

BILAGA 1 - ÖVERSIKT ÖVER PROVTAGNINGSPLATSER FÖR RESPEKTIVE DEPONI SAMT VILKA BIOTAPROVER SOM INHÄMTATS

Prover och analyser						
	Lakvatten in	Lakvatten ut	Fast fas i reningsanläggning	Uppströms-recipient	Nedströms-recipient	Biotaprov
Ingått i fas 1 (bred screening)	X	X	X			
Ingått i fas 2 (riktad screening)	X	X	X	X	X	X
Deponikod 1	uppsamlingsdamm	efter våtmark	uppsamlingsdamm	biflöde mindre skogsbäck ⁴	mindre skogsbäck	småöring
Deponikod 2	uppsamlingsdamm	efter SBR och sandfilter	SBR	insjövik ¹	insjövik ¹	Abborre ²
Deponikod 3	uppsamlingsdamm	grundvattenrör på odlingsyta	luftnings- och sedimenteringsdamm	-	-	-
Deponikod 4	pumpstation uppsamling	efter SBR	SBR	mindre bäck	mindre bäck	kräfta
Deponikod 5	-	grundvattenrör på deponi	-	-	-	-
Deponikod 6	Vid markytan framträngande opåverkat grundvatten	grundvattenrör på deponi	-	större å	igenväxt åvik	Abborre ³

¹ Uppströmsprov uttaget vid åmyrning i viken. Nedströmsprov troligen även påverkat av industri/hamn.

² Uppströmsprov på fisk är i en å uppströms vandringshinder. Nedströmsprov på fisk från urbant påverkad insjövik.

³ Uppströmsprov på fisk är från uppströms vandringshinder i ån.

⁴ Fisk från ett biflöde som sammanlöper med recipientbäcken 8 km nedströms deponin. Fisk kan således möjligen ha vistats i recipientbäcken under kortare perioder men då i ett mera utspätt vatten långt nedströms utsläppspunkten.

BILAGA 2 - TYP AV PROVTAGNINGSMETOD SOM ANVÄNTS VID PROVTAGNINGSPLATSERNA

	Lakvatten in		Lakvatten ut		Fast fas i reningsanläggning		Recipient sediment*	Recipient biota*	Recipient ytvatten*
	Översikts analys (fas 1)	Riktad analys (fas 2)	Översikts analys (fas 1)	Riktad analys (fas 2)	Översikts analys (fas 1)	Riktad analys (fas 2)	Riktad analys (fas 2)	Riktad analys (fas 2)	Riktad analys (fas 2)
Deponikod 1	S	S	T	T	S	S	S	S	S
Deponikod 2	St	St	T	T	St	St	S	St	S
Deponikod 3	F	F	S	S	S	S			
Deponikod 4	T	T	F	F	St	St	S	St	S
Deponikod 5			St	St					
Deponikod 6		St	St	St			S	St	S
Antal prov	4	5	6	6	4	4	8	8	8
	53 prov								
Studie av samverkans-effekter	4 fraktioner av utgående lakvatten från Deponikod 1								
	Summa 57 prov								

* – recipientprover uttagna både uppströms och nedströms utsläppspunkt

S – sammanslagningsprov

T – tidsstyrd provtagning

F – flödesproportionell provtagning

St - Stickprov

BILAGA 3 - ANALYSOMFATTNING FÖR HELA PROJEKTET



Prov för kemisk analys med GCxGC-MS Screening											
			Prover och analyser								
			Lakvatten in		Lakvatten ut		Fast fas i reningsanläggning		Recipient sediment	Recipient biota	Recipient ytvatten
	Typ av deponi	Recipient till deponi	Bred screening (fas 1)	Riktad screening (fas 2)	Översikts analys (fas 1)	Riktad analys (fas 2)	Bred screening (fas 1)	Riktad screening (fas 2)	Riktad screening (fas 2)	Riktad screening (fas 2)	Riktad screening (fas 2)
Deponi 1	Aktiva eller nyare deponier med reningssteg	Ytvatten	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Deponi 2		Ytvatten	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Deponi 3		Grundvatten	1	1	1	1	1	1			
Deponi 4		Ytvatten	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Deponi 5	Äldre nedlagda deponier utan reningssteg	Grundvatten			1	1					
Deponi 6		Ytvatten		1	1	1			2	2	2
Antal prov			4	5	6	6	4	4	8	8	8
			53 prov								
Studie av samverkans-effekter	4 st SPE fraktioner analyserades med bred analytisk screening. (Fraktioner av det utgående lakvatten som uppvisade tydligast samverkans-effekter i den toxikologiska testningen. (Deponikod 1)										
			Summa: 57 prov								

Prov för analys av allmänkemiska parametrar											
			Prover och analyser								
			Lakvatten in		Lakvatten ut		Fast fas i reningsanläggning		Recipient sediment	Recipient biota	Recipient ytvatten
	Typ av deponi	Recipient till deponi	Bred screening (fas 1)	Riktad screening (fas 2)	Översikts analys (fas 1)	Riktad analys (fas 2)	Bred screening (fas 1)	Riktad screening (fas 2)	Riktad screening (fas 2)	Riktad screening (fas 2)	Riktad screening (fas 2)
Deponi 1	Aktiva eller nyare deponier med reningssteg	Ytvatten		1		1					
Deponi 2		Ytvatten		1		1					
Deponi 3		Grundvatten		1		1					
Deponi 4		Ytvatten		1		1					
Deponi 5	Äldre nedlagda deponier utan reningssteg	Grundvatten		1		1					
Deponi 6		Ytvatten		1		1					
Totalt antal prov				6		6					
			Summa: 12 prov								

Prov för analys av metaller											
			Prover och analyser								
			Lakvatten in		Lakvatten ut		Fast fas i reningsanläggning		Recipient sediment	Recipient biota	Recipient ytvatten
	Typ av deponi	Recipient till deponi	Bred screening (fas 1)	Riktad screening (fas 2)	Översikts analys (fas 1)	Riktad analys (fas 2)	Bred screening (fas 1)	Riktad screening (fas 2)	Riktad screening (fas 2)	Riktad screening (fas 2)	Riktad screening (fas 2)
Deponi 1	Aktiva eller nyare deponier med reningssteg	Ytvatten		1		1					
Deponi 2		Ytvatten		1		1					
Deponi 3		Grundvatten		1		1					
Deponi 4		Ytvatten		1		1					
Deponi 5	Äldre nedlagda deponier utan reningssteg	Grundvatten		-		-					
Deponi 6		Ytvatten		-		-					
Totalt antal prov				4		4					
			Summa: 8 prov								

Prov för analys av tennorganiska ämnen											
			Prover och analyser								
			Lakvatten in		Lakvatten ut		Fast fas i reningsanläggning		Recipient sediment	Recipient biota	Recipient ytvatten
	Typ av deponi	Recipient till deponi	Bred screening (fas 1)	Riktad screening (fas 2)	Översikts analys (fas 1)	Riktad analys (fas 2)	Bred screening (fas 1)	Riktad screening (fas 2)	Riktad screening (fas 2)	Riktad screening (fas 2)	Riktad screening (fas 2)
Deponi 1	Aktiva eller nyare deponier med reningssteg	Ytvatten		1		1			1		
Deponi 2		Ytvatten		1		1			1		
Deponi 3		Grundvatten		1		1			-		
Deponi 4		Ytvatten		1		1			1		
Deponi 5	Äldre nedlagda deponier utan reningssteg	Grundvatten		-		1			-		
Deponi 6		Ytvatten		-		1			1		
Antal prov				4		6			4		
			Summa: 14 prov								

Prov för toxicitetstester – Utvärdering av reningseffektivitet ¹

		Lakvatten in till reningsanläggning	Lakvatten ut från reningsanläggning
		Akut toxicitet Microtox®	Akut toxicitet Microtox®
Deponi 1	Aktiva eller nyare deponier med reningssteg	1	1
Deponi 2		1	1
Deponi 3		1	1
Deponi 4		1	1
		Summa: 8 prov	

¹ Toxisk effekt i filtrerat vattenprov.

Prov för toxicitetstester – Utvärdering av samverkans effekter ¹

		Lakvatten ut från reningsanläggning
		Akut toxicitet (Microtox®) och estrogena ämnen (ER-CALUX)
Deponi 1	Aktiva eller nyare deponier med reningssteg	<u>Fem (5) fraktioner</u> 1. Mycket polära, vattenlösliga 2. Neutrala/basiska, polära 3. Neutrala/basiska, opolära/medelpolära 4. Fenolära, (polära – medelpolära) 5. Totalfraktion
Deponi 2		<u>Fem (5) fraktioner</u> 1. Mycket polära, vattenlösliga 2. Neutrala/basiska, polära 3. Neutrala/basiska, opolära/medelpolära 4. Fenolära, (polära – medelpolära) 5. Totalfraktion
Deponi 3		<u>Fem (5) fraktioner</u> 1. Mycket polära, vattenlösliga 2. Neutrala/basiska, polära 3. Neutrala/basiska, opolära/medelpolära 4. Fenolära, (polära – medelpolära) 5. Totalfraktion
Deponi 4		<u>Fem (5) fraktioner</u> 1. Mycket polära, vattenlösliga 2. Neutrala/basiska, polära 3. Neutrala/basiska, opolära/medelpolära 4. Fenolära, (polära – medelpolära) 5. Totalfraktion
		Summa: 20 prov

¹ Toxisk effekt av extraherbara ämnen i filtrerat vattenprov.