

Avinor AS

Flytting av taksebane (Yankee) og etablering av ny taksebane
(Whisky) på Bergen Lufthavn
Miljøtekniske grunnundersøkelser
Rev. C



6. mars 2009

AVINOR AS		TITTEL			
		FLYTTING AV TAKSEBANE (YANKEE) OG ETABLERING AV NY TAKSEBANE (WHISKY) PÅ BERGEN LUFTHAVN			
		MILJØTEKNISKE GRUNNUNDERSØKELSER			
		RÅDGIVER			
		Norconsult 			
OPPDRAGSGIVERS KONTAKTPERSON		OPPDRAGSLEDER			
Johannes Gullbrå		Anders Eggen			
OPPDRAGSNR.	DOKUMENTNUMMER	UTARBEIDET AV		SIGN	
5008652	5008652-BR-R001-Miljøteknisk rapport	Ida Nilsson/Gaute Rørvik Salomonsen			
DATO	REVISJON	FAGKONTROLLERT AV		SIGN	
06.03.2009	C	Jørn-Morten Dahl/Ida Nilsson			
ANTALL SIDER OG BILAG		GODKJENT AV (oppdragsleder)		SIGN	
21 sider, 1 tegning og 1 vedlegg		Anders Eggen			
REV	KOMMENTAR	DATO	UTARB.	FAGKONTR	GODKJENT

SAMMENDRAG

Norconsult har fått i oppdrag å gjennomføre miljøtekniske grunnundersøkelser for å kartlegge evt. forurensinger i massene på området som blir berørt ved flytting av taksebane (Yankee) og etablering av ny taksebane (Whisky) på Bergen Lufthavn - Flesland. Prøvetaking har blitt utført i oktober 2007 (Yankee og Whisky), samt i april og mai/juni 2008 (Yankee).

Yankee

Området hvor Yankee skal flyttes til er fylt opp med sprengstein med en del finere løsmasser (myr, jord, grus). Mengden stein, og steinstørrelse varierte også en del mellom prøvepunktene. På toppen av fyllingen er det et mindre lag med vekstjord i de fleste punktene. I en del punkter er det funnet et lag av morene over fjell. Dybden til fjell varierer mellom 0,1-9,5 meter fra terreng.

Området ble prøvetatt i 2 prøvepunkter (8 prøver) i oktober 2007 med ODEX-boring, i 12 punkter med augerboring (14 prøver) i april 2008 og i 11 prøvepunkter med ODEX (13 prøver) i mai/juni 2008. Det ble også utført totalsonderinger i alle punktene i april 2008. Prøvene ble analysert for tungmetaller, olje, PAH, BTEX, PCB og noen for TOC. Alle prøvetatte masser er svakt til moderat forurenset av tungmetaller, og enkelte punkter av olje og PAH. BTEX og PCB er ikke påvist i noen av prøvene.

Det også tatt 12 sedimentprøver i Langevatn. Resultatene fra disse prøvene viser at sedimentet er forurenset av metaller og PAH i overflate sedimentet. Det er påvist THC-forbindelser dypere ned som ikke skylles oljeforurensning men sannsynligvis det høye organiske innholdet i sedimentet (TOC opp til 57 %). Forurensingsnivået i overflatesedimentet gjør at massene ikke kan disponeres fritt. Det er påkrevet med forurensningsreducerende tiltak ved utfylling/graving i sedimentet. Det høye organiske innholdet i hele sediment gjør også at det ikke er lov å deponere sedimentet på eksternt deponi.

Whisky

Det har tidligere vært et vann i den nordlige delen av Whisky. Observasjoner ved prøvetakingen tyder på at vannet har blitt fylt opp ved å dumpe sprengstein direkte i vannet og på myren rundt vannet. Dybden til fjell i det nordlige området er 11-16 m. Over fjell er et lag på ca. 4-5 meter med morene. Grunnvannstand er ca. 2 meter under terreng, dvs omtrent på samme nivå som Langevatn. Utenfor vannet (de aller nordligste delen og de sørlige delene av Whisky) er sannsynligvis dybden til fjell betydelig mindre. Vi antar også at massene i de sørlige delene av Whisky er bæredyktige på grunn av at dette området er en del av terminalområdet i dag.

Det er boret med ODEX i 2 prøvepunkter i den nordligere delen av Whisky og tatt ut 8 prøver. Løsmassene er svakt til moderat forurenset av olje og svakt forurenset av tungmetaller. Laget med morene over fjell er ikke forurenset om SFTs nye foreslåtte normverdier legges til grunn.

Massedisponering

Alle løsmasser med diameter < 50 mm anses å være forurenset. Forurensede masser skal i utgangspunktet leveres til godkjent mottak for forurensede masser, men det er mulig å vurdere omdisponering på flyplassområdet. Dette krever at en risikovurdering viser at det ikke er risiko for spredning av forurensningene.

Mengden forurensede masser antas å være ca. 230 000 m³ for Yankee (ekskl. avkjørsler) og ca. 70 000 m³ for Whisky. Av dette antas ca. 50 % å være stein som kan siktes ut og gjenbrukes. Mengdene er usikre.

INNHold

1.	INNLEDNING.....	2
1.1	BAKGRUNN.....	2
2.	UTFØRTE UNDERSØKELSER	3
2.1	BESKRIVELSE	3
2.1.1	<i>Feltarbeider</i>	<i>3</i>
2.2	RESULTATER	4
2.2.1	<i>Grunnforhold – observasjoner.....</i>	<i>4</i>
2.2.2	<i>Analyseresultater</i>	<i>9</i>
2.3	PÅVISTE FORURENSNINGER I GRUNNEN	19
3.	DISPONERING AV MASSER.....	19
4.	VIDERE ARBEIDER.....	21

Tegninger

Kart med prøvepunkter: Vedlegg 5-1 til rapport 5008652-BR-R002_Forprosjekt Yankee og Whisky
(Norconsult, 2008)

Vedlegg

Vedlegg 1 - Analyseprotokoller fra kjemiske analyser av masser

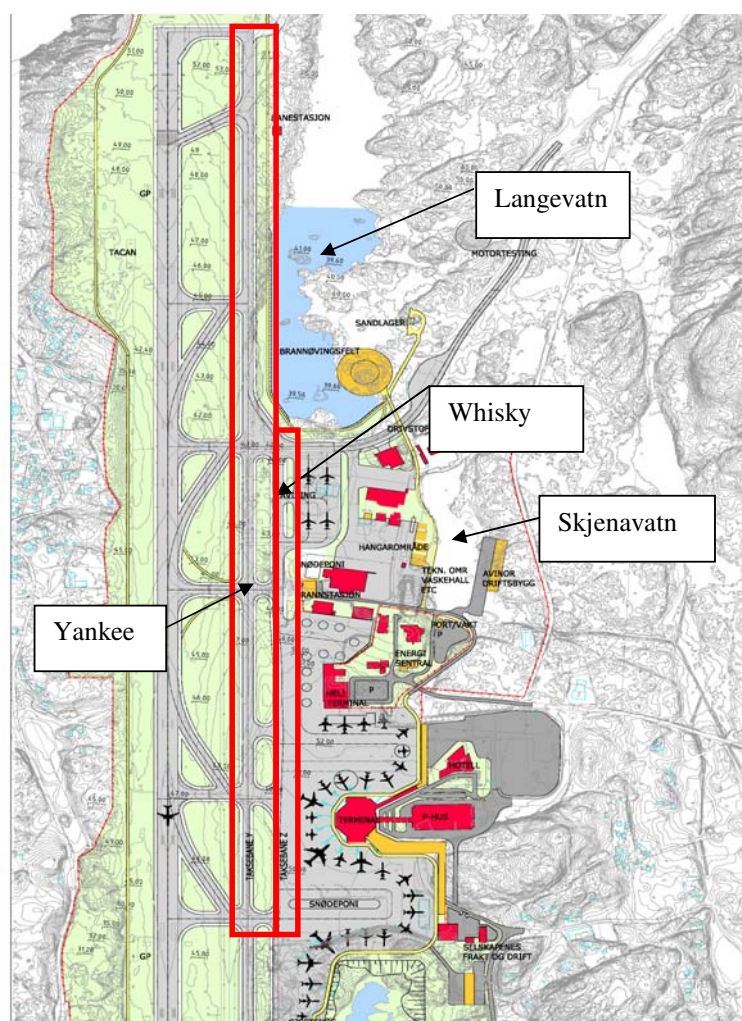
1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn

Norconsult AS har fått i oppdrag å gjennomføre miljøtekniske grunnundersøkelser for å kartlegge evt. forurensinger i massene på området som blir berørt ved flytting av taksebane (Yankee) og etablering av ny taksebane (Whisky) på Bergen Lufthavn - Flesland. Undersøkelsen er utført i henhold til SFTs "Veiledning for miljøtekniske grunnundersøkelser". I forbindelse med flyttingen av taksebanen blir det behov for å fylle ut et mindre område i Langevatn. Det er utført sedimentundersøkelser i dette området etter SFTs veileder TA-1979/2004 "Veiledning for håndtering av forurensede sedimenter".

Eksisterende taksebane (Yankee) går fra nord til sør parallelt med rullebanen. Hele taksebanen er ca. 2,5 km lang, men det er kun ca. 2 km (nordlig del) som er en del av dette prosjektet. Flytting av den sørlige delen av taksebanen har inngått i et tidligere prosjekt. Hele taksebanen skal parallellforskyves ca. 40 meter mot øst.

Ny taksebane (Whisky) skal etableres på vest siden av terminalområdet og videre langs teknisk område. Se figur 1. På et gammelt flyfoto fra 1951 kan man se at Langevatn og Skjenavatn har hengt sammen. Vannet som bandt sammen de to andre vannene er nå fylt igjen. Den nye taksebanen ligger delvis i vestkanten på det gamle vannet.



Figur 1. Masterplan Flesland. Dette prosjektet (flytting av Yankee og Whisky) er markert med rød rektangel.

2. UTFØRTE UNDERSØKELSER

2.1 Beskrivelse

2.1.1 Feltarbeider

Yankee/Langevatn

Prøvetaking oktober 2007

Det ble boret i 2 prøvepunkter i traseen for ny Yankee i forbindelse med prøvetaking for ny avisingsplattform. Feltarbeidet ble utført 24.-26. oktober 2007 av Vestnorsk brunnboring (boring) og Norconsult AS ved Ida Nilsson (prøvetaking). Det ble boret med ODEX og det ble tatt en blåseprøve i et av punktene (P11). I det andre punktet (P9) ble det kun utført fjellkontrollboring på grunn av tidsbrist ved prøvetakingen.

Prøven i P11 ble tatt ned til fjell. Prøven ble sendt for analyse hos Eurofins og ble analysert for tungmetaller, olje, PAH, BTEX og PCB.

Prøvetaking april 2008

Feltundersøkelsen ble gjennomført 7., 8., 16. og 17. april 2008 av Multiconsult AS (boring) og Norconsult AS (prøvetaking) v/ Ida Nilsson. Prøvetakingen ble gjennomført på natten i en nattestengingsperiode på grunn av at prøvetakingsområdet ligger innenfor sikkerhetsområdet og dermed ikke kan utføres når flytrafikken er i gang.

Borerigg (augerboring) ble benyttet for å ta ut jordprøvene. Det ble også utført totalsonderinger i hvert punkt for geotekniske vurderinger.

Det var lagt opp til å ta jordprøver i 15 prøvepunkter (Y2 - Y16). Avstanden mellom punktene er ca. 120 meter. Punkt Y2 og Y11 ble ikke prøvetatt, Y2 på grunn av en stor mengde kabler i området rundt punktet og Y11 på grunn av tidsbrist. I punktene Y9 og Y13 ble det kun utført totalsonderinger, men ikke tatt noen prøver. Prøvetaking i Y9 gikk ut av boretekniske grunner og Y13 på grunn av liten dybde til fjell. Prøvepunktene er vist på vedlagt tegning (vedlegg 5-1 til rapport 5008652-BR-R002_Forprosjekt Yankee og Whisky (Norconsult, 2008)).

Det skulle egentlig vært tatt prøver ned til fjell eller som minimum til 3 meters dybde fra terreng. Dette var ikke mulig på grunn av at hele området er fylt opp med til dels grove masser som gjorde det vanskelig å bruke augerboring. Det ble tatt en blandprøve i hvert prøvepunkt ned til ca. 1-1,5 meters dybde i de fleste av punktene. I punktene Y6 og Y10 ble det tatt prøver ned til 3 respektive 4,7 meter. I prøvepunkt Y8 og Y10 ble det tatt 2 respektive 3 blandprøver i forskjellige dybder.

Jordprøvene ble sendt for analyse hos Eurofins og ble analysert for tungmetaller, olje, PAH, BTEX og PCB.

Prøvetaking mai/juni 2008

Det ble utført en supplerende prøvetaking langs ny Yankee 28.-29. mai og 2. juni 2008. Hensikten med denne prøvetakingen var å få et bedre vurderingsgrunnlag med flere prøver og prøver i dypere lag (var ikke mulig med augerboring).

Prøvetakingen ble utført av Vestnorsk Brunnboring (ODEX-boring) og Norconsult AS v/ Ida Nilsson (prøvetaking). Prøvetakingen ble gjennomført i en nattestengingsperiode på grunn av at prøvetakingsområdet ligger innenfor sikkerhetsområdet og dermed ikke kan utføres når flytrafikken er i gang.

Det ble tatt prøver i 11 prøvepunkter (Y20-Y30). Punktene ble plassert mellom de prøvepunktene fra prøvetakingen i april 2008 (se ovenfor). Dette medfører at avstanden mellom punktene langs ny Yankee etter begge prøvetakingene i 2008 ble ca. 60 meter. Prøvene ble tatt til fjell, unntatt i punkt Y25 pga at den store dybden til fjell her medførte vanskelig og tidskrevende boring. Det ble tatt lagvise blandprøver ned til fjell.

Det ble også tatt prøver med gravemaskin i prøvepunkt Y9, hvor det ved prøvetakingen i april ikke var mulig å ta prøver med borerigg. Det ble sjaktet ned til 2 meter og det ble tatt ut en blandprøve fra 0-2 meter.

I tillegg ble det tatt sedimentprøver i sydvestre delen av Langevatn. Resultatene fra denne prøvetakingen vil ligge til grunn for vurderinger i forbindelse med en mindre utfylling i vannet i forbindelse med flytting av Yankee.

Alle prøvene ble analysert for tungmetaller, olje, PAH, BTEX og PCB. I tillegg ble noen prøver analysert for organisk innhold. Resultatene fra analysen av organisk innhold vil bli brukt for å avgjøre om massene kan deponeres hos Fana Stein og Gjenvinning (evt. krav om < 10 % fra 1. januar 2009). Analysene ble utført av Eurofins.

Prøvetaking februar 2009

Det ble i februar 2009 utført en prøvetaking av dypere sedimentlag i Langevatn. Prøvetakingen ble utført av GeoVest etter prøvetakingsprogram utarbeidet av Multiconsult. Det ble tatt 6 prøver i 4 prøvepunkter. For beskrivelser av arbeidene se rapport utarbeidet av GeoVest ("Taksebane Flesland, Grunnundersøkelser", GeoVest 12. februar 2009)

Whisky

Det er kun den nordre delen av ny Whisky som er prøvetatt. Den søndre delen skal etableres i kanten på terminalområdet og det antas at grunnen har tilstrekkelig bæredyktighet og at det derfor ikke er behov for større masseutsiftninger.

Den nordre delen ble prøvetatt i forbindelse med prøvetaking for ny avisingsplattform. Prøvetakingen ble utført 24.-26. oktober 2007 av Vestnorsk brunnboring (boring) og Norconsult AS ved Ida Nilsson (prøvetaking). Det ble boret med ODEX i 2 prøvepunkter (P7 og P10) blåseprøver i traseen for den nye taksebanen og det ble tatt 8. Prøvene ble tatt lagvis ned til fjell. I noen lag var det mye grov stein og vi fikk derfor ikke opp nok prøvemateriale for å kunne analysere prøven fra disse lagene.

Prøvene ble sendt til Eurofins for analyse og ble analysert for tungmetaller, olje, PAH, BTEX og PCB.

2.2 Resultater

2.2.1 Grunnforhold – observasjoner

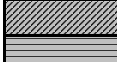
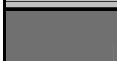
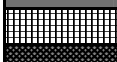
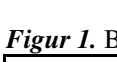
Yankee

Største delen av de nye taksebanen ligger i dag i et relativt flatt, gressbevokst område. Den nordre delen av den nye taksebanen vil følge en inspeksjonsvei langs vestsiden av Langevatn. Prøvene er tatt på østsiden av inspeksjonsveien mot Langevatn.

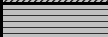
Området er fylt opp med sprengstein med en del finere løsmasser (myr, jord, grus). Steinstørrelse og mengde stein varierte også en del mellom prøvepunktene. På toppen av fyllingen er det et tynt lag med vekstjord i de fleste punktene. I en del punkter er det funnet et lag av morene over fjell. Dybden til fjell varierer mellom 0,1-9,5 meter fra terreng. Det ble registrert grunnvann på 3 meter i punkt Y25 ved prøvetakingen. Grunnvannsnivået er sannsynligvis styrt av nivået i Langevatn.

For mer detaljert oversikt over løsmassebeskrivelser i de respektive prøvetakingspunktene, henvises det til figur 1-3.

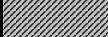
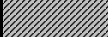
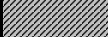
Tegnforklaring for Figur 1-3:

	Asfalt		Ikke prøvetatt
	Bærelag		Overskrider SFTs normverdier, men er lavere enn foreslåtte nye normverdier
	Fyllmasser		Overskrider SFTs normverdier
	Myr		Antatt grunnvannstand
	Morene		
	Stein		
	Fjell		

Figur 1. Borelogger fra prøvetaking Yankee oktober 2007

Prøvepkt	Dybde	Grunnforhold	Jordprøver	Forurensningsgrad	Jordtype
P11	0-2,5 m:	Fyllmasser. Stein, jord	P11 A (0-2,5 m)		
	2,5-3 m:	Sand	P11 B (2,5-3 m)		
	3-4 m:	Myr, jord, grus, stein	P11 C (3-4 m)		
	4-6 m:	Fjell			

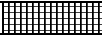
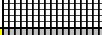
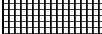
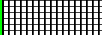
Figur 2. Borelogger fra prøvetaking Yankee april 2008

Prøvepkt	Dybde	Grunnforhold	Jordprøver	Forurensningsgrad	Jordtype
Y3	0-0,5 m:	Fyllmasser. Grus, stein	Y3 (0-1m)		
	0,5-1 m:	Fyllmasser. Myr, grus, stein			
	1-2 m:	Fjell			
Y4	0-2,5 m:	Fyllmasser. Myr, grus, stein	Y4 (0-1,8 m)		
	2,5-3 m:	Morene			
	3-5 m:	Fjell			
Y5	0-1,9 m:	Fyllmasser. Grus, sand, myr, stein	Y5 (0-1,5 m)		
	1,9-3,9 m:	Fjell			
Y6	0 - 7 m:	Fyllmasser. Myr, stein	Y6 (0-3 m)		
	7-8 m:	Sand			
	8-9,5 m:	Morene			
	9,5-11,5 m:	Fjell			
Y7	0 - 7,7 m:	Fyllmasser. Myr, stein	Y7 (0-1,3 m)		
	7,7-9,3 m:	Sand (eller løs morene)			

	9,3-11,3 m:	Fjell			
Y8	0 - 1	Fyllmasser. Myr, grus, stor stein	Y8 A (0-1 m)		
	1-1,7 m:	Lysebrun myr (opprinnelig?)	Y8 B (1-1,5 m)		
	1,7-3,7 m:	Fjell			
Y9	0 - 0,1 m:	Asfaltdekke	Prøver ikke tatt		
	0,1-0,7 m:	Komprimert steinfylling			
	0,7-3 m:	Myr + stein			
	3-5 m:	Fjell			
Y10	0 - 1,8 m:	Stein + myr	Y10 A (0-1 m)		
	1,8-4,4 m:	Myr (opprinnelig?)	Y10 B (2,5-4,4 m)		
	4,4-6,6 m:	Stein, grus	Y10 C (4,4-4,7 m)		
	6,6-8,6 m:	Fjell			
Y12	0 - 3 m:	Stor stein, myr	Y12 (0-1,7 m)		
	3-5 m:	Fjell			
Y13	0 - 0,1 m:	Vekstjord	Prøve ikke tatt		
	0,1-2,1 m:	Fjell			
Y14	0 - 3,2 m:	Stor stein, myr	Y14 (0-1 m)		
	3,2-5,2 m:	Fjell			
Y15	0-0,3 m:	Jord	Y15 (0-1,5 m)		
	0,3-1 m:	Fyllmasser. Grus, stein			
	1-1,5 m:	Myr			
	1,5-2 m:	Morene			
	2,5-4,5 m:	Fjell			
Y16	0 - 2 m:	Stein + myr	Y16 (0-1,4 m)		
	2-4 m:	Fjell			

Figur 3. Borelogger fra prøvetaking Yankee mai/juni 2008

Prøvepkt	Dybde	Grunnforhold	Jordprøver	Forurensningsgrad	Jordtype
Y20	0-0,5 m:	Steinfylling	Y20 (0,5-2m)		
	0,5-2 m:	Myr, jord, stein (noe bløtere fra 1,5 m)			
	2 m:	Fjell			
Y21	0-0,5 m:	Steinfylling	Y21 (0,5-1,5m)		
	0,5-1,5 m:	Sand, jord, myr, stein			

	1,5 m:	Fjell			
Y22	0-0,5 m:	Steinfylling	Y22 (0,5-1,3m)		
	0,5-1,3 m:	Jord, stein			
	1,3 m:	Fjell			
Y23	0-0,5 m:	Steinfylling	Y23 (0,5-2m)		
	0,5-2 m:	Grus, jord, stein			
	2-3 m:	Steinfylling (ikke boret til fjell)			
Y24	0-0,5 m:	Steinfylling	Y24 (0,5-2,5m)		
	0,5-2,5 m:	Jord, myr, stein, grus			
	2,5 m:	Fjell			
Y25	0-3 m:	Myr, grus, stein	Y25 A (0-3m)		
	3 m:	Grunnvann			
	3-4,5 m:	Myr			
	4,5-5 m:	Morene			
	5 m:	Fjell			
Y26	0-0,2 m:	Vekstjord	Y26 A (0-0,2m)		
	0,2-1,7 m:	Steinfylling m/litt finere løsmasser	Y26 B (0,2-1,7m)		
	1,7 m:	Fjell			
Y27	0-0,3 m:	Vekstjord	Y27 A (0-0,2m)		
	0,3-2 m:	Steinfylling	Y27 B (2-3m)		
	2-3 m:	Steinfylling m/myr			
	3 m:	Fjell			
Y28	0-0,1 m:	Vekstjord	Y28 (0-0,1m)		
	0,1-2 m:	Steinfylling			
	2 m:	Fjell			
Y29	0-1,7 m:	Steinfylling	Ikke prøvetatt		
	1,7 m:	Fjell			
Y30	0-0,2 m:	Vekstjord	Y30 (0-0,2m)		
	0,2-2,5 m:	Steinfylling			
	2,5 m:	Fjell			
Graving					
Y9 (2)	0-2 m:	Stein, mvr/jord	Y9 (2) (0-2m)		

Whisky

Som tidligere nevnt har det tidligere vært et vann i den nordlige delen av Whisky. Observasjoner ved prøvetakingen tyder på at vannet har blitt fylt opp ved å dumpe sprengstein direkte i vannet og på myren rundt vannet. Steinmassene ser ut til å delvis ha sunket ned i de opprinnelige massene.

Dybden til fjell i det nordlige området hvor prøvene er tatt, er 16 meter respektive 11 meter i prøvepunkt P7 og P11. Over fjell ligger det et lag på 4-5 meter med morene/silt. Over dette lag er det registrert gytje og myrmasse opp til ca. 4 meter under terreng. Fra ca. 0-4 meter under terreng ligger et lag med sprengstein blandet med gytje og myrmasse. Store deler av området er asfaltert. Området er relativt flatt. Grunnvann er observert ca. 2 meter under terreng, dvs omtrent på samme nivå som Langevatn. Det har fremkommet informasjon om at det har vært problem med setninger i området.

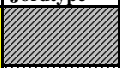
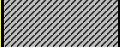
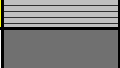
For mer detaljert oversikt over løsmassebeskrivelser i de respektive prøvetakingspunkt, henvises det til figur 4.

Utenfor vannet (den aller nordligste delen og de sørlige delene av Whisky) er sannsynligvis dybden til fjell betydelig mindre. Vi antar også at massene i de sørlige delene av Whisky er bæredyktige på grunn av at dette området er en del av terminalområdet i dag.

Tegnforklaring for Figur 4:

	Asfalt		Ikke prøvetatt
	Bærelag		Overskrider SFTs normverdier, men er lavere enn foreslåtte nye normverdier
	Fyllmasser		Overskrider SFTs normverdier
	Myr		
	Morene		
	Stein		
	Fjell		

Figur 4. Borelogger fra prøvetaking langs traseen for Whisky i oktober 2007

Prøvepkt	Dybde	Grunnforhold	Jordprøver	Forurensningsgrad	Jordtype
P7	0 - 0,5 m:	Steinfylling med noe løsmasser	P7 A (0-1,5 m)		
	0,5 - 1 m:	Stor stein			
	1 - 1,5 m:	Steinfylling med noe løsmasser			
	1,5 - 2,5 m:	Steinfylling			
	2,5 m:	Grunnvann	P7 B (4,5-7,5 m)		
	2,5 - 4,5 m:	Steinfylling			
	4,5 - 7,5 m:	Myrmasse (mye vann)	P7 C (7-8 m)		
	7,5 - 11 m:	Myrmasse (tørre)			
	11 - 13,5 m:	Morene (grå, tørr)	P7 D (8,5-11 m)		
	13,5 - 16 m:	Morene (flytende)			
	16 - 18 m:	Fjell			

P10	0 - 2,5 m:	Steinfylling med noe løsmasser	P10 A (0-2,5 m)		
	2,5 m:	Grunnvann			
	2,5 - 5 m:	Myrmasser (bløte)	P10 B (2,5-5 m)		
	5 - 7 m:	Steinfylling med noe løsmasser (bløte)			
	7 - 8 m:	Myrmasser (tørre)	P10 C (7-8 m)		
	8 - 8,5 m:	Morene/silt (?)			
	8,5 - 11 m:	Grus (og morene) i steinfylling	P10 D (8,5-11 m)		
	11 - 12 m:	Fjell			

2.2.2 Analyseresultater

I tabell 1 er analyseresultater tatt langs Yankee 24.-26. oktober 2007, presentert. Tabell 2 og 3 inneholder analyseresultatene for jordanalysene fra Yankee, tatt i april 2008, mens tabell 4 og 5 viser analyseresultatene fra prøvetakingen i mai/juni 2008. Tabell 6 inneholder resultater fra prøvetakingen av sedimenter i Langevatn som ble tatt i mai 2008. I tabell 7 presenteres resultater fra prøvetaking langs traseen for Whisky. Analyseresultatene fra jordprøvene er sammenliknet med SFTs normverdier for mest følsomt arealbruk. SFT er i ferd med å utarbeide nye normverdier, som nå er ute på høring. Analyseresultatene er også sammenlignet med nye foreslåtte normverdier.

Konsentrasjoner over forslag til nye normverdier er markert med gult. Verdier merket med grønt er over gjeldende normverdi, men under foreslått ny normverdi.

Sedimentprøvene i tabell 6 er også sammenlignet med normverdier fra SFTs veileder 99:01. Overskridelser er markert på tilsvarende måte som for jordprøvene (se ovenfor). Sammenligningen med normverdiene er utført for å vurdere om det trengs spesielle deponerings løsninger ved graving i sedimentene. I tillegg er analyseresultatene sammenlignet med tilstandsklasser i SFTs veileder for klassifisering av miljøgifter i vann og sediment, TA-2229/2007. Se tabell 7. Det finnes ikke grenseverdier for sedimenter i ferskvann, derfor er grenseverdiene for sedimenter i fjorder og kystfarvann blitt benyttet for å vurdere om det trengs tiltak ved utfylling.

Fullstendige analyserapporter er vedlagt (vedlegg 1).

Tegnforklaring for Tabell 1 – 5 og 8:

* 0,5 mg/kg for sum xylene

** 7 mg/kg for C5-C6

*** Normverdiene for As, Cr og Zn vil bli hevet. Normverdi for Cd vil bli senket. Nye normverdier i parentes

 - Overskrider SFTs normverdier for mest følsomt arealbruk

 - Overskrider gjeldende normverdier for mest følsomt arealbruk fra SFT, men er lavere enn foreslåtte nye normverdier

 - Under gjeldende normverdier for mest følsomt arealbruk fra SFT, men er høyere enn foreslåtte nye normverdier

Tegnforklaring for Tabell 7:

TA2229/2007	
	Klasse I
	Klasse II
	Klasse III
	Klasse IV
	Klasse V

 Deteksjonsgrensen er over grenseverdi

Tabell 1. Analyseresultater fra prøver tatt langs Yankee. Prøvene tatt 24.-26. oktober 2007.

Parameter	Enhet				Normverdier
		P11A 0-2,5	P11B 2,5-3	P11C 3-4	
Nivå (m)					
Tørrstoff	%	86,5	91,3	91,2	
Arsen (As)	mg/kg ts.	1,2	1,3	1,2	2 (8***)
Bly (Pb)	mg/kg ts.	3	<3,0	<3,0	60
Kadmium (Cd)	mg/kg ts.	<0,05	<0,05	<0,05	3 (1,5***)
Krom (Cr)	mg/kg ts.	34	31	35	25 (50***)
Kobber (Cu)	mg/kg ts.	34	26	32	100
Kvikksølv (Hg)	mg/kg ts.	0,01	<0,01	<0,01	1
Nikkel (Ni)	mg/kg ts.	31	24	24	50 (60***)
Sink (Zn)	mg/kg ts.	45	35	31	100(200***)
<i>Aromatiske hydrokarboner</i>					
Benzen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	0,005 (0,01***)
Toluen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,3***)
Etylbenzen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,2***)
o-Xylen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	0,5*
m+p-Xylen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	
<i>Tot. hydrokarboner</i>					
Benzen-C10	mg/kg ts.	9,9	5,9	<5,0	7** (10***)
C10-C12	mg/kg ts.	<10	<10	<10	30 (50***)
C12-C16	mg/kg ts.	<10	<10	<10	100
C16-C35	mg/kg ts.	59	<25	<25	100
Sum (Benzen-C35)	mg/kg ts.	69	5,9	#	
<i>PAH-forbindelser</i>					
Naftalen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,8
Acenaftalen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Acenaften	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Fluoren	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,6 (0,8***)
Fenantren	mg/kg ts.	0,0098	<0,0050	<0,0050	
Antracen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Fluoranten	mg/kg ts.	0,021	<0,0050	<0,0050	0,1 (1***)
Pyren	mg/kg ts.	0,016	<0,0050	<0,0050	0,1 (1***)
Benzo(a)antracen	mg/kg ts.	0,009	<0,0050	<0,0050	
Krysen/Trifenylen	mg/kg ts.	0,015	<0,0050	<0,0050	
Benzo(b+j+k)fluoranten	mg/kg ts.	0,032	<0,0050	<0,0050	
Benzo(a)pyren	mg/kg ts.	0,0096	<0,0050	<0,0050	0,1 (0,2***)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg ts.	0,0091	<0,0050	<0,0050	
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ts.	0,0095	<0,0050	<0,0050	
Sum 16 PAH (16 EPA)	mg/kg ts.	0,13	#	#	2
<i>Polyklorerte bifenyler (PCB)</i>					
PCB nr. 28	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 52	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 101	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 118	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 138	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 153	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 180	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Sum 7 PCB	mg/kg ts.	#	#	#	0,01

Tabell 2. Analyseresultater fra prøvetaking langs Yankee tatt i april 2008.

Parameter	Enhet	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8 A	Y8 B	Normverdier
Dybde->	m	0-1	0-1,8	0-1,5	0-3	0-1,3	0-1	1-1,5	
Tørrestoff	%	77,1	81	71,7	81,2	69,1	58,5	63,4	
Tungmetaller									
Arsen (As)	mg/kg ts.	1,3	<1,0	<1,0	<1,0	1,2	2,7	2,3	2 (8***)
Bly (Pb)	mg/kg ts.	9,8	4,2	5,7	3,3	14	27	12	60
Kadmium (Cd)	mg/kg ts.	0,1	0,06	0,08	0,09	0,18	0,19	0,13	3 (1,5***)
Krom (Cr)	mg/kg ts.	49	39	110	140	29	62	110	25 (50***)
Kobber (Cu)	mg/kg ts.	62	26	23	49	47	75	25	100
Kvikksølv (Hg)	mg/kg ts.	0,03	0,01	0,03	0,02	0,06	0,15	0,07	1
Nikkel (Ni)	mg/kg ts.	37	40	53	76	23	39	35	50 (60***)
Sink (Zn)	mg/kg ts.	55	34	30	42	35	59	38	100(200***)
Aromatiske hydrokarboner (BTEX)									
Benzen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,005 (0,01***)
Toluen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,3***)
Etylbenzen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,2***)
o-Xylen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5*
m+p-Xylen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
Tot. hydrokarboner									
Benzen-C10	mg/kg ts.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	5,1	<5,0	7** (10***)
C10-C12	mg/kg ts.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	30 (50***)
C12-C16	mg/kg ts.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	100
C16-C35	mg/kg ts.	69	70	99	35	110	130	26	100
Sum (Benzen-C35)	mg/kg ts.	69	70	99	35	110	130	26	
PAH- forbindelser									
Naftalen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,8
Acenaftylen	mg/kg ts.	0,0085	0,0069	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Acenaften	mg/kg ts.	0,16	0,068	0,1	<0,0050	0,0098	<0,0050	<0,0050	
Fluoren	mg/kg ts.	0,25	0,1	0,18	<0,0050	0,018	0,0078	<0,0050	0,6 (0,8***)
Fenantren	mg/kg ts.	1	0,79	0,69	0,034	0,098	0,058	<0,0050	
Antracen	mg/kg ts.	0,14	0,07	0,084	<0,0050	0,01	0,0088	<0,0050	
Fluoranten	mg/kg ts.	2	1,7	1,2	0,086	0,22	0,14	0,005	0,1 (1***)
Pyren	mg/kg ts.	1,4	1,2	0,82	0,065	0,15	0,1	<0,0050	0,1 (1***)
Benzo(a)antracen	mg/kg ts.	1	0,8	0,58	0,042	0,1	0,064	0,0069	
Krysen/Trifenylen	mg/kg ts.	1,3	1,1	0,72	0,068	0,17	0,1	0,011	
Benzo(b+j+k)fluoranten	mg/kg ts.	2,3	1,9	1,2	0,11	0,25	0,16	0,012	
Benzo(a)pyren	mg/kg ts.	1,1	0,86	0,58	0,04	0,097	0,06	<0,0050	0,1 (0,2***)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg ts.	0,72	0,56	0,35	0,03	0,066	0,04	<0,0050	
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg ts.	0,26	0,2	0,12	0,0096	0,021	0,013	<0,0050	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ts.	0,79	0,6	0,37	0,032	0,07	0,043	<0,0050	
Sum 16 PAH (16 EPA)	mg/kg ts.	13	10	6,9	0,51	1,3	0,8	0,035	2
Polyklorerte bifenyler (PCB)									
PCB nr. 28	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 52	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 101	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 118	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 138	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 153	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 180	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Sum 7 PCB	mg/kg ts.	#	#	#	#	#	#	#	0,01

Tabell 3. Analyseresultater fra prøvetaking langs Yankee tatt i april 2008.

Parameter	Enhet	Y10 (G3) A	Y10 (G3) B	Y10 (G3) C	Y12	Y14	Y15	Y16	Normverdi
Dybde->	m	0-1	2,5-4,4	4,4-4,7	0-1,7	0-1	0-1,5	0-1,4	
Tørrestoff	%	78,9	20,9	80,5	68,6	59,9	73,1	78,1	
Tungmetaller									
Arsen (As)	mg/kg ts.	1,2	4,2	<1,0	1,6	2	<1,0	<1,0	2 (8***)
Bly (Pb)	mg/kg ts.	6,9	42	<3,0	4,9	12	4,5	5,1	60
Kadmium (Cd)	mg/kg ts.	0,13	0,42	<0,05	0,09	0,29	<0,05	<0,05	3 (1,5***)
Krom (Cr)	mg/kg ts.	86	8,1	37	18	33	36	14	25 (50***)
Kobber (Cu)	mg/kg ts.	77	10	17	30	62	93	40	100
Kvikksølv (Hg)	mg/kg ts.	0,09	0,09	<0,01	0,04	0,06	0,01	0,01	1
Nikkel (Ni)	mg/kg ts.	55	7,8	21	17	24	35	14	50 (60***)
Sink (Zn)	mg/kg ts.	87	25	32	51	55	46	48	100(200***)
Aromatiske hydrokarboner (BTEX)									
Benzen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,005 (0,01***)
Toluen	mg/kg ts.	<0,10	0,69	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,3***)
Etylbenzen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,2***)
o-Xylen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5*
m+p-Xylen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
Tot. hydrokarboner									
Benzen-C10	mg/kg ts.	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	6,2	<5,0	<5,0	7** (10***)
C10-C12	mg/kg ts.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	30 (50***)
C12-C16	mg/kg ts.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	100
C16-C35	mg/kg ts.	51	<25	25	110	180	77	77	100
Sum (Benzen-C35)	mg/kg ts.	51	#	25	110	190	77	77	
PAH- forbindelser									
Naftalen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,8
Acenafylen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Acenaften	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,011	0,011	0,012	
Fluoren	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,019	0,014	0,021	0,6 (0,8***)
Fenantren	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,019	0,13	0,1	0,16	
Antracen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0088	0,0087	0,014	
Fluoranten	mg/kg ts.	0,008	<0,0050	<0,0050	0,036	0,26	0,21	0,38	0,1 (1***)
Pyren	mg/kg ts.	0,006	<0,0050	<0,0050	0,027	0,19	0,15	0,27	0,1 (1***)
Benzo(a)antracen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,014	0,11	0,091	0,16	
Krysen/Trifenylen	mg/kg ts.	0,0091	<0,0050	<0,0050	0,025	0,19	0,14	0,27	
Benzo(b+j+k)fluoranten	mg/kg ts.	0,017	<0,0050	<0,0050	0,039	0,27	0,26	0,46	
Benzo(a)pyren	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,013	0,1	0,095	0,18	0,1 (0,2***)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0099	0,064	0,063	0,11	
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,022	0,02	0,037	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ts.	0,0051	<0,0050	<0,0050	0,01	0,068	0,066	0,12	
Sum 16 PAH (16 EPA)	mg/kg ts.	0,045	#	#	0,19	1,5	1,2	2,2	2
Polyklorerte bifenylar (PCB)									
PCB nr. 28	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 52	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 101	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 118	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 138	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 153	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 180	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Sum 7 PCB	mg/kg ts.	#	#	#	#	#	#	#	0,01

Tabell 4. Analyseresultater fra prøvetaking langs Yankee tatt i mai/juni 2008.

Parameter	Enhet	Y20	Y21	Y22	Y23	Y24	Y25A	Y26A	Normverdi
Dybde->	m	0,5-2m	0,5-1,5m	0,5-1,3m	0,5-2m	0,5-2,5m	0-3m	0-0,2	
Tørrestoff	%	92,5	90,9	78,1	82,3	86	83,6	94	
TOC	mg/kg ts.	12100	9790		64200				
Tungmetaller									
Arsen (As)	mg/kg ts.	2,8	2,4	1,6	1,8	2,1	1,9	2,9	2 (8***)
Bly (Pb)	mg/kg ts.	<3,0	<3,0	5,7	3,9	<3,0	<3,0	13	60
Kadmium (Cd)	mg/kg ts.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	3 (1,5***)
Krom (Cr)	mg/kg ts.	130	57	100	100	82	59	30	25 (50***)
Kobber (Cu)	mg/kg ts.	190	44	39	56	59	43	42	100
Kvikksølv (Hg)	mg/kg ts.	<0,01	<0,01	0,04	0,03	0,01	0,01	0,07	1
Nikkel (Ni)	mg/kg ts.	83	38	50	64	54	41	33	50 (60***)
Sink (Zn)	mg/kg ts.	46	69	39	42	49	56	75	100(200***)
Aromatiske hydrokarboner (BTEX)									
Benzen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,005 (0,01***)
Toluen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,3***)
Etylbenzen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,2***)
o-Xylen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5*
m+p-Xylen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
Tot. hydrokarboner									
Benzen-C10	mg/kg ts.	<5,0	<5,0	<5,0	5,2	<5,0	<5,0	<5,0	7** (10***)
C10-C12	mg/kg ts.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	30 (50***)
C12-C16	mg/kg ts.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	100
C16-C35	mg/kg ts.	37	55	170	140	58	63	38	100
Sum (Benzen-C35)	mg/kg ts.	37	55	170	150	58	63	38	
PAH- forbindelser									
Naftalen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,8
Acenaftylen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Acenaften	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	0,036	0,1	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Fluoren	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	0,057	0,12	<0,0050	<0,0050	0,0065	0,6 (0,8***)
Fenantren	mg/kg ts.	0,017	0,0067	0,27	0,7	0,011	0,01	0,043	
Antracen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	0,023	0,05	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Fluoranten	mg/kg ts.	0,06	0,023	0,51	0,99	0,026	0,023	0,097	0,1 (1***)
Pyren	mg/kg ts.	0,047	0,016	0,35	0,68	0,018	0,016	0,063	0,1 (1***)
Benzo(a)antracen	mg/kg ts.	0,031	0,011	0,24	0,44	0,012	0,01	0,04	
Krysen/Trifenylen	mg/kg ts.	0,048	0,019	0,36	0,59	0,024	0,019	0,072	
Benzo(b+j+k)fluoranten	mg/kg ts.	0,097	0,045	0,63	0,97	0,042	0,033	0,12	
Benzo(a)pyren	mg/kg ts.	0,038	0,013	0,27	0,42	0,013	0,01	0,044	0,1 (0,2***)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg ts.	0,027	0,015	0,16	0,24	0,011	0,0087	0,03	
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg ts.	0,009	<0,0050	0,053	0,08	<0,0050	<0,0050	0,0091	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ts.	0,031	0,017	0,17	0,24	0,012	0,0096	0,034	
Sum 16 PAH (16 EPA)	mg/kg ts.	0,4	0,17	3,2	5,6	0,17	0,14	0,56	2
Polyklorerte bifenylar (PCB)									
PCB nr. 28	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 52	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 101	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 118	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 138	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 153	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 180	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Sum 7 PCB	mg/kg ts.	#	#	#	#	#	#	#	0,01

Tabell 5. Analyseresultater fra prøvetaking langs Yankee tatt i mai/juni 2008.

Parameter	Enhet	Y26B	Y27A	Y27B	Y28	Y30	Y9 (2)	Normverdi
Dybde->	m	0,2-1,7	0-0,3	2-3		0-0,3m	0-2m	
Tørrestoff	%	98,8	76,9	61,3	81,9	75,8	89,2	
TOC	mg/kg ts.	4150	92000	238000				
Tungmetaller								
Arsen (As)	mg/kg ts.	2	2,6	2,4	3,3	3,5	<1,0	2 (8***)
Bly (Pb)	mg/kg ts.	<3,0	8,4	11	5,8	9,2	3,1	60
Kadmium (Cd)	mg/kg ts.	<0,05	0,13	0,16	0,07	<0,05	<0,05	3 (1,5***)
Krom (Cr)	mg/kg ts.	40	130	27	37	65	150	25 (50***)
Kobber (Cu)	mg/kg ts.	85	72	81	60	71	43	100
Kvikksølv (Hg)	mg/kg ts.	<0,01	0,07	0,09	0,04	0,04	0,03	1
Nikkel (Ni)	mg/kg ts.	59	49	86	36	45	54	50 (60***)
Sink (Zn)	mg/kg ts.	34	58	33	59	62	56	100(200***)
Aromatiske hydrokarboner (BTEX)								
Benzen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,005 (0,01***)
Toluen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,3***)
Etylbenzen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,2***)
o-Xylen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5*
m+p-Xylen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	
Tot. hydrokarboner								
Benzen-C10	mg/kg ts.	<5,0	17	14	<5,0	<5,0	<5,0	7** (10***)
C10-C12	mg/kg ts.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	30 (50***)
C12-C16	mg/kg ts.	<10	10	17	<10	<10	<10	100
C16-C35	mg/kg ts.	<25	320	480	88	150	<25	100
Sum (Benzen-C35)	mg/kg ts.	#	340	510	88	150	#	
PAH- forbindelser								
Naftalen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,8
Acenaftylen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Acenaften	mg/kg ts.	<0,0050	0,048	0,028	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Fluoren	mg/kg ts.	<0,0050	0,079	0,059	0,0065	0,0089	<0,0050	0,6 (0,8***)
Fenantren	mg/kg ts.	<0,0050	0,5	0,41	0,023	0,018	0,039	
Antracen	mg/kg ts.	<0,0050	0,042	0,026	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Fluoranten	mg/kg ts.	<0,0050	1,1	0,94	0,051	0,039	0,11	0,1 (1***)
Pyren	mg/kg ts.	<0,0050	0,75	0,67	0,035	0,028	0,081	0,1 (1***)
Benzo(a)antracen	mg/kg ts.	<0,0050	0,48	0,4	0,024	0,02	0,037	
Krysen/Trifenylen	mg/kg ts.	<0,0050	0,75	0,69	0,038	0,033	0,076	
Benzo(b+j+k)fluoranten	mg/kg ts.	<0,0050	1,1	1,1	0,066	0,059	0,17	
Benzo(a)pyren	mg/kg ts.	<0,0050	0,48	0,42	0,023	0,019	0,056	0,1 (0,2***)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg ts.	<0,0050	0,28	0,25	0,015	0,014	0,041	
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg ts.	<0,0050	0,1	0,082	<0,0050	<0,0050	0,015	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ts.	<0,0050	0,3	0,26	0,016	0,016	0,041	
Sum 16 PAH (16 EPA)	mg/kg ts.	#	6	5,3	0,3	0,25	0,66	2
Polyklorerte bifenylar (PCB)								
PCB nr. 28	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 52	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 101	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 118	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 138	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 153	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 180	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Sum 7 PCB	mg/kg ts.	#	#	#	#	#	#	0,01

Tabell 6. Analyseresultater fra prøvetaking av sedimenter i Langevatn, tatt i mai 2008 og februar 2009 sammenlignet med SFTs normverdier i 99:01.

Parametre	Enhet	Prøvetakings punkter												Normverdier	
		Y31	L1	L2	L3	L4	L5	Y47	Y47	Y49	Y50	Y50	Y51		
Nivå		Overflate	Overflate	Overflate	Overflate	Overflate	Overflate	Overflate	1 -2m	2,4-3,4m	0,5-1,2m	1 -2m	2-3m	0,5-1,5m	
Torstoff	%	4,95	6,46	5,74	7,96	9,83	9,65	10,5	10,9	12,2	7,5	7,4	11,3		
TOC	%							52,8	41,8	47,8	56,4	45,4	42,6		
TOC	mg/kg TS			335000			313000								
Tungmetaller															
Arsen (As)	mg/kg TS	1,2	4,8	5,2	4,6	5,9	5	5	4,3	4,3	6,5	6,4	4,1	2 (8***)	
Bly (Pb)	mg/kg TS	3,9	27	180	92	89	75	20	3,6	7	3,2	3,7	9,7	60	
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	0,15	1,2	1,8	1,5	1,5	1,6	0,48	0,46	0,41	0,66	0,68	0,44	3 (1,5***)	
Krom (Cr)	mg/kg TS	4,1	22	32	25	73	53	7,9	6,6	16	2,8	9,4	8,8	25 (50**)	
Kobber (Cu)	mg/kg TS	13	98	110	100	150	110	13	23	32	13	35	24	100	
Kvikksølv (Hg)	mg/kg TS	0,06	0,09	0,17	0,17	0,18	0,15	0,048	0,046	0,041	0,027	0,041	0,044	1	
Nikkel (Ni)	mg/kg TS	6,4	69	51	47	110	70	10	9,1	20	5,7	13	9,7	50 (60**)	
Sink (Zn)	mg/kg TS	13	230	230	220	220	230	23	30	19	13	33	21	100 (200**)	
Aromatiske hydrokarboner (BTEX)															
Benzen	mg/kg TS	<0,1	<0,5	<1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,005 (0,01**)	
Toluen	mg/kg TS	<0,1	<0,5	<1	<0,1	<0,5	<0,5	0,16	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,3**)	
Etylbenzen	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,2**)	
xylene	mg/kg TS							<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10		
Olieforbindelser															
Benzen-C10	mg/kg TS	12	43	76	22	12	7,4	14	5,0	4,0	19	7	5,0	7** (10**)	
C10-C12	mg/kg TS	<10	12	17	<10	<10	<10	13	<10	<10	<10	<10	15	30 (50**)	
C12-C16	mg/kg TS	19	73	160	24	26	23	41	<10	<10	33	<10	<10	100	
C16-C35	mg/kg TS	450	1800	1800	870	690	770	1200	240	480	1300	130	19	100	
sum (Benzen-C35)	mg/kg TS	480	1900	2100	910	730	810	1300	240	480	1400	140	15		
PAH-forbindelser															
Nattalen.	mg/kg TS	<0,005	0,013	0,0095	0,0051	0,0069	0,0064	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,8	
Acenafylen.	mg/kg TS	<0,005	0,012	0,016	<0,005	0,0055	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
Acenafylen.	mg/kg TS	<0,005	0,006	0,055	0,18	0,013	0,014	0,016	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
Fluoren.	mg/kg TS	<0,005	0,11	0,099	0,027	0,02	0,024	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,6 (0,8**)	
Fenantren.	mg/kg TS	0,016	0,45	0,21	0,13	0,057	0,049	0,042	0,0075	0,0075	<0,005	<0,005	<0,005		
Antracen.	mg/kg TS	<0,005	0,05	0,018	0,014	0,013	0,011	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
Fluoranten.	mg/kg TS	0,025	1,3	0,6	0,38	0,34	0,3	0,059	<0,05	0,018	<0,005	<0,005	<0,005	0,1 (1**)	
Pyren.	mg/kg TS	0,019	0,94	0,45	0,26	0,24	0,2	0,049	0,05	0,017	<0,005	<0,005	<0,005	0,1 (1**)	
Benzo(a)antracen.	mg/kg TS	<0,005	0,52	0,24	0,13	0,099	0,074	0,011	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
Crysen.	mg/kg TS	<0,005	0,89	0,44	0,25	0,3	0,22	0,037	0,05	0,018	<0,005	<0,005	<0,005		
Benzo(b,k)fluoranten.	mg/kg TS							0,074	<0,005	0,022	<0,005	<0,005	<0,005		
Benzo(a)pyren.	mg/kg TS	<0,005	0,49	0,23	0,14	0,091	0,078	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,1 (0,2**)	
Indeno(1,2,3-cd)pyren.	mg/kg TS	<0,005	0,34	0,18	0,1	0,15	0,098	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
Dibenz(a,h)antracen.	mg/kg TS	<0,005	0,1	0,052	0,026	0,037	0,026	<0,05	0,0093	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
Benzo(g,h,i)perylene.	mg/kg TS	<0,005	0,38	0,21	0,12	0,17	0,11	<0,05	<0,05	<0,05	<0,005	<0,005	<0,005		
Sum PAH(16)	mg/kg TS	0,059	7	3,5	2	2,1	1,6	0,29	0,0075	0,08		0,0064		2	
Polyklorete bifenyler (PCB)															
PCB 28	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
PCB 52	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
PCB 101	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
PCB 118	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
PCB 138	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
PCB 153	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
PCB 180	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		
PCB (7)	mg/kg TS													0,01	

Tabell 7. Analyseresultater fra prøvetaking av sedimenter i Langevatn, tatt i mai 2008 og i februar 2009 sammenlignet med grenseverdier i TA2229/2007.

Parametre	Enhet	Prøvetakings punkter											Grense- verdi TA2229- 2007
		Y31	L1	L2	L3	L4	L5	Y47	Y49	Y50	Y50	Y51	
Nivå		Overflate	Overflate	Overflate	Overflate	Overflate	Overflate	1-2m	0,5-1,2m	1-2m	2-3m	0,5-1,5m	
Tørstoff	%	4,95	6,46	5,74	7,96	9,83	9,65	10,5	10,9	12,2	7,5	7,4	11,3
TOC	%							52,8	41,8	47,8	45,4	42,6	
Tungmetaller													
Arsen (As)	mg/kg TS	12	4,8	5,2	4,6	5,9	5	<4,4	<4,3	<3,8	<6,5	<6,4	<4,1
Bly (Pb)	mg/kg TS	3,9	27	180	92	89	75	20	3,6	7	<3,2	3,7	9,7
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	0,15	1,2	1,8	1,5	1,5	1,6	<0,48	0,46	<0,41	<0,68	<0,68	<0,44
Krom (Cr)	mg/kg TS	4,1	22	32	25	73	53	7,9	6,6	16	2,8	9,4	8,8
Kobber (Cu)	mg/kg TS	13	98	110	100	150	110	15	29	32	13	35	24
Kvikksølv (Hg)	mg/kg TS	0,06	0,09	0,17	0,18	0,15	0,048	0,048	0,041	0,027	0,041	0,044	0,03
Nikkel (Ni)	mg/kg TS	6,4	69	51	47	110	70	10	9,1	20	5,7	13	9,7
Sink (Zn)	mg/kg TS	13	230	230	220	220	230	23	30	19	13	33	21
Aromatiske hydrokarboner (BTEX)													
Benzen	mg/kg TS	<0,1	<0,5	<1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Toluen	mg/kg TS	<0,1	<0,5	<1	<0,1	<0,5	<0,5	0,16	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Etylbenzen	mg/kg TS	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
xylen	mg/kg TS							<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Oljeforbindelser													
Benzen-C10	mg/kg TS	12	43	76	22	12	7,4	14	<5,0	<5,0	19	7	<5,0
C10-C12	mg/kg TS	<10	12	17	<10	<10	<10	13	<10	<10	<10	<10	15
C12-C16	mg/kg TS	19	73	160	24	26	23	41	<10	<10	33	<10	<10
C16-C35	mg/kg TS	450	1800	1800	870	690	770	1200	240	480	1300	130	<25
sum (Benzen-C35)	mg/kg TS	480	1900	2100	910	730	810	1300	240	480	1400	140	15
PAH-forbindelser													
Naftalen.	mg/kg TS	<0,005	0,013	0,0095	0,0051	0,0069	0,0064	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,29
Acenaflyen.	mg/kg TS	<0,005	0,012	0,016	<0,005	0,0055	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,033
Acenaflyen.	mg/kg TS	<0,005	0,06	0,055	0,18	0,013	0,014	0,016	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,16
Fluoren.	mg/kg TS	<0,005	0,11	0,099	0,027	0,02	0,024	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,26
Fenanten.	mg/kg TS	0,016	0,45	0,21	0,13	0,057	0,049	0,042	0,0075	0,0075	<0,005	<0,005	0,5
Antracen.	mg/kg TS	<0,005	0,05	0,018	0,014	0,013	0,011	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,031
Fluoranten.	mg/kg TS	0,025	1,3	0,6	0,38	0,34	0,3	0,059	<0,005	0,018	<0,005	<0,005	0,17
Pyren.	mg/kg TS	0,019	0,94	0,45	0,26	0,24	0,2	0,049	0,05	0,017	<0,005	<0,005	0,28
Benzo(a)antracen.	mg/kg TS	<0,005	0,52	0,24	0,13	0,099	0,074	0,011	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,06
Crysen.	mg/kg TS	<0,005	0,83	0,44	0,25	0,3	0,22	0,037	0,05	0,016	<0,005	<0,005	0,28
Benzo(b,k)fluoranten.	mg/kg TS							0,074	<0,005	0,022	<0,005	<0,005	
Benzo(a)pyren.	mg/kg TS	<0,005	0,49	0,23	0,14	0,091	0,078	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,42
Indeno(1,2,3-cd)pyren.	mg/kg TS	<0,005	0,34	0,18	0,1	0,15	0,098	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,047
Dibenzo(a,h)antracen.	mg/kg TS	<0,005	0,38	0,21	0,12	0,17	0,11	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,021
Benzo(g,h,i)perylen.	mg/kg TS	<0,005	0,38	0,21	0,12	0,17	0,11	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,021
Sum PAH(16)	mg/kg TS	0,059	7	3,5	2	2,1	1,6	0,29	0,0075	0,08	0,0064	0,0064	2
Polyklorerte bifenyler (PCB)													
PCB 28	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
PCB 52	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
PCB 101	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
PCB 118	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
PCB 138	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
PCB 153	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
PCB 180	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
PCB (7)	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,017

Tabell 8. Analyseresultater fra prøver tatt langs traseen for Whisky. Prøvene er tatt 24.-26. oktober 2007

Parameter	Enhet	Prøvepunkter								Normverdi
		P7A	P7B	P7C	P7D	P10A	P10B	P10C	P10D	
Nivå (m)		0-1,5	4,5-7,5	7,5-11	13,5-15	0-2,5	2,5-5	7-8	8,5-11	
Tørrestoff	%	96,7	71,3	35,4	85,3	96,5	19,5	47,2	89,3	
Arsen (As)	mg/kg ts.	1,2	1,7	3,5	1,7	1,1	2,4	1,2	1,2	2 (8***)
Bly (Pb)	mg/kg ts.	<3,0	<3,0	12	<3,0	<3,0	6	<3,0	<3,0	60
Kadmium (Cd)	mg/kg ts.	0,09	0,06	0,16	<0,05	<0,05	0,11	<0,05	<0,05	3 (1,5***)
Krom (Cr)	mg/kg ts.	15	27	33	33	38	25	36	28	25 (50***)
Kobber (Cu)	mg/kg ts.	29	24	27	32	23	44	53	26	100
Kvikksølv (Hg)	mg/kg ts.	<0,01	0,01	0,06	<0,01	<0,01	0,03	0,01	<0,01	1
Nikkel (Ni)	mg/kg ts.	28	30	29	42	38	28	27	25	50 (60***)
Sink (Zn)	mg/kg ts.	120	45	62	34	46	36	32	27	100(200***)
Aromatiske hydrokarboner										
Benzen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,005 (0,01***)
Toluen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,3***)
Etylbenzen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5 (0,2***)
o-Xylen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5*
m+p-Xylen	mg/kg ts.	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5	<0,10	
<i>Tot. hydrokarboner</i>										
Benzen-C10	mg/kg ts.	6,8	13	22	6,2	6,2	35	13	6	7** (10***)
C10-C12	mg/kg ts.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	30 (50***)
C12-C16	mg/kg ts.	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	100
C16-C35	mg/kg ts.	520	110	130	<25	120	470	180	<25	100
Sum (Benzen-C35)	mg/kg ts.	530	120	150	6,2	120	500	190	6	
PAH- forbindelser										
Naftalen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,007	<0,0050	<0,0050	0,8
Acenaftylen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Acenaften	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,0071	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Fluoren	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,011	<0,0050	0,0073	<0,0050	<0,0050	0,6 (0,8***)
Fenantren	mg/kg ts.	0,037	<0,0050	<0,0050	0,065	<0,0050	0,0078	<0,0050	<0,0050	
Antracen	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Fluoranten	mg/kg ts.	0,099	<0,0050	<0,0050	0,12	0,0079	0,012	<0,0050	<0,0050	0,1 (1***)
Pyren	mg/kg ts.	0,085	<0,0050	<0,0050	0,092	0,011	0,011	<0,0050	<0,0050	0,1 (1***)
Benzo(a)antracen	mg/kg ts.	0,047	<0,0050	<0,0050	0,054	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Krysen/Trifenylen	mg/kg ts.	0,1	<0,0050	<0,0050	0,071	0,013	0,0084	<0,0050	<0,0050	
Benzo(b+j+k)fluoranten	mg/kg ts.	0,17	<0,0050	0,0051	0,12	0,018	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Benzo(a)pyren	mg/kg ts.	0,085	<0,0050	<0,0050	0,054	0,0076	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,1 (0,2***)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg ts.	0,058	<0,0050	<0,0050	0,035	0,0066	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg ts.	0,022	<0,0050	<0,0050	0,011	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Benzo(g,h,i)perylen	mg/kg ts.	0,074	<0,0050	<0,0050	0,038	0,0098	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Sum 16 PAH (16 EPA)	mg/kg ts.	0,78	#	0,0051	0,68	0,073	0,054	#	#	2
Polyklorerte bifenyler (PCB)										
PCB nr. 28	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 52	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 101	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 118	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 138	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 153	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
PCB nr. 180	mg/kg ts.	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	
Sum 7 PCB	mg/kg ts.	#	#	#	#	#	#	#	#	0,01

2.3 Påviste forurensninger i grunnen

Yankee

Alle prøvetatte masser har konsentrasjoner av et eller flere stoffer over SFTs normverdier for mest følsomt arealbruk og anses dermed å være svakt forurenset. Konsentrasjonene av krom og nikkel overskrider normverdiene i noen prøvepunkter. Enkelte punkter er også svakt forurenset av olje (C16-C35 og/eller C6-C10) og noen er forurenset av PAH. Massene i prøve P11, Y10 C (4,4-4,7 m), Y15 og Y26 har kun stoffer med konsentrasjoner under nye foreslåtte normverdier fra SFT. Disse masser vil være å anse som rene etter at nye normverdier har begynt å gjelde. BTEX og PCB er ikke påvist i noen av prøvene.

Langevatn

Grensen mellom SFTs tilstandsklasser II og III for sedimenter er i sjø blitt brukt for å anslå om det er behov for forurensningsreducerende tiltak ved graving, utfylling mm (TA-1979/2004 og TA-2229/2007). *Overflatesedimentet* i den vestre delen av Langevatn (L1 – L5) er forurenset over grenseverdi i TA-2229/2007 (Tabell 7). Prøvene er forurenset av tungmetaller og PAH. PCB er ikke påvist over deteksjonsgrensen. Det finnes ikke tilstandsklasser for olje og BTEX i TA-2229/2007.

Sammenlignet med SFTs normverdier for mest følsomt arealbruk overskrider alle overflateprøvene normverdiene for olje i tillegg til tungmetaller og PAH.

Prøvene som er prøvetatt *dypere i sedimentet* overskrider ikke tilstandsklasse II i TA-2229/2007, men deteksjonsgrensen til enkelte PAH-forbindelser (dibenzo(a,h)antracen, Indeno(1,2,3,cd)perylene og benzo(g,h,i)perylene) er høyere enn grenseverdiene. Prøvene overskrider heller ikke grenseverdiene for mest følsomt arealbruk med unntak av THC. De forhøyede konsentrasjonene av THC viser seg å ikke stamme fra forurensing av olje, og er dermed sannsynligvis et resultat av det høye innholdet av organisk materiale i sedimentet. Innholdet av TOC (organisk materiale) varierer fra 40 til 57 %. Sedimentet består av 90 % vann.

Prøve Y31, som er tatt med gravemaskin av dypereliggende sedimenter rett utenfor vanntårnet i den vestre delen av Langevatn (nord for L1) er ikke forurenset. Prøven må anses å representere de dypere lag i sedimentet, men dypet kan ikke fastslås.

Ut fra den prøvetaking som er utført av de dypereliggende sedimentene er det ikke mulig å avgjøre hvor grensen mellom de forurensede sedimentene og de rene massene under går. Ved prøvepunkt Y47 går grensen et sted mellom 5 og 100 cm, mellom 5 og 50 cm ved Y49, mellom 5 og 100 cm ved Y 50 og mellom 5 og 50 cm ved Y 51.

Whisky

Konsentrasjonene i jordprøvene tatt i den nordre delen av traseen for Whisky, overskrider SFT normverdier for tungmetaller (arsen, krom og sink) og for olje i noen lag av massene. I tillegg overskrider konsentrasjonen av PAH-forbindelse normverdien i en prøve. Sammenlignet med nye foreslåtte normverdier er det kun overskridelser for oljekomponentene. De to prøvene er svakt til moderat forurenset av både lette og tyngre oljeforbindelser.

3. DISPONERING AV MASSER

Yankee

Ved flytting av taksebanen vil alle løsmasser fjernes ned til fastere masser eller fjell, unntatt i området ved sydvestre delen av Langevatn hvor det er ca. 10 meter med løsmasser til fjell (ved Y6 og Y7). I dette området skal det også etableres en fylling ut i Langevatn. Det vil fjernes noen meter med løsmasser før utfyllingen. Total volum som vil bli fjernet i forbindelse med flyttingen av taksebanen (Yankee), eksklusive avkjørsler, er ca. 230 000 m³. Av dette anslås at ca. 50 % er stein som kan siktes ut og

gjenbrukes i prosjektet. Stein som er større enn 50 mm og uten belegg anses som rent og kan håndteres fritt. Dersom det er ønskelig å gjenbruke steinmasser må det også gjennomføres en geoteknisk vurdering av kvaliteten av steinen.

Alle finere masser (< 50 mm) som blir fjernet i forbindelse med flyttingen av taksebanen forutsettes å være forurensset. I utgangspunktet skal alle forurensede masser deponeres på godkjent deponi for forurensede masser. I Bergensområdet er Fana Stein og Gjenvinning et godkjent mottak. Vi har vært i kontakt med dem for mottak av massene. Basert på forurensningsgraden kan de ta imot massene, men deponiet har etter 1. januar 2009 muligens et krav om et organisk innhold på maks 10 % i masser de får ta imot. En av seks prøver er over denne grensen (24 % i prøve Y27B). Snittet fra de seks prøvene er under 10 % og derfor antar vi at det vil være mulig å levere massene til Fana Stein og Gjenvinning dersom dette skulle være ønskelig.

Deponering av masser på godkjent mottak er i tillegg relativt dyrt. En billigere måte å disponere massene på kan være å omdisponere forurensede masser innen flyplassområdet. Dersom dette er ønskelig må det utføres en risikovurdering som tilsier at det ikke er risiko for spredning av forurensningene i massene. Dersom denne risikovurderingen viser at det kan være risiko for spredning av forurensningen er det mulig å vurdere tiltak for å forhindre spredning. I anleggsfasen kan disse tiltakene iblant være kostbare og tidskrevende og i tillegg kan det kreves at avrenning fra massene overvåkes i ettertid. Derfor må det utføres en kost-nyttevurdering før slutlig disponeringsløsning blir valgt. I tillegg må det identifiseres et tilgjengelig område på flyplassen hvor massene kan plasseres, dersom omdisponering på flyplassen blir valgt som løsning.

Langevatn

Metode for utfyllingen i Langevatn er ikke avklart. Dersom det skal fylles ut påkrever forurensningsnivået i overflatesedimentet en tiltaksplan for å begrense spredning av forurensning. På grunn av det høye vanninnholdet er det trolig at en utfylling vil fortrenge alt sediment. Dersom det må fjernes sedimenter før utfyllingen finner sted må de forurensede overflatesedimentene håndteres som forurensede sedimenter med meget høyt organisk innhold. Som beskrevet ovenfor er det ikke lov å deponere masser med organisk innhold over 10 % og derfor kunne en omdisponering innen flyplassområdet være aktuell på samme måte som for de forurensede jordmassene (se ovenfor). De renere massene lengre ned i sedimentet må håndteres som masser med meget høyt organisk innhold. Disse er altså heller ikke lov å deponere på eksternt deponi på grunn av det høye organiske innholdet, men kunne muligens bli brukt internt på flyplassen. På grunn av at disse massene er rene vil det være mulig å disponere disse massene friere enn de som er forurensset.

Whisky

Ved etablering av ny taksebane (Whisky) forutsetter vi at det i den søndre delen av traseen ikke vil bli fjernet løsmasser, unntatt i skulderen. I området for gammel skulder og ny skulder må massene skiftes ut ned til fastere masser eller fjell. I den nordre delen av den nye taksebanen vil det være behov for masseutskiftning. Denne delen av taksebanen vil ligge i direkte anslutning til ny avisingsplattform, og geoteknisk løsning for den nordre delen av Whisky må sees i sammenheng med valgt løsning for avisingsplattformen for å unngå setningsproblemer. Geoteknisk løsning for avisingsplattformen er foreløpig ikke valgt. Uavhengig av geoteknisk metode vil det med største sannsynlighet være behov for masseutskiftning til ca. 1-2 meter under terreng, med noen metoder betydelig mer. En masseutskiftning på 2 meter i nordlig ende av Whisky, og utskiftning av masser i ny og gammel skulder i den søndre delen vil gi et totalt volum på ca. 70 000 m³ som vil bli fjernet i forbindelse med etableringen av taksebanen. Av dette antas at ca. 50 % er stein som kan siktes ut og gjenbrukes i prosjektet. Krav til gjenbruk av stein er beskrevet ovenfor. 70 000 m³ er altså et minimum for masseutskiftningen og basert på hvilken metode som blir valgt på avisingsplattformen kan volumet bli betydelig større.

Samme disponeringsløsninger som for Yankee kan brukes for Whisky (se ovenfor).

4. VIDERE ARBEIDER

Etter forurensningsforskriften, kapittel 2, skal det utarbeides en tiltaksplan dersom det er påvist forurensninger i massene og sedimentene som blir berørt av terrengarbeidene. Tiltaksplanen inneholder beskrivelse av arbeider knyttet til forurenset grunn, risikovurdering for menneskelig helse og miljø, beskrivelse av kontroll- og sikringstiltak, massedisponering etc. Tiltaksplanen skal sendes til Bergen kommune sammen med byggesøknaden og må være godkjent før igangsettingstillatelse kan gis.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 361449
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350568

Att.: Ida Nilsson

Referanse: 5006864
Mott. dato: 2007.11.01

ANALYSERAPPORT

Side: 1 av 12

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Prøvested.....: **Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forprosjekt avising)**

Prøvetype.....: Jord

Prøvetaking.....: 2007.10.24 - 2007.10.26

Prøvetaker.....: icn

Kundeopplysninger:

Analyseperiode....: 2007.11.06 kl. 08:31 - 2007.11.18

Prøvenr.:	36144901	36144902	36144903	36144904			
Prøve ID:						Deteks.	RSD
Prøvemerkning:	P1A	P1B	P1C	P3A Enheter	grense	Metoder	(%)
Tørrstoff	72.2	87.8	88.8	94.9 %	0.0020	MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner							
Benzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)							
Benzen-C10	9.6	5.8	6.8	6.1 mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	<10	<10	<10 mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C12-C16	<10	<10	<10	<10 mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C16-C35	120	<25	68	48 mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	130	5.8	75	54 mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser							
Naftalen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaftylen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaften	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoren	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fenantren	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Antracen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.013 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Pyren	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.013 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0053 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0098 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.017 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0069 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0057 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0072 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 361449
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350568

Att.: Ida Nilsson

Referanse: 5006864
Mott. dato: 2007.11.01

ANALYSERAPPORT

Side: 2 av 12

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Prøvested.....: **Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forprosjekt avising)**

Prøvetype.....: Jord

Prøvetaking.....: 2007.10.24 - 2007.10.26

Prøvetaker.....: icn

Kundeopplysninger:

Analyseperiode....: 2007.11.06 kl. 08:31 - 2007.11.18

Prøvenr.:	36144901	36144902	36144903	36144904			
Prøve ID:						Deteks.	RSD
Prøvemerkning:	P1A	P1B	P1C	P3A Enheter		grense Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	#	#	#	0.078 mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenylar (PCB)							
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	#	#	# mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	<1.0	1.7	1.2	2.0 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0 mg/kg ts.	3.0	DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05 mg/kg ts.	0.05	DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	23	26	42	43 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	13	19	18	78 mg/kg ts.	1.7	DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	<0.01	<0.01	<0.01	0.01 mg/kg ts.	0.01	SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	16	25	30	29 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	16	28	33	48 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 361449
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350568

Att.: Ida Nilsson

Referanse: 5006864
Mott. dato: 2007.11.01

ANALYSERAPPORT

Side: 3 av 12

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Prøvested.....: **Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forprosjekt avising)**

Prøvetype.....: Jord

Prøvetaking.....: 2007.10.24 - 2007.10.26

Prøvetaker.....: icn

Kundeopplysninger:

Analyseperiode....: 2007.11.06 kl. 08:31 - 2007.11.18

Prøvenr.:	36144905	36144906	36144907	36144908				
Prøve ID:						Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	P3B	P4A	P4B	P6A	Enheter	grense	Metoder	(%)
Tørrstoff	74.6	80.4	86.4	94.7	%	0.0020	MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner								
Benzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)								
Benzen-C10	7.7	5.2	7.3	6.2	mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C12-C16	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C16-C35	74	46	<25	120	mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	82	51	7.3	120	mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser								
Naftalen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaftylen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaften	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoren	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fenantren	0.0051	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Antracen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	0.011	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Pyren	0.0083	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	0.0052	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	0.0096	0.0074	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	<0.0050	0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjennelse.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 361449
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350568

Att.: Ida Nilsson

Referanse: 5006864
Mott. dato: 2007.11.01

ANALYSERAPPORT

Side: 4 av 12

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Prøvested.....: **Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forprosjekt avising)**

Prøvetype.....: Jord

Prøvetaking.....: 2007.10.24 - 2007.10.26

Prøvetaker.....: icn

Kundeopplysninger:

Analyseperiode....: 2007.11.06 kl. 08:31 - 2007.11.18

Prøvenr.:	36144905	36144906	36144907	36144908			
Prøve ID:						Deteks.	RSD
Prøvemerkning:	P3B	P4A	P4B	P6A	Enheter	grense Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	0.039	0.012	#	#	mg/kg ts.	MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenylar (PCB)							
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	#	#	#	mg/kg ts.	MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	1.0	2.1	1.7	<1.0	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	<3.0	4.4	<3.0	<3.0	mg/kg ts.	3.0 DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	mg/kg ts.	0.05 DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	90	31	36	27	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	33	93	29	79	mg/kg ts.	1.7 DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	mg/kg ts.	0.01 SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	31	37	24	30	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	28	48	32	39	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 361449
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350568

Att.: Ida Nilsson

Referanse: 5006864
Mott. dato: 2007.11.01

ANALYSERAPPORT

Side: 5 av 12

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Prøvested.....: **Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forprosjekt avising)**

Prøvetype.....: Jord

Prøvetaking.....: 2007.10.24 - 2007.10.26

Prøvetaker.....: icn

Kundeopplysninger:

Analyseperiode....: 2007.11.06 kl. 08:31 - 2007.11.18

Prøvenr.:	36144909	36144910	36144911	36144912				
Prøve ID:						Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	P6B	P7A	P7B	P7C	Enheter	grense	Metoder	(%)
Tørrstoff	60.4	96.7	71.3	35.4	%	0.0020	MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner								
Benzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)								
Benzen-C10	17	6.8	13	22	mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C12-C16	16	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C16-C35	420	520	110	130	mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	450	530	120	150	mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser								
Naftalen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaftylen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaften	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoren	0.0054	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fenantren	0.0088	0.037	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Antracen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	0.017	0.099	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Pyren	0.016	0.085	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	<0.0050	0.047	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	0.012	0.10	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	0.012	0.17	<0.0050	0.0051	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	<0.0050	0.085	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0050	0.058	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	<0.0050	0.022	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	<0.0050	0.074	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjennelse.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 361449
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350568

Att.: Ida Nilsson

Referanse: 5006864
Mott. dato: 2007.11.01

ANALYSERAPPORT

Side: 6 av 12

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Prøvested.....: **Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forprosjekt avising)**

Prøvetype.....: Jord

Prøvetaking.....: 2007.10.24 - 2007.10.26

Prøvetaker.....: icn

Kundeopplysninger:

Analyseperiode....: 2007.11.06 kl. 08:31 - 2007.11.18

Prøvenr.:	36144909	36144910	36144911	36144912				
Prøve ID:						Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	P6B	P7A	P7B	P7C	Enheter	grense	Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	0.071	0.78	#	0.0051	mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)								
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	#	#	#	mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	<1.0	1.2	1.7	3.5	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	5.1	<3.0	<3.0	12	mg/kg ts.	3.0	DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	0.13	0.09	0.06	0.16	mg/kg ts.	0.05	DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	37	15	27	33	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	44	29	24	27	mg/kg ts.	1.7	DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	0.02	<0.01	0.01	0.06	mg/kg ts.	0.01	SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	30	28	30	29	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	40	120	45	62	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 361449
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350568

Att.: Ida Nilsson

Referanse: 5006864
Mott. dato: 2007.11.01

ANALYSERAPPORT

Side: 7 av 12

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Prøvested.....: **Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forprosjekt avising)**

Prøvetype.....: Jord

Prøvetaking.....: 2007.10.24 - 2007.10.26

Prøvetaker.....: icn

Kundeopplysninger:

Analyseperiode....: 2007.11.06 kl. 08:31 - 2007.11.18

Prøvenr.:	36144913	36144914	36144915	36144916				
Prøve ID:						Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	P7D	P10A	P10B	P10C	Enheter	grense	Metoder	(%)
Tørrstoff	85.3	96.5	19.5	47.2	%	0.0020	MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner								
Benzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	0.50	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)								
Benzen-C10	6.2	6.2	35	13	mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C12-C16	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C16-C35	<25	120	470	180	mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	6.2	120	500	190	mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser								
Naftalen	<0.0050	<0.0050	0.0070	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaftylen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaften	0.0071	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoren	0.011	<0.0050	0.0073	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fenantren	0.065	<0.0050	0.0078	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Antracen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	0.12	0.0079	0.012	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Pyren	0.092	0.011	0.011	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	0.054	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	0.071	0.013	0.0084	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	0.12	0.018	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	0.054	0.0076	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.035	0.0066	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	0.011	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	0.038	0.0098	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 361449
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350568

Att.: Ida Nilsson

Referanse: 5006864
Mott. dato: 2007.11.01

ANALYSERAPPORT

Side: 8 av 12

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Prøvested.....: **Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forprosjekt avising)**

Prøvetype.....: Jord

Prøvetaking.....: 2007.10.24 - 2007.10.26

Prøvetaker.....: icn

Kundeopplysninger:

Analyseperiode....: 2007.11.06 kl. 08:31 - 2007.11.18

Prøvenr.:	36144913	36144914	36144915	36144916			
Prøve ID:						Deteks.	RSD
Prøvemerkning:	P7D	P10A	P10B	P10C	Enheter	grense Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	0.68	0.073	0.054	#	mg/kg ts.	MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)							
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	#	#	#	mg/kg ts.	MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	1.7	1.1	2.4	1.2	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	<3.0	<3.0	6.0	<3.0	mg/kg ts.	3.0 DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	<0.05	<0.05	0.11	<0.05	mg/kg ts.	0.05 DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	33	38	25	36	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	32	23	44	53	mg/kg ts.	1.7 DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	<0.01	<0.01	0.03	0.01	mg/kg ts.	0.01 SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	42	38	28	27	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	34	46	36	32	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 361449
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350568

Att.: Ida Nilsson

Referanse: 5006864
Mott. dato: 2007.11.01

ANALYSERAPPORT

Side: 9 av 12

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Prøvested.....: **Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forprosjekt avising)**

Prøvetype.....: Jord

Prøvetaking.....: 2007.10.24 - 2007.10.26

Prøvetaker.....: icn

Kundeopplysninger:

Analyseperiode....: 2007.11.06 kl. 08:31 - 2007.11.18

Prøvenr.:	36144917	36144918	36144919	36144920				
Prøve ID:						Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	P10D	P11A	P11B	P11C	Enheter	grense	Metoder	(%)
Tørrstoff	89.3	86.5	91.3	91.2	%	0.0020	MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner								
Benzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)								
Benzen-C10	6.0	9.9	5.9	<5.0	mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C12-C16	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C16-C35	<25	59	<25	<25	mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	6.0	69	5.9	#	mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser								
Naftalen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaftylen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaften	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoren	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fenantren	<0.0050	0.0098	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Antracen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	<0.0050	0.021	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Pyren	<0.0050	0.016	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	<0.0050	0.0090	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	<0.0050	0.015	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	<0.0050	0.032	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	<0.0050	0.0096	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0050	0.0091	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	<0.0050	0.0095	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 361449
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350568

Att.: Ida Nilsson

Referanse: 5006864
Mott. dato: 2007.11.01

ANALYSERAPPORT

Side: 10 av 12

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Prøvested.....: **Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forprosjekt avising)**

Prøvetype.....: Jord

Prøvetaking.....: 2007.10.24 - 2007.10.26

Prøvetaker.....: icn

Kundeopplysninger:

Analyseperiode....: 2007.11.06 kl. 08:31 - 2007.11.18

Prøvenr.:	36144917	36144918	36144919	36144920				
Prøve ID:						Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	P10D	P11A	P11B	P11C	Enheter	grense	Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	#	0.13	#	#	mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)								
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	#	#	#	mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	1.2	1.2	1.3	1.2	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	<3.0	3.0	<3.0	<3.0	mg/kg ts.	3.0	DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	mg/kg ts.	0.05	DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	28	34	31	35	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	26	34	26	32	mg/kg ts.	1.7	DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	mg/kg ts.	0.01	SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	25	31	24	24	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	27	45	35	31	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 361449
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350568

Att.: Ida Nilsson

Referanse: 5006864
Mott. dato: 2007.11.01

ANALYSERAPPORT

Side: 11 av 12

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forprosjekt avising)**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2007.10.24 - 2007.10.26
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode...: 2007.11.06 kl. 08:31 - 2007.11.18

Prøvenr.: 36144921				
Prøve ID:		Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	P14A Enheter	grense	Metoder	(%)
Tørrstoff	52.2 %	0.0020	MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner				
Benzen	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)				
Benzen-C10	14 mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10 mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C12-C16	<10 mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C16-C35	520 mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	540 mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser				
Naftalen	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaftylen	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaften	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoren	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fenantren	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Antracen	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Pyren	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	0.017 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 361449
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350568

Att.: Ida Nilsson

Referanse: 5006864
Mott. dato: 2007.11.01

ANALYSERAPPORT

Side: 12 av 12

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forprosjekt avising)**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2007.10.24 - 2007.10.26
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2007.11.06 kl. 08:31 - 2007.11.18

Prøvenr.:	36144921			
Prøve ID:		Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	P14A Enheter	grense	Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	0.017 mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)				
PCB nr. 28	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
PCB nr. 52	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
PCB nr. 101	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
PCB nr. 118	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
PCB nr. 138	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
PCB nr. 153	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
PCB nr. 180	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
Sum 7 PCB	# mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	2.7 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	< 3.0 mg/kg ts.	3.0	DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	0.10 mg/kg ts.	0.05	DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	25 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	33 mg/kg ts.	1.7	DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	0.01 mg/kg ts.	0.01	SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	27 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	39 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15

Analysekommentarer:

Den anvendte prøveemballasjen for prøvene merket "P1C" og "P7D" kan ha medført tap av svært flyktige komponenter.

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Solveig Fagerli

Kontaktperson

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

18. november 2007


Solveig Fagerli
Kvalitetssikring

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362273
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Flesland II
Mott. dato: 2008.04.14
Mott. tid: 13:30
Side: 1 av 6

ANALYSERAPPORT

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forpr. avis.)**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.04.07 - 2008.04.08
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.04.01 kl. 13:25 - 2008.04.28

Prøvenr.:	36227301	36227302	36227303	36227304				
Prøve ID:								
Prøvemerkning:	Y3	Y4	Y5	Y6	Enheter	Deteks. grense	Metoder	RSD (%)
Tørrstoff	77.1	81.0	71.7	81.2	%	0.0020	MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner								
Benzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)								
Benzen-C10	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C12-C16	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C16-C35	69	70	99	35	mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	69	70	99	35	mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser								
Naftalen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaftylene	0.0085	0.0069	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaften	0.16	0.068	0.10	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoren	0.25	0.10	0.18	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fenantren	1.0	0.79	0.69	0.034	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Antracen	0.14	0.070	0.084	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	2.0	1.7	1.2	0.086	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Pyren	1.4	1.2	0.82	0.065	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	1.0	0.80	0.58	0.042	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	1.3	1.1	0.72	0.068	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	2.3	1.9	1.2	0.11	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	1.1	0.86	0.58	0.040	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.72	0.56	0.35	0.030	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	0.26	0.20	0.12	0.0096	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	0.79	0.60	0.37	0.032	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362273
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Flesland II
Mott. dato: 2008.04.14
Mott. tid: 13:30
Side: 2 av 6

ANALYSERAPPORT

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forpr. avis.)**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.04.07 - 2008.04.08
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.04.01 kl. 13:25 - 2008.04.28

Prøvenr.:	36227301	36227302	36227303	36227304			
Prøve ID:							
Prøvemerkning:	Y3	Y4	Y5	Y6	Enheter	Deteks. grense	RSD (%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	13	10	6.9	0.51	mg/kg ts.	MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)							
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	#	#	#	mg/kg ts.	MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	1.3	<1.0	<1.0	<1.0	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	9.8	4.2	5.7	3.3	mg/kg ts.	3.0 DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	0.10	0.06	0.08	0.09	mg/kg ts.	0.05 DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	49	39	110	140	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	62	26	23	49	mg/kg ts.	1.7 DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	0.03	0.01	0.03	0.02	mg/kg ts.	0.01 SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	37	40	53	76	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	55	34	30	42	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362273
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Flesland II
Mott. dato: 2008.04.14
Mott. tid: 13:30
Side: 3 av 6

ANALYSERAPPORT

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forpr. avis.)**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.04.07 - 2008.04.08
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.04.01 kl. 13:25 - 2008.04.28

Prøvenr.:	36227305	36227306	36227307	36227308				
Prøve ID:								
Prøvemerkning:	Y7	Y8 A	Y8 B	Y10 (G3) A	Enheter	Deteks. grense	Metoder	RSD (%)
Tørrstoff	69.1	58.5	63.4	78.9	%	0.0020	MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner								
Benzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)								
Benzen-C10	<5.0	5.1	<5.0	<5.0	mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C12-C16	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C16-C35	110	130	26	51	mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	110	130	26	51	mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser								
Naftalen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaftilen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaften	0.0098	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoren	0.018	0.0078	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fenantren	0.098	0.058	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Antracen	0.010	0.0088	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	0.22	0.14	0.0050	0.0080	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Pyren	0.15	0.10	<0.0050	0.0060	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	0.100	0.064	0.0069	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	0.17	0.10	0.011	0.0091	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	0.25	0.16	0.012	0.017	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	0.097	0.060	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.066	0.040	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	0.021	0.013	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	0.070	0.043	<0.0050	0.0051	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362273
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Flesland II
Mott. dato: 2008.04.14
Mott. tid: 13:30
Side: 4 av 6

ANALYSERAPPORT

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forpr. avis.)**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.04.07 - 2008.04.08
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.04.01 kl. 13:25 - 2008.04.28

Prøvenr.:	36227305	36227306	36227307	36227308				
Prøve ID:						Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	Y7	Y8 A	Y8 B	Y10 (G3) A	Enheter	grense	Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	1.3	0.80	0.035	0.045	mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)								
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	#	#	#	mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	1.2	2.7	2.3	1.2	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	14	27	12	6.9	mg/kg ts.	3.0	DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	0.18	0.19	0.13	0.13	mg/kg ts.	0.05	DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	29	62	110	86	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	47	75	25	77	mg/kg ts.	1.7	DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	0.06	0.15	0.07	0.09	mg/kg ts.	0.01	SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	23	39	35	55	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	35	59	38	87	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362273
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Flesland II
Mott. dato: 2008.04.14
Mott. tid: 13:30
Side: 5 av 6

ANALYSERAPPORT

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forpr. avis.)**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.04.07 - 2008.04.08
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.04.01 kl. 13:25 - 2008.04.28

Prøvenr.: 36227309 36227310 36227311 36227312									
Prøve ID:									
Prøvemerkning: Y10 (G3) B Y10 (G3) C Y12 Y14 Enheter									
						Deteks. grense	Metoder	RSD (%)	
Tørrstoff	20.9	80.5	68.6	59.9	%	0.0020	MK4031	5	
Aromatiske hydrokarboner									
Benzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10	
Toluen	0.69	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10	
Etylbenzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10	
o-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10	
m+p-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10	
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)									
Benzen-C10	<5.0	<5.0	<5.0	6.2	mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12	
C10-C12	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12	
C12-C16	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12	
C16-C35	<25	25	110	180	mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12	
Sum (Benzen-C35)	#	25	110	190	mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12	
PAH- forbindelser									
Naftalen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Acenaftylen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Acenaften	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.011	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Fluoren	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.019	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Fenantren	<0.0050	<0.0050	0.019	0.13	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Antracen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.0088	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Fluoranten	<0.0050	<0.0050	0.036	0.26	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Pyren	<0.0050	<0.0050	0.027	0.19	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Benzo(a)antracen	<0.0050	<0.0050	0.014	0.11	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Krysen/Trifenylen	<0.0050	<0.0050	0.025	0.19	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Benzo(b+j+k)fluoranten	<0.0050	<0.0050	0.039	0.27	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Benzo(a)pyren	<0.0050	<0.0050	0.013	0.10	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0050	<0.0050	0.0099	0.064	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Dibenzo(a,h)antracen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.022	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	
Benzo(g,h,i)perylen	<0.0050	<0.0050	0.010	0.068	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12	

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362273
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Flesland II
Mott. dato: 2008.04.14
Mott. tid: 13:30
Side: 6 av 6

ANALYSERAPPORT

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flesland II (nytt forpr. avis.)**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.04.07 - 2008.04.08
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.04.01 kl. 13:25 - 2008.04.28

Prøvenr.:	36227309	36227310	36227311	36227312				
Prøve ID:								
Prøvemerkning:	Y10 (G3) B	Y10 (G3) C	Y12	Y14	Enheter	Deteks. grense	Metoder	RSD (%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	#	#	0.19	1.5	mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)								
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	#	#	#	mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	4.2	<1.0	1.6	2.0	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	42	<3.0	4.9	12	mg/kg ts.	3.0	DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	0.42	<0.05	0.09	0.29	mg/kg ts.	0.05	DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	8.1	37	18	33	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	10	17	30	62	mg/kg ts.	1.7	DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	0.09	<0.01	0.04	0.06	mg/kg ts.	0.01	SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	7.8	21	17	24	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	25	32	51	55	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Anette Amdahl Krona
Kontaktperson

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

29. april 2008

Solveig Fagerli
Solveig Fagerli
Kvalitetssikring

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362317
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Flesl.takseb
Mott. dato: 2008.04.23
Mott. tid: 08:30
Side: 1 av 2

ANALYSERAPPORT

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn Flesland - flytting taksebane**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.04.16 - 2008.04.17
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.04.28 kl. 10:20 - 2008.04.30

Prøvenr.:	36231701	36231702			
Prøve ID:			Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	Y15	Y16 Enheter	grense	Metoder	(%)
Tørrstoff	73.1	78.1 %	0.0020	MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner					
Benzen	<0.10	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)					
Benzen-C10	<5.0	<5.0 mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	<10 mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C12-C16	<10	<10 mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C16-C35	77	77 mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	77	77 mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser					
Naftalen	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaftylen	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaften	0.011	0.012 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoren	0.014	0.021 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fenantren	0.10	0.16 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Antracen	0.0087	0.014 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	0.21	0.38 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Pyren	0.15	0.27 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	0.091	0.16 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylene	0.14	0.27 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	0.26	0.46 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	0.095	0.18 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.063	0.11 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	0.020	0.037 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylene	0.066	0.12 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362317
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Flesl.takseb
Mott. dato: 2008.04.23
Mott. tid: 08:30
Side: 2 av 2

ANALYSERAPPORT

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn Flesland - flytting taksebane**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.04.16 - 2008.04.17
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.04.28 kl. 10:20 - 2008.04.30

Prøvenr.:	36231701	36231702			
Prøve ID:			Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	Y15	Y16 Enheter	grense	Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	1.2	2.2 mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)					
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	# mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	<1.0	<1.0 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	4.5	5.1 mg/kg ts.	3.0	DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	<0.05	<0.05 mg/kg ts.	0.05	DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	36	14 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	93	40 mg/kg ts.	1.7	DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	0.01	0.01 mg/kg ts.	0.01	SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	35	14 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	46	48 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Anette Amdahl Krona
Kontaktperson

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

30. april 2008


Solveig Fagerli
Kvalitetssikring

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362542
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 1 av 8

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.06.16 kl. 10:26 - 2008.06.24

Prøvenr.:	36254201	36254202	36254203	36254204				
Prøve ID:						Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	Y20	Y21	Y22	Y23	Enheter	grense	Metoder	(%)
Tørrstoff	92.5	90.9	78.1	82.3	%	0.0020	MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner								
Benzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)								
Benzen-C10	<5.0	<5.0	<5.0	5.2	mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C12-C16	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C16-C35	37	55	170	140	mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	37	55	170	150	mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser								
Naftalen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaftylen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaften	<0.0050	<0.0050	0.036	0.100	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoren	<0.0050	<0.0050	0.057	0.12	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fenantren	0.017	0.0067	0.27	0.70	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Antracen	<0.0050	<0.0050	0.023	0.050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	0.060	0.023	0.51	0.99	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Pyren	0.047	0.016	0.35	0.68	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	0.031	0.011	0.24	0.44	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	0.048	0.019	0.36	0.59	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	0.097	0.045	0.63	0.97	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	0.038	0.013	0.27	0.42	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.027	0.015	0.16	0.24	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	0.0090	<0.0050	0.053	0.080	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	0.031	0.017	0.17	0.24	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362542
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 2 av 8

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.06.16 kl. 10:26 - 2008.06.24

Prøvenr.:	36254201	36254202	36254203	36254204			
Prøve ID:						Deteks.	RSD
Prøvemerkning:	Y20	Y21	Y22	Y23	Enheter	grense Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	0.40	0.17	3.2	5.6	mg/kg ts.	MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)							
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	#	#	#	mg/kg ts.	MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

TOC, totalt organisk karbon	12100	9790		64200	mg/kg ts.	2.0 *DS/EN 13137	8
Arsen (As)	2.8	2.4	1.6	1.8	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	<3.0	<3.0	5.7	3.9	mg/kg ts.	3.0 DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	mg/kg ts.	0.05 DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	130	57	100	100	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	190	44	39	56	mg/kg ts.	1.7 DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	<0.01	<0.01	0.04	0.03	mg/kg ts.	0.01 SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	83	38	50	64	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	46	69	39	42	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15

*) Ikke omfattet af akkrediteringen.

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362542
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 3 av 8

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.06.16 kl. 10:26 - 2008.06.24

Prøvenr.:	36254205	36254206	36254207	36254208			
Prøve ID:							
Prøvemerkning:	Y24	Y25 A	Y25 B	Y26 A	Enheter	Deteks. grense	RSD (%)
Tørrstoff	86.0	83.6		94.0	%	0.0020 MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner							
Benzen	<0.10	<0.10		<0.10	mg/kg ts.	0.10 MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	<0.10		<0.10	mg/kg ts.	0.10 MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	<0.10		<0.10	mg/kg ts.	0.10 MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	<0.10		<0.10	mg/kg ts.	0.10 MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	<0.10		<0.10	mg/kg ts.	0.10 MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)							
Benzen-C10	<5.0	<5.0		<5.0	mg/kg ts.	5.0 MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	<10		<10	mg/kg ts.	10 MK2000-GC/FID	12
C12-C16	<10	<10		<10	mg/kg ts.	10 MK2000-GC/FID	12
C16-C35	58	63		38	mg/kg ts.	25 MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	58	63		38	mg/kg ts.	MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser							
Naftalen	<0.0050	<0.0050		<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Acenaftylen	<0.0050	<0.0050		<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Acenaften	<0.0050	<0.0050		<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Fluoren	<0.0050	<0.0050		0.0065	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Fenantren	0.011	0.010		0.043	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Antracen	<0.0050	<0.0050		<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	0.026	0.023		0.097	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Pyren	0.018	0.016		0.063	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	0.012	0.010		0.040	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	0.024	0.019		0.072	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	0.042	0.033		0.12	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	0.013	0.010		0.044	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.011	0.0087		0.030	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	<0.0050	<0.0050		0.0091	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	0.012	0.0096		0.034	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjennelse.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362542
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 4 av 8

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.06.16 kl. 10:26 - 2008.06.24

Prøvenr.:	36254205	36254206	36254207	36254208			
Prøve ID:						Deteks.	RSD
Prøvemerkning:	Y24	Y25 A	Y25 B	Y26 A	Enheter	grense Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	0.17	0.14		0.56	mg/kg ts.	MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)							
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050		<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050		<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050		<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050		<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050		<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050		<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050		<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	#		#	mg/kg ts.	MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	2.1	1.9		2.9	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	<3.0	<3.0		13	mg/kg ts.	3.0 DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	<0.05	<0.05		<0.05	mg/kg ts.	0.05 DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	82	59		30	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	59	43		42	mg/kg ts.	1.7 DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	0.01	0.01		0.07	mg/kg ts.	0.01 SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	54	41		33	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	49	56		75	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362542
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 5 av 8

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.06.16 kl. 10:26 - 2008.06.24

Prøvenr.:	36254209	36254210	36254211	36254212			
Prøve ID:							
Prøvemerkning:	Y26 B	Y27 A	Y28 B	Y30	Enheter	Deteks. grense	RSD (%)
Tørrstoff	98.8	76.9	61.3	81.9	%	0.0020 MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner							
Benzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10 MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10 MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10 MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10 MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10 MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)							
Benzen-C10	<5.0	17	14	<5.0	mg/kg ts.	5.0 MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	<10	<10	<10	mg/kg ts.	10 MK2000-GC/FID	12
C12-C16	<10	10	17	<10	mg/kg ts.	10 MK2000-GC/FID	12
C16-C35	<25	320	480	88	mg/kg ts.	25 MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	#	340	510	88	mg/kg ts.	MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser							
Naftalen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Acenaftylen	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Acenaften	<0.0050	0.048	0.028	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Fluoren	<0.0050	0.079	0.059	0.0065	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Fenantren	<0.0050	0.50	0.41	0.023	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Antracen	<0.0050	0.042	0.026	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	<0.0050	1.1	0.94	0.051	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Pyren	<0.0050	0.75	0.67	0.035	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	<0.0050	0.48	0.40	0.024	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	<0.0050	0.75	0.69	0.038	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	<0.0050	1.1	1.1	0.066	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	<0.0050	0.48	0.42	0.023	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0050	0.28	0.25	0.015	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	<0.0050	0.100	0.082	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	<0.0050	0.30	0.26	0.016	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362542
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 6 av 8

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.06.16 kl. 10:26 - 2008.06.24

Prøvenr.:	36254209	36254210	36254211	36254212				
Prøve ID:						Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	Y26 B	Y27 A	Y28 B	Y30	Enheter	grense	Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	#	6.0	5.3	0.30	mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)								
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	#	#	#	mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

TOC, totalt organisk karbon	4150	92000	238000		mg/kg ts.	2.0 *DS/EN 13137	8
Arsen (As)	2.0	2.6	2.4	3.3	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	<3.0	8.4	11	5.8	mg/kg ts.	3.0 DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	<0.05	0.13	0.16	0.07	mg/kg ts.	0.05 DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	40	130	27	37	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	85	72	81	60	mg/kg ts.	1.7 DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	<0.01	0.07	0.09	0.04	mg/kg ts.	0.01 SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	59	49	86	36	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	34	58	33	59	mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15

*) Ikke omfattet af akkrediteringen.

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362542
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 7 av 8

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.06.16 kl. 10:26 - 2008.06.24

Prøvenr.: 36254213					
Prøve ID:			Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	Y9	Enheter	grense	Metoder	(%)
Tørrstoff	75.8	%	0.0020	MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner					
Benzen	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)					
Benzen-C10	<5.0	mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C12-C16	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C16-C35	150	mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	150	mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser					
Naftalen	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaftylen	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaften	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoren	0.0089	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fenantren	0.018	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Antracen	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	0.039	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Pyren	0.028	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	0.020	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	0.033	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	0.059	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	0.019	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.014	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	0.016	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362542
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 8 av 8

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.06.16 kl. 10:26 - 2008.06.24

Prøvenr.:	36254213			
Prøve ID:		Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	Y9 Enheter	grense	Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	0.25 mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)				
PCB nr. 28	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	# mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	3.5 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	9.2 mg/kg ts.	3.0	DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	<0.05 mg/kg ts.	0.05	DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	65 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	71 mg/kg ts.	1.7	DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	0.04 mg/kg ts.	0.01	SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	45 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	62 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

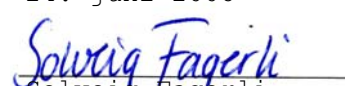
Anette Amdahl Krona

Kontaktperson

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

24. juni 2008


Solveig Fagerli
Kvalitetssikring

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362577
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 1 av 2

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.06.20 kl. 09:51 - 2008.06.26

Prøvenr.: 36257701					
Prøve ID:		Deteks.			RSD
Prøvemerkning:	Y27B Enheter	grense	Metoder		(%)
Tørrstoff	89.2 %	0.0020	MK4031		5
Aromatiske hydrokarboner					
Benzen	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID		10
Toluen	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID		10
Etylbenzen	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID		10
o-Xylen	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID		10
m+p-Xylen	<0.10 mg/kg ts.	0.10	MK2000-GC/FID		10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)					
Benzen-C10	<5.0 mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID		12
C10-C12	<10 mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID		12
C12-C16	<10 mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID		12
C16-C35	<25 mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID		12
Sum (Benzen-C35)	# mg/kg ts.		MK2000-GC/FID		12
PAH- forbindelser					
Naftalen	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Acenaftylen	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Acenaften	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Fluoren	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Fenantren	0.039 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Antracen	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Fluoranten	0.11 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Pyren	0.081 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Benzo(a)antracen	0.037 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Krysen/Trifenylen	0.076 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Benzo(b+j+k)fluoranten	0.17 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Benzo(a)pyren	0.056 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.041 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Dibenzo(a,h)antracen	0.015 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12
Benzo(g,h,i)perylen	0.041 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS		12

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362577
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 2 av 2

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: **5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner**
Prøvetype.....: Jord
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode....: 2008.06.20 kl. 09:51 - 2008.06.26

Prøvenr.:	36257701			
Prøve ID:		Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	Y27B Enheter	grense	Metoder	(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	0.66 mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)				
PCB nr. 28	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
PCB nr. 52	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
PCB nr. 101	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
PCB nr. 118	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
PCB nr. 138	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
PCB nr. 153	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
PCB nr. 180	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS 15
Sum 7 PCB	# mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

Arsen (As)	<1.0	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	3.1	mg/kg ts.	3.0	DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	<0.05	mg/kg ts.	0.05	DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	150	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	43	mg/kg ts.	1.7	DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	0.03	mg/kg ts.	0.01	SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	54	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	56	mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

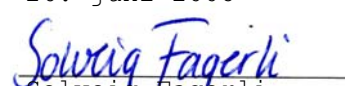
Anette Amdahl Krona

Kontaktperson

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

26. juni 2008


Solveig Fagerli
Kvalitetssikring

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362543
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 1 av 4

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: 5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner
Prøvetype.....: Sediment
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode...: 2008.06.13 kl. 10:45 - 2008.07.07

Prøvenr.:	36254301	36254302	36254303	36254304				
Prøve ID:								
Prøvemerkning:	Y31 (sed)	L1 (sed)	L2 (sed)	L3 (sed)	Enheter	Deteks. grense	Metoder	RSD (%)
Tørrstoff	4.95	6.46	5.74	7.96	%	0.0020	MK4031	5
Aromatiske hydrokarboner								
Benzen	<0.10	<0.5	<1.0	<0.10	mg/kg ts.	0.10	*MK2000-GC/FID	10
Toluen	<0.10	<0.5	<1.0	<0.10	mg/kg ts.	0.10	*MK2000-GC/FID	10
Etylbenzen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.5	mg/kg ts.	0.10	*MK2000-GC/FID	10
o-Xylen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	mg/kg ts.	0.10	*MK2000-GC/FID	10
m+p-Xylen	<0.10	<2.0	<2.0	<1.0	mg/kg ts.	0.10	*MK2000-GC/FID	10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)								
Benzen-C10	12	43	76	22	mg/kg ts.	5.0	MK2000-GC/FID	12
C10-C12	<10	12	17	<10	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C12-C16	19	73	160	24	mg/kg ts.	10	MK2000-GC/FID	12
C16-C35	450	1800	1800	870	mg/kg ts.	25	MK2000-GC/FID	12
Sum (Benzen-C35)	480	1900	2100	910	mg/kg ts.		MK2000-GC/FID	12
PAH- forbindelser								
Naftalen	<0.0050	0.013	0.0095	0.0051	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaftylen	<0.0050	0.012	0.016	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Acenaften	<0.0050	0.060	0.055	0.018	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoren	<0.0050	0.11	0.099	0.027	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fenantren	0.016	0.45	0.21	0.13	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Antracen	<0.0050	0.050	0.018	0.014	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Fluoranten	0.025	1.3	0.60	0.38	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Pyren	0.019	0.94	0.45	0.26	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)antracen	<0.05	0.52	0.24	0.13	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Krysen/Trifenylen	<0.05	0.89	0.44	0.25	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(b+j+k)fluoranten	<0.05	1.4	0.73	0.41	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(a)pyren	<0.0050	0.49	0.23	0.14	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.05	0.34	0.18	0.10	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Dibenzo(a,h)antracen	<0.0050	0.10	0.052	0.026	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12
Benzo(g,h,i)perylen	<0.0050	0.38	0.21	0.12	mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	12

*) Ikke omfattet af akkrediteringen.

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.
< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.
> : større enn. i.m.: ikke målbart.
: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362543
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 2 av 4

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: 5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner
Prøvetype.....: Sediment
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode...: 2008.06.13 kl. 10:45 - 2008.07.07

Prøvenr.:	36254301	36254302	36254303	36254304			
Prøve ID:							
Prøvemerkning:	Y31 (sed)	L1 (sed)	L2 (sed)	L3 (sed)	Enheter	Deteks. grense	RSD (%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	0.059	7.0	3.5	2.0	mg/kg ts.	MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenyler (PCB)							
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	mg/kg ts.	0.0050 MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	#	#	#	mg/kg ts.	MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

TOC, totalt organisk karbon			335000	mg/kg ts.	2.0	*DS/EN 13137	8
Arsen (As)	1.2	4.8	5.2	4.6 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	3.9	27	180	92 mg/kg ts.	3.0	DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	0.15	1.2	1.8	1.5 mg/kg ts.	0.05	DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	4.1	22	32	25 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	13	98	110	100 mg/kg ts.	1.7	DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	0.06	0.09	0.17	0.17 mg/kg ts.	0.01	SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	6.4	69	51	47 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	13	230	230	220 mg/kg ts.	1.0	DS259/SM3120ICP	15

*) Ikke omfattet af akkrediteringen.

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.

< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.

> : større enn. i.m.: ikke målbart.

: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).

Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362543
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 3 av 4

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: 5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner
Prøvetype.....: Sediment
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode...: 2008.06.13 kl. 10:45 - 2008.07.07

Prøvenr.:	36254305	36254306			
Prøve ID:					
Prøvemerkning:	L4 (sed)	L5 (sed)	Enheter	Deteks. grense	RSD (%)
Tørrestoff	9.83	9.65 %		0.0020	MK4031 5
Aromatiske hydrokarboner					
Benzen	<0.5	<0.5 mg/kg ts.		0.10	*MK2000-GC/FID 10
Toluen	<0.5	<0.5 mg/kg ts.		0.10	*MK2000-GC/FID 10
Etylbenzen	<0.5	<0.5 mg/kg ts.		0.10	*MK2000-GC/FID 10
o-Xylen	<0.10	<0.10 mg/kg ts.		0.10	*MK2000-GC/FID 10
m+p-Xylen	<1.0	<1.0 mg/kg ts.		0.10	*MK2000-GC/FID 10
Tot. hydrokarboner (benzen-C35)					
Benzen-C10	12	7.4 mg/kg ts.		5.0	MK2000-GC/FID 12
C10-C12	<10	<10 mg/kg ts.		10	MK2000-GC/FID 12
C12-C16	26	23 mg/kg ts.		10	MK2000-GC/FID 12
C16-C35	690	770 mg/kg ts.		25	MK2000-GC/FID 12
Sum (Benzen-C35)	730	810 mg/kg ts.			MK2000-GC/FID 12
PAH- forbindelser					
Naftalen	0.0069	0.0064 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Acenaftylen	0.0055	<0.0050 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Acenaften	0.013	0.014 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Fluoren	0.020	0.024 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Fenantren	0.057	0.049 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Antracen	0.013	0.011 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Fluoranten	0.34	0.30 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Pyren	0.24	0.20 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Benzo(a)antracen	0.099	0.074 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Krysen/Trifenylen	0.30	0.22 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Benzo(b+j+k)fluoranten	0.57	0.37 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Benzo(a)pyren	0.091	0.078 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.15	0.098 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Dibenzo(a,h)antracen	0.037	0.026 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12
Benzo(g,h,i)perylene	0.17	0.11 mg/kg ts.		0.0050	MK2004-GC/MS 12

*) Ikke omfattet af akkrediteringen.

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.
< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.
> : større enn. i.m.: ikke målbart.
: ingen av parametrene er påvist.

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.



Norconsult AS
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Registrernr.: 362543
Kundenr.: 50028
Ordrenr.: 350588

Att.: Ida Nilsson

Referanse: Bergen luft.
Mott. dato: 2008.06.12

ANALYSERAPPORT

Side: 4 av 4

Rekvirent.....: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika
Prøvested.....: 5008652 - Bergen lufthavn - Flytting taksebaner
Prøvetype.....: Sediment
Prøvetaking.....: 2008.05.28 - 2008.06.02
Prøvetaker.....: icn
Kundeopplysninger:
Analyseperiode...: 2008.06.13 kl. 10:45 - 2008.07.07

Prøvenr.:	36254305	36254306			
Prøve ID:			Deteks.		RSD
Prøvemerkning:	L4 (sed)	L5 (sed)	Enheter	grense	Metoder
					(%)
Sum 16 PAH (16 EPA)	2.1	1.6 mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	12
Polyklorete bifenylter (PCB)					
PCB nr. 28	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 52	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 101	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 118	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 138	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 153	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
PCB nr. 180	<0.0050	<0.0050 mg/kg ts.	0.0050	MK2004-GC/MS	15
Sum 7 PCB	#	# mg/kg ts.		MK2004-GC/MS	15

Utført av Eurofins Miljø A/S under DANAK akkr.nr 168

TOC, totalt organisk karbon		313000 mg/kg ts.	2.0 *DS/EN 13137	8
Arsen (As)	5.9	5.0 mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Bly (Pb)	89	75 mg/kg ts.	3.0 DS259/SM3120ICP	15
Kadmium (Cd)	1.5	1.6 mg/kg ts.	0.05 DS259/SM3120ICP	15
Krom (Cr)	73	53 mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Kobber (Cu)	150	110 mg/kg ts.	1.7 DS259/SM3120ICP	15
Kvikksølv (Hg)	0.18	0.15 mg/kg ts.	0.01 SM3112AASco.vap	11
Nikkel (Ni)	110	70 mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15
Sink (Zn)	220	230 mg/kg ts.	1.0 DS259/SM3120ICP	15

Analysekommentarer:

Akkrediteringen for de aromatiske hydrokarbonene (BTEX) er fjernet p.g.a lavt tørrstoff. Den lave tørrstoffprosenten har også ført til at deteksjonsgrensen for noen av disse forbindelsene har blitt hevet.

*) Ikke omfattet af akkrediteringen.

Tegnforklaring:

RSD : Relativ Analyseusikkerhet.
< : mindre enn. i.p.: ikke påvist.
> : større enn. i.m.: ikke målbart.
: ingen av parametrene er påvist.

Anette Amdahl Krona
Kontaktperson

07. juli 2008

Solveig Fagerli
Solveig Fagerli
Kvalitetssikring

Prøveresultatene gjelder utelukkende for de(n) undersøkte prøven(e).
Rapporten må ikke gjengis, unntatt i sin helhet, uten prøvelaboratoriets skriftlige godkjenning.

Analyserapport

Moss

Norconsult
Ida Nilsson
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Rapport utført av
akkreditert laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Lab.nr.	NOV007083-09
Kundenr.	8183621-1434318
Prøvtype	Sedimentprøve
Oppdragets merking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner.
Sted for prøvetaking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner
	Tatt ut 30.01.2009
	Prøvemottak 05.02.2009
	Analyserapport klar 05.03.2009
Merket	Y49 (0,5-1,2m)

Parameter	Resultat	Enhet	Måleu.	Ref/Metode baser	Lab
Tørrestoff	12.2	%	± 15 %	NS 4764-1	O
Sum Benzen-C35:	480	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Benzen-C10:	<5.0	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
C10-C12:	<10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
C12-C16:	<10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
C16-C35:	480	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Benzen	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Toluen	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Etylbenzen	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Xylener	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Sum PAH(16)	0.080	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Naphthalen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Acenaphthylen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Acenaphten	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Fluoren	<0.050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Phenanthren	0.0075	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Anthracen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Fluoranthren	0.018	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Pyren	0.017	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(a)anthracen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Crysen	0.016	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(b,k)fluoranthren	0.022	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(a)pyren	<0.050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Dibenz(a,h)anthracen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(ghi)perylene	<0.050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Arsen, As	<3.8	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Bly, Pb	7.0	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Kadmium, Cd	<0.41	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Kobber, Cu	32	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Krom, Cr	16	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Kvikksølv, Hg	0.041	mg/kg TS	± 20 %	NS 4768-1 m	O
Nikkel, Ni	20	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O

Kopi til

Gaute Rørvik Salomonsen

Analys rapport

Moss

Rapport utført av
akkreditert laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Lab.nr.	NOV007083-09
Kundenr.	8183621-1434318
Prøvtype	Sedimentprøve
Oppdragets merking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner.
Sted for prøvetaking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner

Parameter	Resultat	Enhet	Måleu.	Ref/Metode baser	Lab
Sink, Zn	19	mg/kg TS	± 15 %	NS-EN ISO 11885 m	O
PCB28	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB52	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB101	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB118	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB138	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB153	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB180	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
TOC i lufttørket prøve	47.8	g/100g	± 15 %	AJ 31	Ås

Dette er en revidert rapport. Denne reviderte rapporten erstatter tidligere fremstendte.
Revisjonen skyldes etterbestilling av kommentarer til GC/FID-kromatogram.

Den opprinnelige rapporten inneholdt, p.g.a en feil, dobbelt opp med resultater for PAH.
I denne reviderte rapporten har de uriktige resultatene for PAH blitt fjernet.
Antall gjeldene siffer og antall desimaler har også blitt rettet opp, og deteksjonsgrensene
for enkelte av PAH-forbindelsene har blitt hevet i denne reviderte rapporten p.g.a lav
tørrestoffprosent.

Lav tørrestoffprosent er også årsaken til at akkrediteringen har blitt fjernet for to av
prøvene i denne reviderte rapporten.

Kommentar til GC/FID-kromatogram:

Kromatogrammet viser innhold av uidentifiserte hydrokarboner i kokepunktsintervallet
175-500 °C. Prøven kan inneholde naturstoffer. Kommentaren er ikke omfattet av
akkrediteringen.

Anna A Kubberød

Ved spørsmål, ta kontakt med support@analycen.no eller på telefon 69279803 / 69279822

Analysrapport

Moss

Norconsult
Ida Nilsson
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Rapport utført av
akkreditert laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Lab.nr.	NOV007086-09
Kundenr.	8183621-1434318
Prøvtype	Sedimentprøve
Oppdragets merking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner.
Sted for prøvetaking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner
	Tatt ut 30.01.2009
	Prøvemottak 05.02.2009
	Analysrapport klar 05.03.2009
Merket	Y51 (0,5-1,5m)

Parameter	Resultat	Enhet	Måleu.	Ref/Metode baser	Lab
Tørrestoff	11.3	%	± 15 %	NS 4764-1	O
Sum Benzen-C35:	15	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Benzen-C10:	<5.0	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
C10-C12:	15	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
C12-C16:	<10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
C16-C35:	<25	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Benzen	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Toluen	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Etylbenzen	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Xylener	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Naphthalen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Acenaphthylen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Acenaphten	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Fluoren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Phenanthren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Anthracen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Fluoranthren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Pyren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(a)anthracen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Crysen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(b,k)fluoranthren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(a)pyren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Dibenz(a,h)anthracen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(ghi)perylene	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Arsen, As	<4.1	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Bly, Pb	9.7	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Kadmium, Cd	<0.44	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Kobber, Cu	24	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Krom, Cr	8.8	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Kvikksølv, Hg	0.044	mg/kg TS	± 20 %	NS 4768-1 m	O
Nikkel, Ni	9.7	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Sink, Zn	21	mg/kg TS	± 15 %	NS-EN ISO 11885 m	O

Kopi til

Gaute Rørvik Salomonsen

Analys rapport

Moss

Rapport utført av
akkreditert laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Lab.nr.	NOV007086-09
Kundenr.	8183621-1434318
Prøvtype	Sedimentprøve
Oppdragets merking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner.
Sted for prøvetaking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner

Parameter	Resultat	Enhet	Måleu.	Ref/Metode baser	Lab
PCB28	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB52	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB101	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB118	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB138	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB153	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB180	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
TOC i lufttørket prøve	42.6	g/100g	± 15 %	AJ 31	Ås

Dette er en revidert rapport. Denne reviderte rapporten erstatter tidligere fremstendte.
Revisjonen skyldes etterbestilling av kommentarer til GC/FID-kromatogram.

Den opprinnelige rapporten inneholdt, p.g.a en feil, dobbelt opp med resultater for PAH.
I denne reviderte rapporten har de uriktige resultatene for PAH blitt fjernet.

Antall gjeldene siffer og antall desimaler har også blitt rettet opp, og deteksjonsgrensene
for enkelte av PAH-forbindelsene har blitt hevet i denne reviderte rapporten p.g.a lav
tørrestoffprosent.

Lav tørrestoffprosent er også årsaken til at akkrediteringen har blitt fjernet for to av
prøvene i denne reviderte rapporten.

Anna A Kubberød

Ved spørsmål, ta kontakt med support@analycen.no eller på telefon 69279803 / 69279822

Analyserapport

Moss

Norconsult
Ida Nilsson
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Rapport utført av
akkreditert laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Lab.nr.	NOV007084-09
Kundenr.	8183621-1434318
Prøvtype	Sedimentprøve
Oppdragets merking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner.
Sted for prøvetaking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner
	Tatt ut 30.01.2009
	Prøvemottak 05.02.2009
	Analyserapport klar 05.03.2009
Merket	Y50 (1-2m)

Parameter	Resultat	Enhet	Måleu.	Ref/Metode baser	Lab
Tørrestoff	7.5	%	± 15 %	NS 4764-1	O
Sum Benzen-C35:	1400	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Benzen-C10:	19	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
C10-C12:	<10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
C12-C16:	33	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
C16-C35:	1300	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Benzen	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Toluen	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Etylbenzen	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Xylener	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Naphthalen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Acenaphthylen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Acenaphten	<0.050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Fluoren	<0.050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Phenanthren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Anthracen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Fluoranthren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Pyren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(a)anthracen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Crysen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(b,k)fluoranthren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(a)pyren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Dibenz(a,h)anthracen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(ghi)perylene	<0.050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Arsen, As	<6.5	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Bly, Pb	<3.2	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Kadmium, Cd	<0.66	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Kobber, Cu	13	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Krom, Cr	2.8	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Kvikksølv, Hg	0.027	mg/kg TS	± 20 %	NS 4768-1 m	O
Nikkel, Ni	5.7	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Sink, Zn	13	mg/kg TS	± 15 %	NS-EN ISO 11885 m	O

Kopi til

Gaute Rørvik Salomonsen

Analys rapport

Moss

Rapport utført av
akkreditert laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Lab.nr.	NOV007084-09
Kundenr.	8183621-1434318
Prøvtype	Sedimentprøve
Oppdragets merking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner.
Sted for prøvetaking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner

Parameter	Resultat	Enhet	Måleu.	Ref/Metode baser	Lab
PCB28	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB52	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB101	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB118	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB138	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB153	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB180	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
TOC i lufttørket prøve	56.4	g/100g	± 15 %	AJ 31	Ås

Dette er en revidert rapport. Denne reviderte rapporten erstatter tidligere fremstendte.
Revisjonen skyldes etterbestilling av kommentarer til GC/FID-kromatogram.

Den opprinnelige rapporten inneholdt, p.g.a en feil, dobbelt opp med resultater for PAH.
I denne reviderte rapporten har de uriktige resultatene for PAH blitt fjernet.
Antall gjeldene siffer og antall desimaler har også blitt rettet opp, og deteksjonsgrensene
for enkelte av PAH-forbindelsene har blitt hevet i denne reviderte rapporten p.g.a lav
tørrestoffprosent.

Lav tørrestoffprosent er også årsaken til at akkrediteringen har blitt fjernet for to av
prøvene i denne reviderte rapporten.

Resultatene for denne prøven, merket "Y50 (1-2m)", er ikke omfattet av akkrediteringen
p.g.a at tørrestoffinnholdet er lavere enn 10%.

Kommentar til GC/FID-kromatogram:

Kromatogrammet viser innhold av uidentifiserte hydrokarboner i kokepunktsintervallet
175-500 °C. Prøven kan inneholde naturstoffer. Kommentaren er ikke omfattet av
akkrediteringen.

Anna A Kubberød

Ved spørsmål, ta kontakt med support@analysen.no eller på telefon 69279803 / 69279822

Analyserapport

Moss

Norconsult
Ida Nilsson
Vestfjordgaten 4
1338 Sandvika

Rapport utført av
akkreditert laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Lab.nr.	NOV007085-09
Kundenr.	8183621-1434318
Prøvtype	Sedimentprøve
Oppdragets merking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner.
Sted for prøvetaking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner
	Tatt ut 30.01.2009
	Prøvemottak 05.02.2009
	Analysereport klar 05.03.2009
Merket	Y50 (2-3m)

Parameter	Resultat	Enhet	Måleu.	Ref/Metode baser	Lab
Tørrestoff	7.4	%	± 15 %	NS 4764-1	O
Sum Benzen-C35:	140	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Benzen-C10:	7.0	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
C10-C12:	<10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
C12-C16:	<10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
C16-C35:	130	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Benzen	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Toluen	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Etylbenzen	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Xylener	<0.10	mg/kg TS		MK2000-GC/FID	Avd. test 003
Naphthalen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Acenaphthylen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Acenaphten	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Fluoren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Phenanthren	<0.050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Anthracen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Fluoranthren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Pyren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(a)anthracen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Crysen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(b,k)fluoranthren	<0.050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(a)pyren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Dibenz(a,h)anthracen	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Benz(ghi)perylene	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
Arsen, As	<6.4	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Bly, Pb	3.7	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Kadmium, Cd	<0.68	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Kobber, Cu	35	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Krom, Cr	9.4	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Kvikksølv, Hg	0.041	mg/kg TS	± 20 %	NS 4768-1 m	O
Nikkel, Ni	13	mg/kg TS	± 20 %	NS-EN ISO 11885 m	O
Sink, Zn	33	mg/kg TS	± 15 %	NS-EN ISO 11885 m	O

Kopi til

Gaute Rørvik Salomonsen

Analys rapport

Moss

Rapport utført av
akkreditert laboratorium

Report issued by
Accredited Laboratory



Lab.nr.	NOV007085-09
Kundenr.	8183621-1434318
Prøvtype	Sedimentprøve
Oppdragets merking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner.
Sted for prøvetaking	5008652 Bergen lufthavn- Flytting taksebaner

Parameter	Resultat	Enhet	Måleu.	Ref/Metode baser	Lab
PCB28	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB52	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB101	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB118	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB138	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB153	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
PCB180	<0.0050	mg/kg TS		MK2004-GC/MS	Avd. test 003
TOC i lufttørket prøve	45.4	g/100g	± 15 %	AJ 31	Ås

Dette er en revidert rapport. Denne reviderte rapporten erstatter tidligere fremstendte. Revisjonen skyldes etterbestilling av kommentarer til GC/FID-kromatogram.

Den opprinnelige rapporten inneholdt, p.g.a en feil, dobbelt opp med resultater for PAH. I denne reviderte rapporten har de uriktige resultatene for PAH blitt fjernet.

Antall gjeldene siffer og antall desimaler har også blitt rettet opp, og deteksjonsgrensene for enkelte av PAH-forbindelsene har blitt hevet i denne reviderte rapporten p.g.a lav tørrstoffprosent.

Lav tørrstoffprosent er også årsaken til at akkrediteringen har blitt fjernet for to av prøvene i denne reviderte rapporten.

Resultatene for denne prøven, merket "Y50 (2-3m)", er ikke omfattet av akkrediteringen p.g.a at tørrstoffinnholdet er lavere enn 10%.

Kommentar til GC/FID-kromatogram:

Kromatogrammet viser innhold av uidentifiserte hydrokarboner i kokepunktsintervallet 175-500 °C. Prøven kan inneholde naturstoffer. Kommentaren er ikke omfattet av akkrediteringen.

Anna A Kubberød

Ved spørsmål, ta kontakt med support@analysen.no eller på telefon 69279803 / 69279822