signature]*

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGIT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDNES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid**

Avfallstype: **Forurenset jordmasse far Hommelvik.**

Kort beskrivelse av avfallet

SI-52982

NOAH Godkjenningsnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: *3499.02* Tonn

"Båtnavn" *70*

Mottatt og akseptert: *01.04.2011*

Dato og sign: *fel*



Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid: *3499.02* Tonn

Mottatt og akseptert: *4/4-11*
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya:

Dato

Sign. *[Signature]*

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn: **FØLGESEDDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA**

DENNE FØLGESEDDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid**

Avfallstype: **Forurenset jordmasse fra Hommelvik.**

50-52760

Kort beskrivelse av avfallet

NOAH Godkjeningsnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgeseddel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: Tonn **"Hagland Borg"**
Mottatt og akseptert: Dato og sign:

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid: **3 480 Tonn**

(1) 27.03.2011
Mottatt og akseptert:
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya: Dato Sign.

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE'S SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf: +4733064406 Fax: +4733064488
E-mail: mottak@noah.no
Org.nr. 984 992 980



Dokumenttype:	SJEKKLISTE	Dokument nr:	L-LOG875
Vedlikeholdes av:	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr:	04
Godkjent av:	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato:	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESEDEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESEDEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier.

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: Grunnarbeid

Avfallstype: Forurenset jordmasse fra Hommelvik.

Kort beskrivelse av avfallet

50- 52760

NOAH Godkjenningsnummer: G- 07261

Hvert G-nr. skal ha en følgesedel.

Fylles ut av ansvarshavende på skipet, etter lasting før avgang:

Innlastet mengde anslått: Tonn **"Hagland Bona"**
Mottatt og akseptert: Dato og sign:

Fylles ut av NOAH etter lossing:

Mengde innveid: 3 398 Tonn

(1) 25.03.2011
Mottatt og akseptert:
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya: Dato Sign.

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE'S SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.

NOAH AS
Mottak Langøya
Tlf. +4733064406 Fax: +4733064488
E-mail: mottak@noah.no
Org.nr. 984 902 980



Dokumenttype	SJEKKLISTE	Dokument nr	L-LOG875
Vedlikeholdes av	ASSISTERENDE LOGISTIKKLEDER	Utgave nr	04
Godkjent av	LOGISTIKKLEDER	Godkjent dato	09.04.2010

Dokumentnavn:
FØLGESSEL FOR TRANSPORT AV FORURENSEDE MASSER TIL LANGØYA

DENNE FØLGESSEL SKAL FYLLES UT I TO EKSEMPLARER VED LASTING AV SKIP. ETT EKSEMPLAR BEHOLDRES AV AVSKIPER, ETT EKSEMPLAR FØLGER LASTEN OG LEVERES TIL NOAH VED ANKOMST.

Etter lossing skal mottaksansvarlig hos NOAH fylle ut innveid tonnasje samt bekrefte ved signatur at massene er mottatt. Utfylt skjema fakses til avskiper, skipet/megler og til NOAH v/ kontrakt eier

Fylles ut av avskiper:

Avskiper: **Grunnarbeid**

Avfallstype: **Forurenset jordmasse fra Hommelvik.**

Kort beskrivelse av avfallet

NOAH Godkjenningnummer: **G- 07261**

Hvert G-nr. skal ha en følgesedel.

Fylles ut av ansvarshaver de på skipet etter lasting før avgang.

Innlastet mengde anslått **3 503** Tonn "Båtnavn" **FALKEAND**
Mottatt og akseptert Dato og sign **10.03.2011 B. Børve**

Fylles ut av NOAH etter lossing.

Mengde innveid: Lastemengde beregnes etter skipets draft

Tonn **3 204**

Mottatt og akseptert: ⁽¹⁾
Signeres av mottaksansvarlig på Langøya

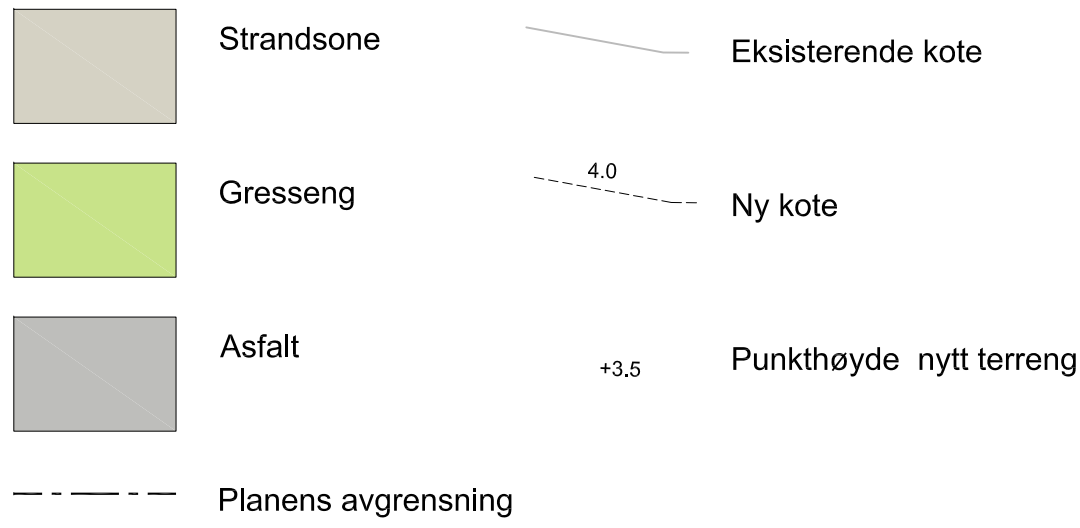
10.03.2011
Dato

B. Børve
Sign

(1) AKSEPTERT UNDER FORUTSETNING AV AT MASSENE'S SAMMENSETNING ER I SAMSVAR SOM TIDLIGERE ANGITT, JFR. AVTALE.

VEDLEGG 16

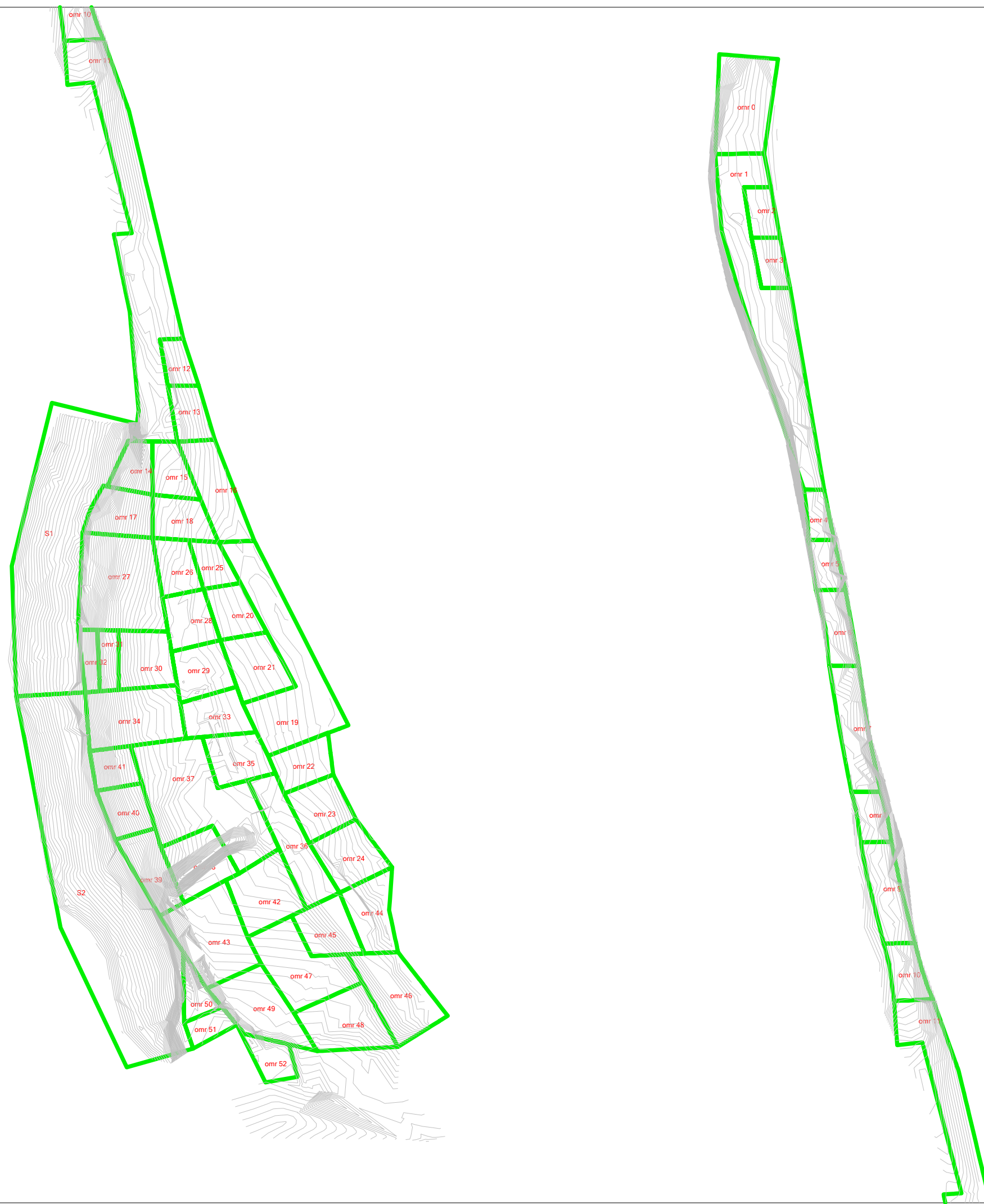
Plan for opparbeidelse (landskapsplan)
Nygården søndre del



C	1	senking av terreng, 0,5 meters koter	kafo	lea	aegu	9.8.11
Stat	Rev.	Endring	Utført	Kontr.	Ansv.	Dato
JBV			kafo	tas	aegu	04.05.11
Målestokk					Format	
1:1000					A3	
LANDSKAPSPLAN PLANTEGNING			Oppdragsleder: Amund Gaut			
			Oppdragsnr. 160751			
0m 50m			Disiplin:		Stat/Rev:	
SWECO Norge AS Prof. Br. gt 2, 7407 Trh TLF:73833500 FAX:73990202			L		Løpenummer: 01	
					C 01	

VEDLEGG 17

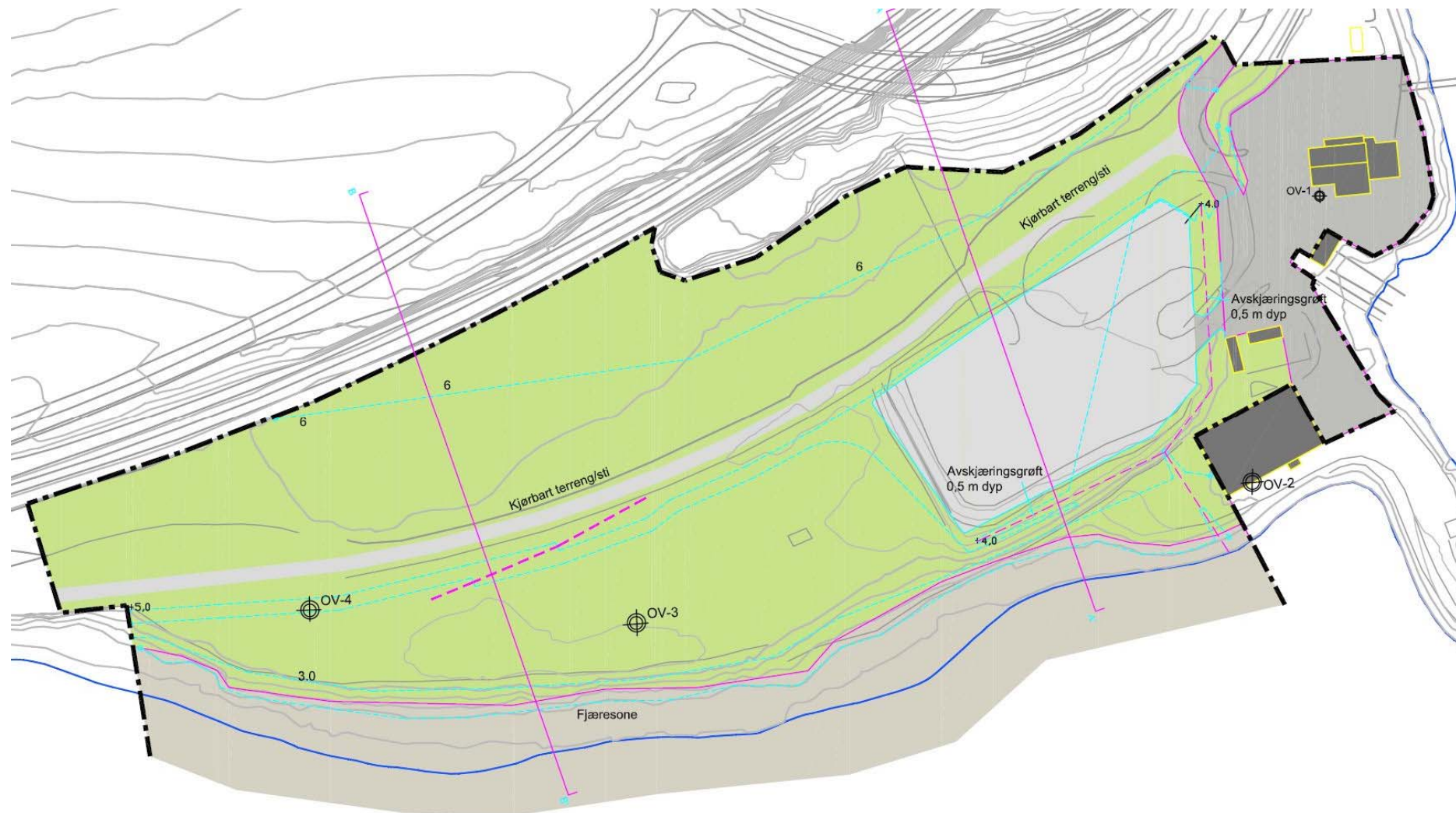
Kotekart ferdig terreng - Nygården



Hommelvik - Nygården				Grunnarbeid
Miljøtiltak Hommelvik og Mostadmark				
Dato	Konstr./Tegnet	Godkjent	Målestokk	Erstattet av:
22.12.2011	IM			
Kotekart ny overflate				Erstattet av:
				914
Henvisning:		Beregning:		

VEDLEGG 18

Brønndata - Nygården



OV1-4: Løsmassebrønner for overvåkning, etablert i desember 2011.

Koordinater og dybder:

Brønner Nygården

Etablert desember 2011

	OV-1	OV-2	OV-3	OV-4
Dybde under terreng (m)	2,8	3,0	2,5	3,1
Meter filterør	2	2	2	2
Meter stigerør	2	2	1	2

Innmåling	X	Y	Høyde terreng	Høyde topp brønn
OV-1	7033732,27	590178,48	3,6	4,3
OV-2	7033745,72	590113,99	2,76	3,2
OV-3	7033880,98	590082,65	4,5	5,5
OV-4	7033952,34	590085,69	4,4	5,6

VEDLEGG 19
Avviksmeldinger

**AVVIKSMELDING ANLEGGSFASE**

Byggeherre:	JERNBANEVERKET – URN												
Prosjekt:	Pnr: 930003 MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN og MOSTADMARKA												
Avviksmelding fra:	JBV												
Melding nr (fag+løpenr)	01												
Rapportert av:	Merim Jarovic SHA - koordinator						Dato:	06.04.2011					
Avviksmelding er sendt eksternt:													
BH	PL	PGL	BL	SHA	AL	EN							
X	X	X	X		X	X							
Skal alltid sendes entreprenør, fagkonsulent, og byggeleder.													

Spesifikasjon av avvik:			
Arbeidsllys både på anleggsområde og på Djupvasskaia.			
Konsekvens:			
Ved kveldsarbeid kan arbeidstakker snuble eller trække over gjenstander og skade seg alvorlig.			
Forslag til utbedring:			
Etablere lyskastere på anleggsområde.			
På Djupvasskaia skal det avklares med Norsk Metallretur om den eksisterende lyskaster er i funksjon og hvordan vi kan slå på den. Hvis den ikke virker så må det etableres lyskaster.			
Meldingen mottatt av:	Dato:	<input type="text"/>	Sign. <input type="text"/>
Forslaget godkjent/ikke godkjent av:	Dato:	<input type="text"/>	Sign. <input type="text"/>
Utbedring/korrigerende tiltak utført:	Dato:	<input type="text"/>	Sign. <input type="text"/>
Resultat:	Dato:	<input type="text"/>	Sign. <input type="text"/>
Resultatet godkjent/ikke godkjent av ansvarlig entreprenør:	Dato:	<input type="text"/>	Sign. <input type="text"/>
Resultatet godkjent/ikke godkjent av byggeleder:	Dato:	<input type="text"/>	Sign. <input type="text"/>



AVVIKSMELDING ANLEGGSFASE

Byggeherre:	JERNBANEVERKET – URN											
Prosjekt:	Pnr: 930003 MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN og MOSTADMARKA											
Avviksmelding fra:	JBV											
Melding nr (fag+løpenr)	02											
Rapportert av:	Merim Jarovic SHA - koordinator						Dato:		06.04.2011			
Avviksmelding er sendt eksternt:												
BH	PL	PGL	BL	SHA	AL	EN						
X	X	X	X		X	X						
Skal alltid sendes entreprenør, fagkonsulent, og byggeleder.												

Spesifikasjon av avvik:			
Dekk har punktert på lastebil under massetransport den 05.04.2011 Ikke levert RUH skjema.			
Konsekvens:			
Avhengig av hvilket hjul som punkterer.			
Forslag til utbedring:			
Kontrollere hjulene visuelt før massetransport og under massetransport for eventuelle visuelle skader på hjulene. Fyll ut RUH skjema og levere til JBV.			
Meldingen mottatt av:	Dato:	<input type="text"/>	Sign. <input type="text"/>
Forslaget godkjent/ikke godkjent av:	Dato:	<input type="text"/>	Sign. <input type="text"/>
Utbedring/korrigerende tiltak utført:	Dato:	<input type="text"/>	Sign. <input type="text"/>
Resultat:	Dato:	<input type="text"/>	Sign. <input type="text"/>
Resultatet godkjent/ikke godkjent av ansvarlig entreprenør:	Dato:	<input type="text"/>	Sign. <input type="text"/>
Resultatet godkjent/ikke godkjent av byggeleder:	Dato:	<input type="text"/>	Sign. <input type="text"/>



AVVIKSMELDING ANLEGGSFASE

Byggeherre:

Prosjekt:

Avviksmelding fra:

Melding nr (fag+løpenr)

Rapportert av: Dato:

Avviksmelding er sendt eksternt:

BH	PL	PGL	BL	SHA	AL	EN						
X	X	X	X		X	X						

Skal alltid sendes entreprenør, fagkonsulent, og byggeleder.

Spesifikasjon av avvik:

Omlastingsområde for forurenset masse.
Så lenge det ligger masser som kommer fra Miljøprosjekt Nygården skal det brukes tett lokk på kummen så er på kaia.
Brudd på MOP pkt 4.2.2 Vannforurensing.

Konsekvens:

Forurensing direkte til sjøen.

Forslag til utbedring:

Så lengre entreprenør foretrekker å ha forurenset masse på kaia så må entreprenør sørge for bruk av tett lokk og at eventuelt regnvann som blir forurenset må behandles som forurenset.

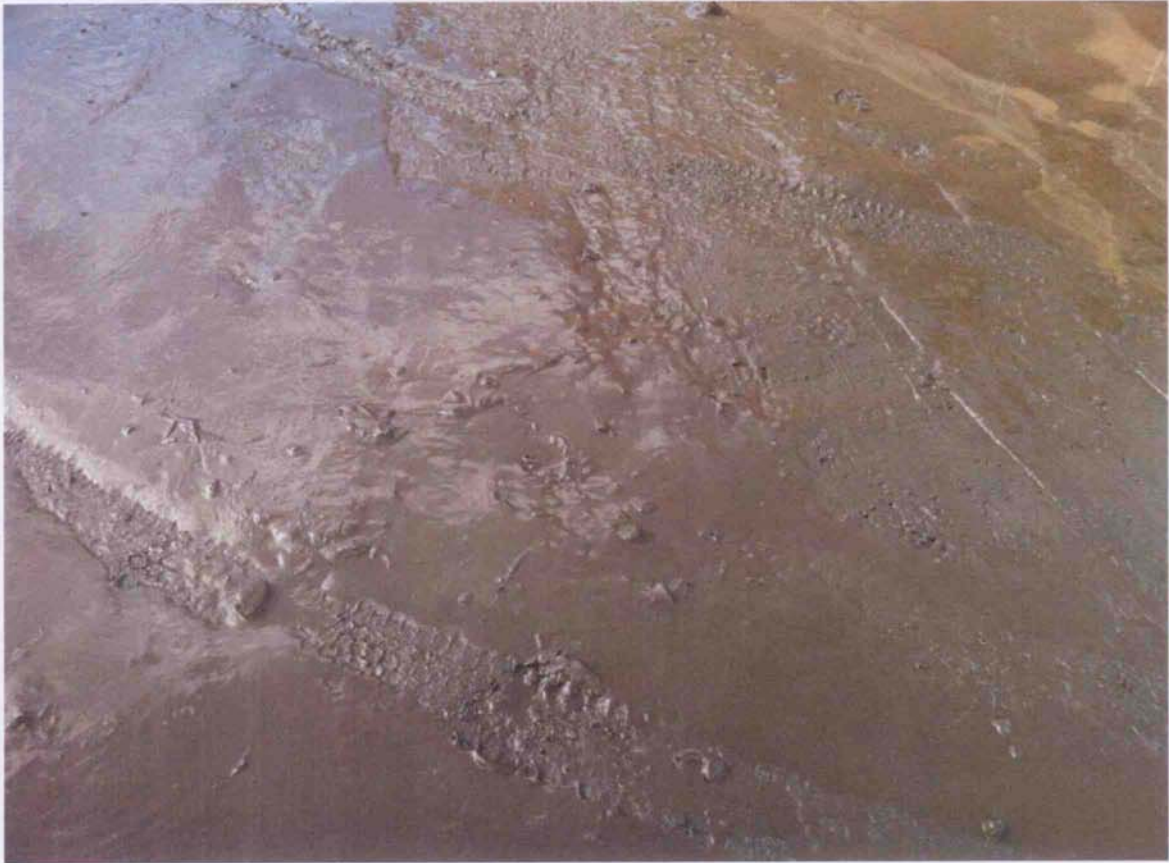
Meldingen mottatt av:	Dato:	<input type="text" value="08.04.11"/>	Sign.	<input type="text" value="E. Welton"/>
Forslaget godkjent/ikke godkjent av:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>
Utbedring/korrigerende tiltak utført:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>
Resultat:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>

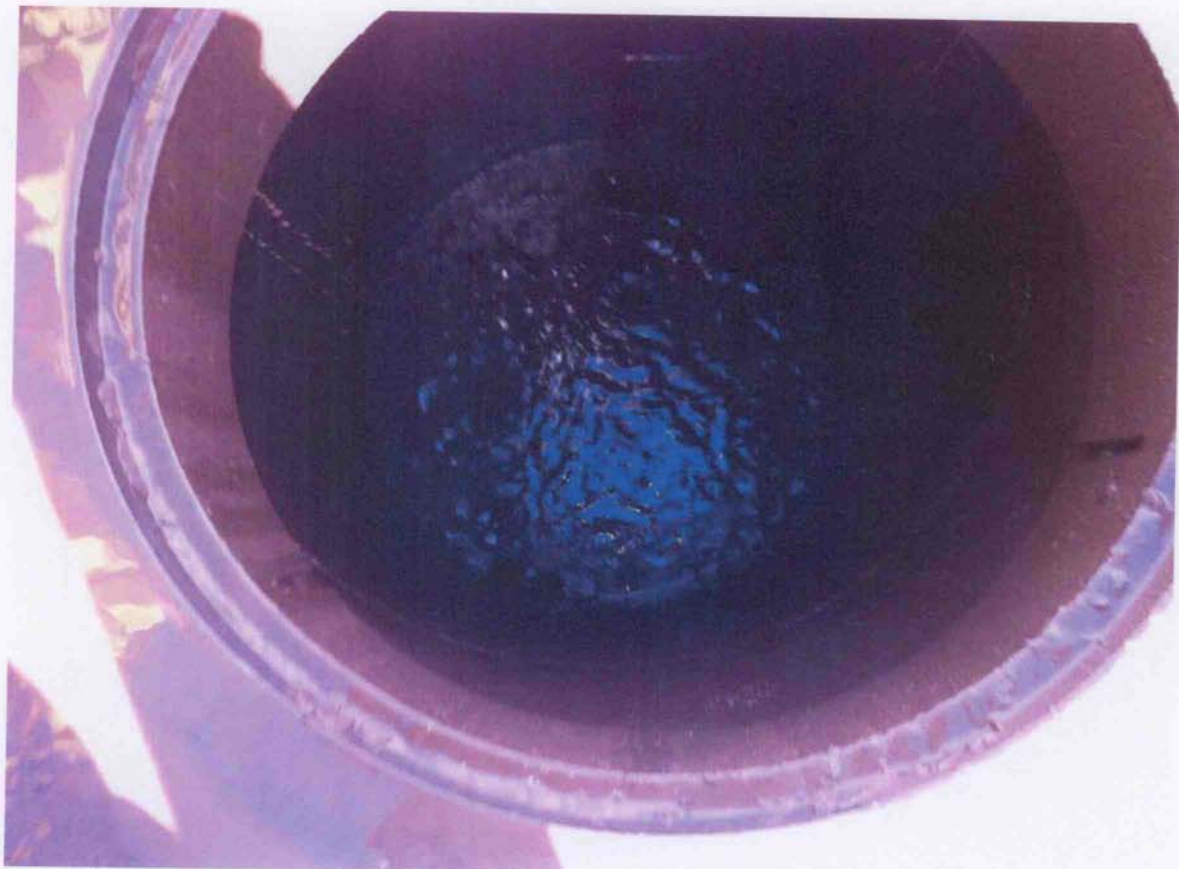
Resultatet godkjent/ikke godkjent av ansvarlig entreprenør:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>
---	-------	----------------------	-------	----------------------

Resultatet godkjent/ikke godkjent av byggeleder:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>
--	-------	----------------------	-------	----------------------



Figure 1: Photos showing the interior of the building, which is heavily rusted and contains a large pile of debris covered with a green tarp. A large puddle of brown liquid is visible on the floor.







AVVIKSMELDING ANLEGGSFASE

Byggeherre:	JERNBANEVERKET – URN											
Prosjekt:	Pnr: 930003 MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN og MOSTADMARKA											
Avviksmelding fra:	JBV											
Melding nr (fag+løpenr)	04											
Rapportert av:	Elisabeth L. Rabben, Byggeleder									Dato:		12.04.11
Avviksmelding er sendt eksternt:												
BH	PL	PGL	BL	SHA	AL	EN						
X	X			X								
Skal alltid sendes entreprenør, fagkonsulent, og byggeleder.												

Spesifikasjon av avvik:

Regnvann/overflatevann fra ferdig utgravd område flyttes med gravemaskinskuff til et forurenset område under utgraving.



Konsekvens:

Dette medfører ekstra utvasking og tilførsel av forurensning til vannet.

Forslag til utbedring:

Vann må pumpes direkte fra de ulike graveområdene, og ikke samles opp i forurensete områder som er under utgraving.



Meldingen mottatt av:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>
Forslaget godkjent/ikke godkjent av:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>
Utbedring/korrigerende tiltak utført:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>
Resultat:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>

Resultatet godkjent/ikke godkjent av ansvarlig entreprenør:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>
Resultatet godkjent/ikke godkjent av byggeleder:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>



AVVIKSMELDING ANLEGGSFASE

Byggeherre:	JERNBANEVERKET – URN											
Prosjekt:	Pnr: 930003 MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN og MOSTADMARKA											
Avviksmelding fra:	JBV											
Melding nr (fag+løpenr)	05											
Rapportert av:	Elisabeth Leirvik Rabben									Dato:		29.08.11
Avviksmelding er sendt eksternt:												
BH	PL	PGL	BL	SHA	AL	EN						
X	X			X								
Skal alltid sendes entreprenør, fagkonsulent, og byggeleder.												

Spesifikasjon av avvik:

Overflatevann fra gravegrop pumpet direkte til sjøen (direkte til utløp fra sedimentasjonsbasseng).
Brudd på Miljøprosedyrer. Mulig brudd på MOP pkt 4.2.2.



Konsekvens:

Mulig tilførsel av forurensning til sjøen.

Forslag til utbedring:

Overflatevann pumpes gjennom etablert sedimentasjonsbasseng, for utfelling av mulig partikkelbundet forurensning, før det slippes til sjøen.
Vannprøver er tatt av overflatevannet på Nygården. Disse vil vise om vannet som ble sluppet ut var forurenset.



Jernbaneverket

Meldingen mottatt av:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>
Forslaget godkjent/ikke godkjent av:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>
Utbedring/korrigerende tiltak utført:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>
Resultat:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>

Resultatet godkjent/ikke godkjent av ansvarlig entreprenør:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>
Resultatet godkjent/ikke godkjent av byggeleder:	Dato:	<input type="text"/>	Sign.	<input type="text"/>



AVVIKSMELDING ANLEGGSFASE

Byggeherre:	JERNBANEVERKET – URN										
Prosjekt:	Pnr: 930003 MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN og MOSTADMARKA										
Avviksmelding fra:	JBV										
Melding nr (fag+løpenr)	06										
Rapportert av:	Merim Jarovic							Dato:	12.09.11		
Avviksmelding er sendt eksternt:											
BH	PL	PGL	BL	SHA	AL	EN					
X	X	X	X		X	X					
Skal alltid sendes entreprenør, fagkonsulent, og byggeleder.											

Spesifikasjon av avvik:

Kosting/rydding av transportvei og omlastingsområde på Djupvasskaia etter massetransport den 08-09.09.2011.

Overnevnte områder skal kostes/ryddes etter utført massetransport eller senest 12 timer etter massetransport.

Bilder av områder er tatt mandag den 12.09.2011 kl 10:00 dvs 2 dager etter utført massetransport.

Følgende områder er ikke kostet/ryddet tilfredsstillende:

Innkjørsel til Nygård:

- manglende kosting/rydding fra innkjørsel (ca 50 m)





Omlastingsområde på Djupvasskaia:

- kosting av område er ikke tilfredsstillende
- overskuddsmasse er ikke samlet opp og tildekt med presenning
- overflatevann





Konsekvens:

Mulig forurensning til sjøen. Mulig brudd på MOP pkt 4.2

Dette avvik er påpekt flere gang i tidligere Evalueringsrapporter for massetransport. Samme avvik er sist påpekt også etter massetransport den 17-18.08.2011 både i Evalueringsrapport den 19.08.2011 og pr e-post den 22.08.2011.

Hvis samme avvik oppstår igjen etter neste massetransporter blir vi nødt å bruke sanksjoner mot entreprenør etter MOP pkt 5.3

Forslag til utbedring:

Kosting/rydding av anleggsvei og omlastingsområde utføres etter utført massetransport eller senest 12 timer etter.

Overskuddsmasse må samle på en plass og tildekkes med presenning.

Ved nedbør må omlastingsområdet holdes under oppsyn og oppsamlet vann må sugges opp og deponeres i sedimenteringsbasseng.

Meldingen sendt av:

Dato: 16.09.2011 Sign.

Meldingen mottatt av:

Dato: Sign.

Resultatet godkjent/ikke godkjent av ansvarlig entreprenør:

Dato: Sign.

Resultat:

Dato: Sign.



AVVIKSMELDING ANLEGGSFASE

Byggeherre: JERNBANEVERKET – URN
Prosjekt: Pnr: 930003 MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN og MOSTADMARKA
Avviksmelding fra: JBV
Melding nr (fag+løpenr) 07
Rapportert av: Merim Jarovic - SHA koordinator Dato: 21.09.11

Avviksmelding er sendt eksternt:

BH	PL	AsPL	BL	SHA	AL	EN						
X	X	X	X		X	X						

Skal alltid sendes entreprenør, fagkonsulent, og byggeleder.

Spesifikasjon av avvik:

Arbeidsmiljøloven – arbeidstid kap 10

Byggemøte nr 14 den 17.06.11

- SHA – koordinator har påpekt på at det virker som at enkelte arbeidstakere jobber svært lange dager og kan være i fare for å overskride arbeidstidsbestemmelser fra Arbeidsmiljøloven.
- SHA – koordinator etterspurt dokumentasjon fra Grunnarbeid.

17.06.11 e-post fra EN

- SHA – koordinator har mottatt mal fra Grunnarbeid på "Avtale om tidskonto" .

Byggemøte nr 15 den 30.06.11

- SHA – koordinator etterspurt oversikt over alle arbeidstakere og deres timeforbruk så langt på prosjektet, samt forslag til tiltak mot for langt arbeidstid.

04.07.11 e-post fra ATN

- SHA – koordinator mottatt 2 eksemplarer med avtale om tidskonto og arbeidsplan for uke 26-27.

Byggemøte nr 16 den 11.08.11

SHA – har mottatt forslag til tiltak men fremdeles har ikke mottatt oversikt over alle timer så langt i prosjektet.

16.08.11 e-post fra ATN

- SHA koordinator mottatt e-post med timelister for ansatte i Grunnarbeid fra uke 19-27.



Byggemøte nr 17 den 25.08.11

- SHA – koordinator etterspurt også timelister og underskrevet avtale for tidskonto for innleide i GA og ansatte i GA fra og med uke 1.

28.08.11 e-post fra EN

- SHA – koordinator har mottatt underskrevne avtaler om tidskonto for ansatte i GA.

06.09.11 e-post fra EN

- SHA – koordinator mottatt oversikt over timeforbruk til innleide og ansatte i GA fra og med uke 1.

14-15.09.11

Etter å ha mottatt all dokumentasjon har SHA foretatt vurdering:

- Avtale om tidskonto og om den er i samsvar med Arbeidsmiljøloven
- Sammenlignet innleverte timeoversikt med bemanningslister

19.09.11

SHA – koordinator orienter PL om situasjon.

20.09.11



SHA – koordinator utarbeidet Avviksmelding som blir oversendt til PL, AsPL, BL og entreprenør.

Konsekvens:

SHA – koordinator kan ha oppfattet ut fra leverte dokumentasjon at det kan foreligge et brudd på Arbeidsmiljøloven kap. 10 Arbeidstiden.

Forslag :

Innkalle PL, AsPL, BL, Grunnarbeid anleggsledelse og arbeidstakerens tillitsvalgte i Grunnarbeid til sær møte for avklaring av oppstått situasjon.

Meldingen sendt av:	Dato:	21.09.2011	Sign.	
Melding mottatt av PL:	Dato:			
Melding mottatt av As PL:	Dato:			
Melding mottatt av BL:	Dato:			
Melding mottatt av GA :	Dato:	21/09-2011		

**AVVIKSMELDING ANLEGGSFASE**

Byggeherre:	JERNBANEVERKET – URN										
Prosjekt:	Pnr: 930003 MILJØPROSJEKT NYGÅRDEN og MOSTADMARKA										
Avviksmelding fra:	JBV										
Melding nr (fag+løpenr)	08										
Rapportert av:	Elisabeth Rabben - Byggeleder							Dato:	20.10.11		
Avviksmelding er sendt eksternt:											
BH	PL	AsPL	BL	SHA	AL	EN					
X	X	X		X	X	X					
Skal alltid sendes entreprenør, fagkonsulent, og byggeleder.											

Spesifikasjon av avvik:			
Manglende tildekning av forurenset masse. Brudd på avtale i EO03. All forurenset masse skal bli tildekt med presenning når den er lagret på anleggsområde.			
Konsekvens:			
BL har påpekt dette avvik flere gang tidligere og henvist til avtale EO03. Brudd på MOP pkt 4.2 Prosjektledelse skal vurdere om det skal brukes sanksjoner mot entreprenør etter MOP pkt 5.3			
Forslag :			
Umiddelbar tildekning av forurenset masse med presenninger.			
Meldingen sendt av:	Dato:	20.10.2011	Sign. ELR
Melding mottatt av PL:	Dato:		
Melding mottatt av As PL:	Dato:		
Melding mottatt av BL:	Dato:		
Melding mottatt av GA :	Dato:		

VEDLEGG 20

Fotos - Mostadmark

Fotos fra Mostadmark



Transport.



Mostadmark_før.



Under utgraving.



Under utgraving.



Mostadmark_før.



Forurenset masse fjernet.



Forurenset masse fjernet.



Mostadmark_etter.



Mostadmark_etter.



Mostadmark_etter.

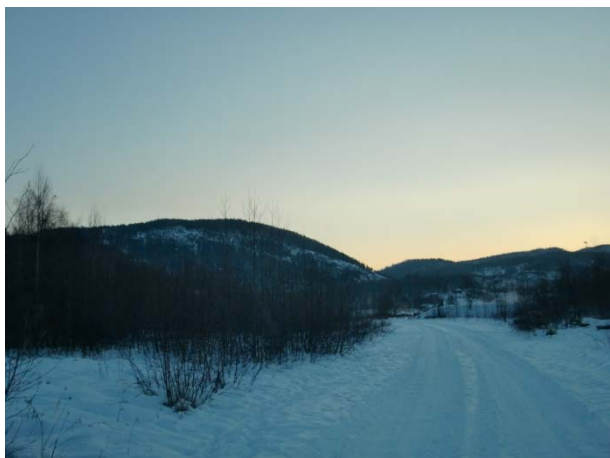


Mostadmark mai 2011.

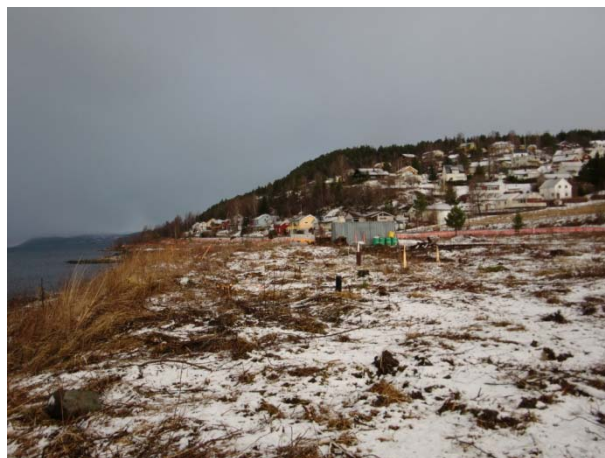
VEDLEGG 21

Fotos - Nygården

Fotos fra Nygården



Oversiktsbilde desember 2010.



Oversiktsbilde 8.februar 2011



Etablering av mellomlager.



Oversikt 18.februar 2011



Mellomlager.



Graving.



Mellomlager.



Sorteringsverk.



Lossing.



Sviller.



Mellomlager.



Graving.



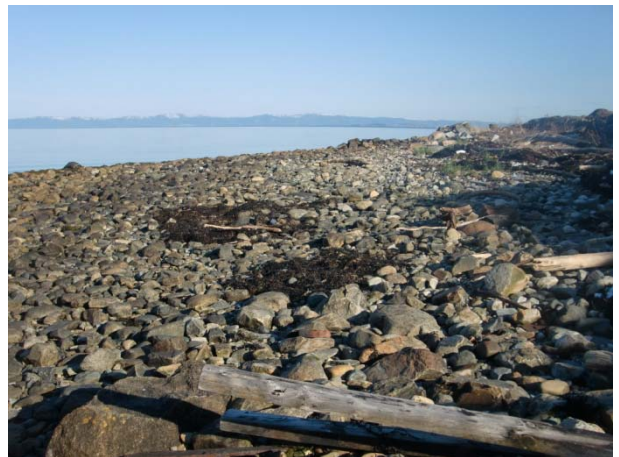
Graving.



Oversikt april 2011.



Sedimentasjonsbasseng.



Fjæra mai 2011.



Fjæra mai 2011.



Pipe.



Skrot i fjæra.



Skrot i fjæra.



Fri fase kreosot.



Fri fase kreosot.



Fri fase kreosot.



Tønner, kreosot.



Pumping av fri fase kreosot.



Graving.



Graving.



Oversikt mai 2011.



Oversikt mai 2011



Pumping, fri fase kreosot.



Fjell.



Sprengning.



Utgraving nordside båthall.



Opparbeidelse veg til renseanlegg.



Oversikt september 2011.



Nordområdet ferdigstilt og tilsådd.



Skrot.



Fundament kreosottank.



Fundament kreosottank.



Bildekk.



Østside av båthallen.



Opparbeidelse båtoppstillingsplass med bunnrensk.



Opparbeidelse båtoppstillingsplass med bunnrensk.



Oppstart i fjæra (nord).



Lenser i fjæra.



Lenser i fjæra.



Masser til fjæra fra Forseth grus.



Oppstart opparbeidelse rundt båthuset.



Opparbeidelse rundt båthuset.



Fjæra – ferdigstilt område.



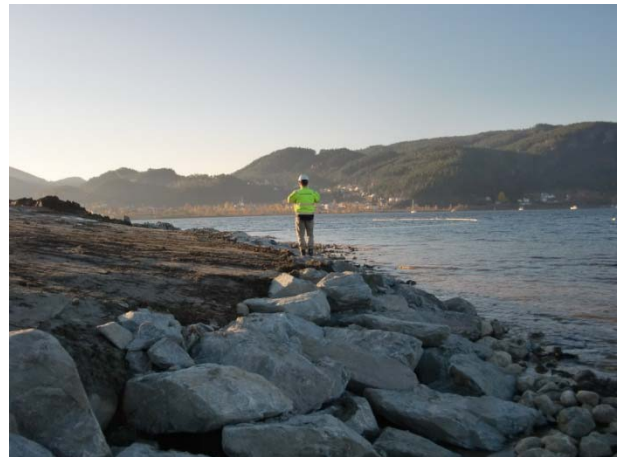
Båthuset – klart til asfaltering.



Båthuset – oversikt.



Plastring – fjæra.



Plastring – fjæra.



Sedimentasjonsbasseng.



Rensket ned til fjell inne i kreosottank.



Oversiktsbilde kreosottank.



Kreosottank – masser inni (fjernet).



Etablering sedimentasjonsbasseng.



Østside båthall ferdig utgravd.



Kreosottank ferdig rensket.



Fjæra – rensket ned til leire.



Båthuset – ferdig asfaltert.



Drensrøft nedkant båtoppstillingsplass.



Drensrøft nedkant båtoppstillingsplass.



Ferdig båtoppstillingsplass.

VEDLEGG 22

Væske håndtert av Børstad Transport



MÅLEBREV

Grunnarbeid

POST: 02.00.08.3

BESKRIVELSE: Leverings og behandlingsavgift olje og PAHholdig vann

BYGGHERRE: JBV
PROSJEKT : Miljøprosjekt Nygården
PROSJEKTNR: 2739
UTFØRENDE : Grunnarbeid AS

Sted :

NS :

UTFØRT TOTALT:	79,7	PRIS:	66,50
I KONTRAKT:	50	ENHET:	M3
AVVIK:	29,7	SOM BESKREVET:	x
KOSTNADSENDRING:	1 975,05	SUM:	5 300,05

Kommentarer/Beskrivelser:

Som beskrevet i deklarasjonene blir samlet sum 79,7 m3

$6+10+5+3,2+6,5+11,5+8,5+11+9+9=79,7\text{m}^3$

VEDLEGG: Deklarasjonsskjema

Dato innlevert: 13/12-2011 For utførende: 

Dato godkjent: 16/12-11 For byggherre: Elisabeth L. Rebbin



KLIMA- OG FORURENSNINGS-DIREKTORATET

Vær nøyaktig når du fyller ut blanketten. Se retningslinjene på baksiden. Alle feltet merket * skal fylles ut.

Deklarasjon av farlig avfall

Se veiledning på baksiden av siste eksemplar, og lister på baksiden av 1. eksemplar.

DEKLARASJONSNR.

8401451

013

4

ORGANISASJONSNUMMER

A. Avfallsprodusent

*ORGANISASJONSNUMMER

938513948

NAVN
(Jernbane Verkst) / Adresse
Grunnarbeid
POSTNUMMER
7550
POSTSTED
Hammelvik
KONTAKTPERSON
TELEFONNUMMER

B. Faktureringsadresse

(fylles ut hvis forskjellig fra A)

NAVN
ADRESSE
POSTNUMMER
POSTSTED

98949

*EAL-KODE

170303

*AVFALLSTOFFNR.

7152

Mengde

kilo

liter

*ANTALL KILO/LITER

6000

ANTALL KOLLI

EMBALLASJETYPE

Bulk

Fysiske egen-skaper ved 20°C

Pulver/ Støv

Fast

Tyktflytende/ Pasta

Slam

Flytende

Gass

Fra hus-holdninger

Ja

Inneholder halogener

Ja

Inneholder tungmetaller

Ja

Tåler frost

Nei

FLAMMEPUNKT

AVFALLETS FARGE

°C

Nærmere beskrivelse (IMDG - proper shipping name)

Kloroform vann

*Transportklassifisering

UN-NUMMER

ADR

ADR-KLASSE

EMBALLASJEGR.



2.1



2.2



2.3

RID

IMO-KLASSE

MFAG NUMMER



3



4.1



4.2

IMDG

EMS NUMMER



4.3



5.1



5.2



6.1



8



9

X Ikke klassifiseringspliktig

*DAG MND ÅR
08 06 11

*UNDERSKRIFT FRA AVFALLSPRODUSENT

B. Ode

ut av 1. ledd

Kommune hvor avfallet oppsto. For skip og avfall fra offshore føres det opp kommune der avfallet blir ilandført.

*KOMMUNENR.

1663

Fylles av aktør

*REG NR.

10352

AKTØRENS NAVN

Borstad Imp. B.17

*DAG MND ÅR

08 06 11

AKTØRENS UNDERSKRIFT

Borstad

EAL-KODE

AVFALLSTOFFNR.

Mengde

kilo

liter

*ANTALL KILO/LITER

ANTALL KOLLI

EMBALLASJETYPE

Bulk

ANMERKNINGER/EVENTUELLE AVVIK MELLOM AVFALLET OG BESKRIVELSEN FRA PRODUSENTEN

REG NR.

AKTØRENS NAVN

*DAG MND ÅR

UNDERSKRIFT

Øvrige aktører

REG NR.

*DAG MND ÅR

AKTØRENS NAVN

REG NR.

Behandlingsanlegg

*DAG MND ÅR

2. ledd

3. ledd

4. ledd

Fyllt på REF.TANK NR.

*DAG MND ÅR UNDERSKRIFT

UNDERSKRIFT



Vær nøyaktig når du fyller ut blanketten. Se retningslinjene på baksiden. Alle felter merket * skal fylles ut.

Deklarasjon av farlig avfall

Se Veiledning på baksiden av siste eksemplar, og lister på baksiden av 1. eksemplar.

DEKLARASJONSNR. **7144878** 010 4

A. Avfallsprodusent

* ORGANISASJONSNUMMER

NAVN
GRUNNARBEID
ADRESSE
7550 HOMMELVIK
POSTNUMMER
7550 POSTSTED
HOMMELVIK
KONTAKTPERSON
TELEFONNUMMER

B. Fakureringsadresse

(fylles ut hvis forskjelling fra A)

ORGANISASJONSNUMMER

NAVN (EVENTUELT AVFALLSLEVERANDØR)
ADRESSE
98402
POSTNUMMER
POSTSTED

avfallsprodusenten/avfallsleverandøren

*EAL-KODE	*AVFALLSTOFFNR.	Mengde	kilo	*ANTALL KILO/LITER	ANTALL KOLLI	EMBALLASJETYPE			
	7152	X liter		10000		X Bulk			
Fysiske egen-skaper ved 20 °C	Pulver/ Støv	Fast	Tyktflytende/ Pasta	Slam	X Flytende	Gass			
Fra hus-holdninger	Ja	Inneholder halogener	Ja	Inneholder tungmetaller	Ja	Tåler frost	Nei	FLAMMEPUNKT °C	AVFALLETS FARGE

Nærmere beskrivelse (IMDG - proper shipping name)

*Transportklassifisering

UN NUMMER

KEOSOT VARN

ADR	ADR-KLASSE	EMBALLASJEGR.	2.1	2.2	2.3
RID					
IMDG	IMO-KLASSE	MFAG NUMMER	3	4.1	4.2
	EMS NUMMER		4.3	5.1	5.2
			6.1	8	9

Ikke klassifiseringspliktig

Omemb til 7555489

*DAG MND ÅR
05 05 11

*UNDERSKRIFT FRA AVFALLSPRODUSENT

[Signature]

*KOM.NR.

Kommune hvor avfallet oppsto. For skip og avfall fra offshore, føres det opp kommune der avfallet blir iført.

*REG NR. AKTØRENS NAVN
10357 BØRSIAD

*DAG MND ÅR AKTØRENS UNDERSKRIFT
05 05 11 *[Signature]*

EAL-KODE AVFALLSTOFFNR. Mengde kilo liter *ANTALL KILO/LITER ANTALL KOLLI Bulk EMBALLASJETYPE

ANMERKNINGER/EVENTUELLE AVVIK MELLOM AVFALLET OG BESKRIVELSEN FRA PRODUSENTEN

REG NR. AKTØRENS NAVN *DAG MND ÅR UNDERSKRIFT

Øvrige aktører

REG NR. *DAG MND ÅR AKTØRENS NAVN

Behandlingsanlegg

REG NR. *DAG MND ÅR

2. ledd

3. ledd

4. ledd

Fyll på REF.TANK NR *DAG MND ÅR UNDERSKRIFT

UNDERSKRIFT



Vær nøyaktig når du fyller ut blanketten. Se retningslinjene på baksiden. Alle felter merket * skal fylles ut.

Deklarasjon av farlig avfall

Sé Veldning på baksiden av siste eksemplar, og lister på baksiden av 1. eksemplar. **7144881** 010 4

A. Avfallsprodusent

*ORGANISASJONSNUMMER
952187627

B. Fakureringsadresse

ORGANISASJONSNUMMER

NAVN: Grønnerbeid A/S
 ADRESSE: Småvatn heima, H. vik (2739)
 POSTNUMMER: 7350 POSTSTED: H. vik
 KONTAKTPERSON: Elisabeth Nilson TELEFONNUMMER: 95185750

NAVN (EVENTUELT AVFALLSLEVERANDØR): Grønnerbeid A/S
 ADRESSE: vinkelhuset 9 98402
 POSTNUMMER: 7054 POSTSTED: Karmheim

*EAL-KODE: 170303 *AVFALLSTOFFNR.: 7152 Mengde: 5000 kilo
 Fysiske egenskaper ved 20 °C: Pulver/Støv, Fast, Tykflytende/Pasta, Slam, Flytende, Gass
 Fra husholdninger: Ja Inneholder halogener: Ja Inneholder tungmetaller: Ja Tåler frost: Nei FLAMMEPUNKT: °C

Nærmere beskrivelse (IMDG - proper shipping name)

*Transportklassifisering

UN NUMMER

Kreosot vann

ADR	ADR-KLASSE	EMBALLASJEGR.	2.1	2.2	2.3
RID					
IMDG	IMO-KLASSE	MFAG NUMMER	3	4.1	4.2
	EMS NUMMER		4.3	5.1	5.2
			6.1	8	9

X Ikke klassifiseringspliktig

*DAG MND ÅR
09 05 11

*UNDERSKRIFT FRA AVFALLSPRODUSENT

W. ...

*KOM.NR.

Kommune hvor avfallet oppsto. For sklp og avfall fra offshore føres det opp kommune der avfallet blir ilandført.

1663

*REG NR.: 10357 AKTØRENS NAVN: Bostad

*DAG MND ÅR: 09 05 11 AKTØRENS UNDERSKRIFT: *Bostad*

EAL-KODE: AVFALLSTOFFNR.: Mengde: kilo ANNTALL KILO/LITER: ANNTALL KOLLI: Bulk EMBALLASJETYPE

REG NR.: AKTØRENS NAVN: *DAG MND ÅR: UNDERSKRIFT:

Øvrige aktører: REG NR.: *DAG MND ÅR: AKTØRENS NAVN:

Behandlingsanlegg: REG NR.: *DAG MND ÅR:

Fylt på: REF.TANK.NR.: *DAG MND ÅR: UNDERSKRIFT:

UNDERSKRIFT:



KLIMA- OG FORURENSNINGS-DIREKTORATET

Vær nøyaktig når du fyller ut blanketten. Se retningslinjene på baksiden. Alle felter merket * skal fylles ut.

Deklarasjon av farlig avfall

Se veiledning på baksiden av siste eksemplar, og lister på baksiden av 1. eksemplar.

DEKLARASJONSNR.
8401311

013 4

ORGANISASJONSNUMMER

A. Avfallsprodusent

*ORGANISASJONSNUMMER

738515945

NAVN

GRUNNARBEID

ADRESSE

POSTNUMMER

1054

POSTSTED

Hommelvik/Bankim

KONTAKTPERSON

TELEFONNUMMER

B. Faktureringsadresse

(fylles ut hvis forskjellig fra A)

NAVN

ADRESSE

POSTNUMMER

POSTSTED

98402

avfallsprodusenten/avfallsleverandøren

Fylles ut av

Må kun brukes her

ut av 1. ledd

Fylles av aktør

Kommentarer fra aktør

2. ledd

3. ledd

4. ledd

*EAL-KODE

170303

*AVFALLSTOFFNR.

7152

Mengde

X kilo
liter

*ANTALL KILO/LITER

3200

ANTALL KOLLI

X Bulk

EMBALLASJETYPE

Fysiske egen-skaper ved 20°C

Pulver/Støv

Fast

Tyktflytende/Pasta

Slam

X Flytende

Gass

Fra hus-holdninger

Ja

Inneholder halogener

Ja

Inneholder tungmetaller

Ja

Tåler frost

Nei

FLAMMEPUNKT °C

AVFALLETS FARGE

Nærmere beskrivelse (IMDG - proper shipping name)

Kredens vinn

*Transportklassifisering

UN-NUMMER

1999

X ADR

ADR-KLASSE

3

EMBALLASJEGR.

III

2.1

2.2

2.3

RID

IMO-KLASSE

3

MFAG NUMMER

X

4.1

4.2

IMDG

EMS NUMMER

4.3

5.1

5.2

6.1

8

9

Ikke klassifiseringspliktig

*DAG

MND

ÅR

030511

*UNDERSKRIFT FRA AVFALLSPRODUSENT

B. Wal

*KOMMUNENR.

1663

Kommune hvor avfallet oppsto. For skip og avfall fra offshore føres det opp kommune der avfallet blir ilandført.

*REG NR.

10357

AKTØRENS NAVN

BORESTAD

*DAG

MND

ÅR

030511

AKTØRENS UNDERSKRIFT

B. Wal

EAL-KODE

170303

AVFALLSTOFFNR.

7152

Mengde

X kilo
liter

*ANTALL KILO/LITER

3290

ANTALL KOLLI

4

Bulk

EMBALLASJETYPE

IBC

ANMERKNINGER/EVENTUELLE AVVIK MELLOM AVFALLET OG BESKRIVELSEN FRA PRODUSENTEN

Omsette til 4 IBC

REG NR.

10357

AKTØRENS NAVN

B. Wal

*DAG

MND

ÅR

040511

UNDERSKRIFT

Z. M. San Juan

Øvrige aktører

REG NR.

*DAG

MND

ÅR

AKTØRENS NAVN

REG NR.

Behandlingsanlegg

*DAG

MND

ÅR

Fylt på REF.TÅNK NR.

*DAG

MND

ÅR

UNDERSKRIFT

UNDERSKRIFT



Vær nøyaktig når du fyller ut blanketten. Se retningslinjene på baksiden. Alle felter merket * skal fylles ut.

Deklarasjon av farlig avfall

Se Veiledning på baksiden av siste eksemplar, og lister på baksiden av 1. eksemplar.

DEKLARASJONS NR. **7144879** 010 4

A. Avfallsprodusent

*ORGANISASJONSNUMMER

938515948

NAVN

GRVNNARBEID

ADRESSE

POSTNUMMER

7550

POSTSTED

HOMMELVIK

KONTAKTPERSON

ANDREAS

TELEFONNUMMER

91391000

*EAL-KODE

170303

*AVFALLSTOFFNR.

7152

Mengde

kilo

*ANTALL KILO/LITER

6500

ANTALL KOLLI

X Bulk

EMBALLASJETYPE

Fysiske egen-skaper ved 20 °C

Pulver/ Støv

Fast

Tyktflytende/ Pasta

Slam

X Flytende

Gass

Fra hus-holdninger

Ja

Inneholder halogener

Ja

Inneholder tungmetaller

Ja

Tåler frost

Nei

FLAMMEPUNKT °C

AVFALLETS FARGE

Nærmere beskrivelse (IMDG - proper shipping name)

KREOSOT VANN

*Transportklassifisering

UN NUMMER

ADR	ADR-KLASSE	EMBALLASJEGR.	2.1	2.2	2.3
RID					
IMDG	IMO-KLASSE	MFAG NUMMER	3	4.1	4.2
	EMG NUMMER		4.3	5.1	5.2
			6.1	8	9

X Ikke klassifiseringspliktig

*DAG MND ÅR
06 05 11

UNDERSKRIFT PÅ AVFALLSPRODUSENT

[Signature]

*KOM.NR.

1663

Kommune hvor avfallet oppsto. For skip og avfall fra offshore føres det opp kommune der avfallet blir håndtert.

*REG NR.

110359

AKTØRENS NAVN

BØRSTAD

*DAG MND ÅR

06 05 11

AKTØRENS UNDERSKRIFT

[Signature]

EAL-KODE

AVFALLSTOFFNR.

Mengde

kilo

*ANTALL KILO/LITER

ANTALL KOLLI

EMBALLASJETYPE

ANMERKNINGER/EVENTUELLE AVVIK MELLOM AVFALLET OG BESKRIVELSEN FRA PRODUSENTEN

REG NR.

AKTØRENS NAVN

*DAG MND ÅR

UNDERSKRIFT

Øvrige aktører

REG NR.

*DAG MND ÅR

AKTØRENS NAVN

Behandlingsanlegg

REG NR.

*DAG MND ÅR

Fyllt på

REF.TANK NR.

*DAG MND ÅR

UNDERSKRIFT

UNDERSKRIFT

Felles deklarasjonsskjema for farlig avfall og radioaktivt avfall



KLIMA- OG FORURENSNINGS-DIREKTORATET



Statens strålevern
Norwegian Radiation Protection Authority

Vær nøyaktig når du fyller ut blanketten. Se retningslinjer på baksiden av 1. og 5. eksemplar

DEKLARASJONSNR.

3505256

014

5

* ORGANISASJONSNUMMER

A. Avfallsprodusent

NAVN

Grommarkaid AS

ADRESSE

Vik-dufarø 4

POSTNUMMER

7054

POSTSTED

Trondheim

KONTAKTPERSON

Isaboth

TELEFONNUMMER

73575000

*EAL-KODE

170303

*AVFALLSSTOFFNR.

7152

Mengde x kilo liter

*ANTALL KILO/LITER

11500

ANTALL KOLLI

X Bulk

EMBALLASJETYPE

Fysiske egen-skaper ved 20°C

Pulver/ Støv

Fast

Tyktflytende/ Pasta

Slam

X Flytende

Gass

Fra hus-holdninger

Ja

Inneholder halogener

Ja

Inneholder tungmetaller

Ja

Tåler frost

Nei

FLAMMEPUNKT °C

AVFALLETS FARGE

Brun

Nærmere beskrivelse. (IMDG - proper shipping name)

Kreosotnøddig vænn

*Transportklassifisering (Gjelder ikke radioaktivt avfall)

UN-NUMMER

ADR	ADR-KLASSE	EMBALLASJEGR	2.1	2.2	2.3
RID					
IMDG	IMO-KLASSE	MFAQ NUMMER	3	4.1	4.2
EMS NUMMER			4.3	5.1	5.2
			6.1	8	9

Ikke klassifiseringspliktig

*DAG MND ÅR

*UNDERSKRIFT FRA AVFALLSPRODUSENT

avfallsprodusenten/avfallsleverandøren

Fylles ut av

Må kun brukes her

ut av 1. ledd

Fylles av aktør

Kommentarer fra aktør

*REG NR.

10357

AKTØRENS NAVN

BERSTAD

*DAG MND ÅR

31 10 11

AKTØRENS UNDERSKRIFT

Jan Bjørnsen

EAL-KODE

AVFALLSSTOFFNR.

Mengde x kilo liter

ANTALL KILO/LITER

ANTALL KOLLI

Bulk

ANMERKNINGER/EVENTUELLE AVVIK MELLOM AVFALLET OG BESKRIVELSEN FRA PRODUSENTEN

REG NR.

AKTØRENS NAVN

*DAG MND ÅR

UNDERSKRIFT

Øvrige aktører

REG NR.

DAG MND ÅR

AKTØRENS NAVN

REG NR.

Behandlingsanlegg

DAG MND ÅR

2. ledd

3. ledd

4. ledd

Fylt på REF.TANK NR

*DAG MND ÅR UNDERSKRIFT

UNDERSKRIFT

Felles deklarasjonsskjema for farlig avfall og radioaktivt avfall



KLIMA- OG
FORURENSNINGS-
DIREKTORATET



Statens strålevern
Norwegian Radiation Protection Authority

Vær nøyaktig når du fyller ut
blanketten. Se retningslinjer på
baksiden av 1. og 5. eksemplar.

DEKLARASJONSNR.

8508935

014

5

*ORGANISASJONSNUMMER

A. Avfallsprodusent

NAVN

Grunnarbeid AS

ADRESSE

Vikseivfaret 4

POSTNUMMER

7054

POSTSTED

Trondheim

KONTAKTPERSON

Elizabeth

TELEFONNUMMER

73575000

*EAL-KODE

170303

*AVFALLSSTOFFNR.

7152

Mengde

kilo

x liter

*ANTALL KILO/LITER

8500

ANTALL KOLLI

X Bulk

EMBALLASJETYPE

Fysiske egen-
skaper ved 20°C

Pulver/
Støv

Fast

Tyktflytende/
Pasta

Slam

X Flytende

Gass

Fra hus-
holdninger

Ja

Inneholder
halogener

Ja

Inneholder
tungmetaller

Ja

Tåler
frost

Nei

FLAMMEPUNKT
°C

AVFALLETS FARGE

Irån

Nærmere beskrivelse (IMDG - proper shipping name)

Klæsesøholdig vann

*Transportklassifisering
(Gjelder ikke radioaktivt avfall)

ADR	ADR-KLASSE	EMBALLASJEGR.	2.1	2.2	2.3
RID					
IMDG	IMD-KLASSE	MFAG NUMMER	3	4.1	4.2
	EMS NUMMER		4.3	5.1	5.2
			6.1	8	9

Ikke klassifiseringspliktig

*DAG MND ÅR

*UNDERSKRIFT FRA AVFALLSPRODUSENT

Med kun
brevs her

ut av
1. ledd

Kommune hvor avfallet oppstod.
For skip og avfall fra offshore
føres det opp kommune der
avfallet blir landført.

*KOMMUNENR.

Fylles
aktør

*REG NR.

AKTØRENS NAVN

*DAG MND ÅR

AKTØRENS UNDERSKRIFT

10357

BERSTAD

15 11 11

Tom Berstad

EAL-KODE

AVFALLSSTOFFNR.

Mengde

kilo

ANTALL KILO/LITER

ANTALL KOLLI

EMBALLASJETYPE

liter

Bulk

ANMERKNINGER/EVENTUELLE AVVIK MELLOM AVFALLET OG BESKRIVELSEN FRA PRODUSENTEN

REG NR.

AKTØRENS NAVN

*DAG MND ÅR

UNDERSKRIFT

Kommentarer fra
aktør

Øvrige aktører

REG NR.

DAG MND ÅR

AKTØRENS NAVN

REG NR.

Behandlingsanlegg

DAG MND ÅR

2. ledd

3. ledd

4. ledd

Fylt på

REF.TANK NR.

*DAG

MND

ÅR

UNDERSKRIFT

UNDERSKRIFT



Deklarasjon av farlig avfall

Se veiledning på baksiden
av siste eksemplar, og lister
på baksiden av 1. eksemplar.

DEKLARASJONSNR.

8401373

013

5

*ORGANISASJONSNUMMER

A. Avfallsprodusent

NAVN

ADRESSE

POSTNUMMER

POSTSTED

KONTAKTPERSON

TELEFONNUMMER

*EAL-KODE

*AVFALLSTOFFNR.

kilo

*ANTALL KILO/LITER

ANTALL KOLLI

EMBALLASJETYPE

Fysiske egen-
skaper ved 20°C

Pulver/
Støv

Fast

Tyktflytende/
Pasta

Slam

Flytende

Gass

Fra hus-
holdninger

Ja

Inneholder
halogener

Ja

Inneholder
tungmetaller

Ja

Tåler
frost

Nei

FLAMMEPUNKT

AVFALLETS FARGE

C

Nærmere beskrivelse (IMDG - proper shipping name)

*Transportklassifisering

UN-NUMMER

avfallsprodusenten/avfallsleverandøren

Fylles ut av

MR kan
brettes her

ut av
1. ledd

Fylles
aktør

Kommentarer fra
aktør

2. ledd

3. ledd

4. ledd

Fylt på

REF.TANK NR

*DAG

MND

ÅR

UNDERSKRIFT

UNDERSKRIFT

Felles deklarasjonsskjema for farlig avfall og radioaktivt avfall



KLIMA- OG FORURENSNINGS-DIREKTORATET



Statens strålevern
Norwegian Radiation Protection Authority

Vær nøyaktig når du fyller ut blanketten. Se retningslinjer på baksiden av 1. og 5. eksemplar.

DEKLARASJONSNR.

9511563

014

5

* ORGANISASJONSNUMMER

A. Avfallsprodusent

939515970

NAVN

ADRESSE

POSTNUMMER

POSTSTED

KONTAKTPERSON

TELEFONNUMMER

*EAL-KODE

*AVFALLSSTOFFNR.

Mengde kilo/liter

*ANTALL KILO/LITER

ANTALL KOLLI

EMBALLASJETYPE

Fysiske egenskaper ved 20°C

Pulver/Støv

Fast

Tyktflytende/Pasta

Slam

Flytende

Gass

Fra husholdninger

Ja

Inneholder halogener

Ja

Inneholder tungmetaller

Ja

Tåler frost

Nel

FLAMMEPUNKT °C

AVFALLETS FARGE

Nærmere beskrivelse (IMDG - proper shipping name)

*Transportklassifisering (Gjelder ikke radioaktivt avfall)

UN-NUMMER

6.1.01.00.00

ADR	ADR-KLASSE	EMBALLASJEGR.	2.1	2.2	2.3
RID					
IMDG	IMO-KLASSE	MFAG NUMMER	3	4.1	4.2
EMS NUMBER			4.3	5.1	5.2
			6.1	8	9

Ikke klassifiseringspliktig

*DAG MND ÅR

*UNDERSKRIFT FRA AVFALLSPRODUSENT

201111 Per... ..

avfallsprodusenten/avfallsleverandøren

Fylles ut av

Må kun benyttes her

ut av 1. ledd

Kommune hvor avfallet oppstod. For skip og avfall fra offshore føres det opp kommune der avfallet blir landført.

*KOMMUNENR.

1704

Fylles akter

*REG NR.

AKTØRENS NAVN

*DAG MND ÅR

AKTØRENS UNDERSKRIFT

EAL-KODE

AVFALLSSTOFFNR.

Mengde kilo/liter

ANTALL KILO/LITER

ANTALL KOLLI

EMBALLASJETYPE

Kommentarer fra akter

ANMERKNINGER/EVENTUELLE AVVIK MELLOM AVFALLET OG BESKRIVELSEN FRA PRODUSENTEN

REG NR.

AKTØRENS NAVN

*DAG MND ÅR

UNDERSKRIFT

2. ledd

3. ledd

4. ledd

Fyllt på

REF.TANK NR.

*DAG MND ÅR UNDERSKRIFT

UNDERSKRIFT

Øvrige akter

REG NR. DAG MND ÅR AKTØRENS NAVN

Behandlingsanlegg

REG NR. DAG MND ÅR

NAVN



KEMA OG FORURENSNINGSDIREKTORATET

Vær nøyaktig når du fyller ut blanketten. Se retningslinjene på baksiden. Alle felter merket * skal fylles ut.

Deklarasjon av farlig avfall

Se veiledning på baksiden av siste eksemplar og lister på baksiden av 1. eksemplar.

DEKLARASJONS NR.

8401310

013

A. Avfallsprodusent

ORGANISASJONSNUMMER

938575948

NAVN

Grunnarbeid

ADRESSE

POSTNUMMER

7350

POSTSTED

Hommelvik

KONTAKTPERSON

ELISABETH

NILSEN

TELEFONNUMMER

95185750

EAL-KODE

1710303

AVFALLSTOFFNR.

711572

Mengde

X

Kilo

*ANTALL KILOLITER

19000

ANTALL KOLLI

X

EMBALLASJETYPE

Fysiske egen-skaper ved 20°C

Pulver

Støvt

Fast

lykktværende

Pasta

Slam

X

Flytende

Gass

Fra hus-holdninger

Ja

Inneholder halogener

Ja

Inneholder tungmetaller

Ja

Tåler frost

Ja

FLAMMEPUNKT

AVFALLETS FARGE

Nærmere beskrivelse (IMO - proper shipping name)

Kreosot vann

*Transportklassifisering

UN-NUMMER

ADR	ADR-KLASSE	EMBALLASJEGR.	2.1	2.2	2.3
IMD	IMO-KLASSE	MFAG NUMMER	3	4.1	4.2
EMS	EMS NUMMER		4.3	5.1	5.2
			6.1	8	9

Ikke klassifisert og pakket

*DAG MND ÅR
09 03 11

*UNDERSKRIFT FRA AVFALLSPRODUSENT

E. Nilsen

avfallsprodusenten/avfallsleverandøren

ut av 1. ledd

Fylles av aktør

Kommentarer fra aktør

2. ledd
3. ledd
4. ledd

Kommune hvor avfallet oppsto. For skip og avfall fra offshore føres det opp kommune der avfallet blir håndtert.

*KOMMUNENR.
1663

*REG NR
1103157

AKTØRENS NAVN
Børstad

*DAG MND ÅR
09 03 11

AKTØRENS UNDERSKRIFT
John Arndt Børstad

EAL-KODE AVFALLSTOFFNR. Mengde *ANTALL KILOLITER ANTALL KOLLI EMBALLASJETYPE
ANMERKNINGER/EVENTUELLE AVVIK MELLOM AVFALLET OG BESKRIVELSEN FRA PRODUSENTEN

REG NR.

AKTØRENS NAVN

*DAG MND ÅR

UNDERSKRIFT
Leo R/B.

Øvrige aktører

REG NR.

*DAG MND ÅR

AKTØRENS NAVN

Behandlingsanlegg

REG NR.

*DAG MND ÅR
28/3/11

NAVN

But

BYTTANK NR.

*DAG MND ÅR

UNDERSKRIFT

UNDERSKRIFT

VEDLEGG 23

Endringsordre strandsonen

ENDRINGSORDRE (EO) / ENDRINGSAVTALE ETTER KAP. IV
iht. Jernbaneverkets versjon av NS 8405 (kontraksbestemmelser kap. C).

Kontrakt: K.004636	EO nr: 18	Rev. nr.:
EO gjelder: Endret utførelse i strandsonen		
Ref. KOE nr.: 22	Rev. nr.: 2	VIP bestillingsnr.:
<p>EO omfatter:</p> <p>Entreprenør presenterer et forslag om endret utførelse for tiltak i strandsonen i Nygården. Endringen omfatter i hovedsak at vasking av stein fra strandsonen utgår fra kontrakten. I stedet erstattes disse massene med eksternt tilført stein.</p> <p>Utførelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strandsonen graves ut som beskrevet i kontrakt, i transekter fra høyvann til lavvann - Stein > 50 mm sorteres ut (iht EO 07) og gjenbrukes som fyllmasse på område (håndteres som klasse 4 masse) - Det utføres en visuell kontroll av den grove fraksjonen. Ren fraksjon gjenbrukes som topplag i strandsonen. Forurenset fraksjon (stein) benyttes som fyllmasse på område og erstattes med ren tilkjørt stein. Kontrollen skal utføres i samråd med byggherres representant. - Underliggende sand/siltmasser håndteres som klasse 5 masse. <p>Følgende poster vil da utgå fra kontrakten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02.00.12.2 – Bearbeiding av forurensete masser (solling og vasking) - 02.00.14.3 - Levering- og behandlingsavgift vaskevann <p>Følgende post reduseres i kontrakten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01.02.08 – Tilrigging av solleanlegg og vaskeanlegg – reduseres til totalt RS 6000,- <p>Entreprenør mener endring i utførelse vil medføre følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Massebalansen vil bli beholdt . Det vil ikke bli større behov for rene masser da utsortert stein blir benyttet i fylling som klasse 4. - Problemet med stor mengde deponering av vaskevann forsvinner - Det vil ikke bli nødvendig å opprette et eget "vaskeanlegg" for å vaske/rense stein - Bedret priskonsekvens for BH for denne løsningen <p>Arbeidene skal utføres iht utarbeidede Miljøprosedyrer for prosjektet og graveplan for strandsonen, og da spesielt revidert Miljøprosedyre 4 – Arbeid i strandsonen. Tilkjørt masse (finfraksjon) skal dokumenteres rene (tilstandsklasse 1) med kjemiske analyser, og stein godkjennes av byggleder (befaring) før det kjøres inn på anlegget.</p>		
Referanse (tegn. etc.):		
Fremdriftskonsekvens:		
Ingen		
<input type="checkbox"/> Ikke avklart, byggherren avventer entreprenørens spesifisering iht. 23, jfr.25.		