

Spillepengs avfallsanläggning



Lakvattenuppsamling



Det finns 10 pumpstationer för uppsamling och överföring av lakvatten till Sjölunda reningsverk.

Uppsamling av lakvatten sker genom separata dräneringssystem i respektive cell.

Lakvatten från specialavfallsceller förbehandlas i en lokal fällningsanläggning.

Flygbild sommaren 2005



Föroreningsparametrar

Lakvattentyper på Spillepens avfallsanläggning
samt huvudsaklig förorening

	pH	BOD	Metaller
Bioceller	Ca 8	Högt	Måttlig
Grovavfallsceller	Ca 7	Lågt	Lågt
Specialavfallsceller inkl askceller	Ca 7	Lågt	Högt

Lakvatten – Grunddata 2005

Totalt flöde 2005: 230 889 kbm
 pH: ca 7 - 8
 Konduktivitet: 950-5 500 mS/m

Sammansättning och utsläppta mängder 2005

Allmän Karakterisering	
BOD-7	15 769 kg*
TOC	53 265 kg*
Kväve-tot	67 121 kg*
Fosfor-tot	830 kg*
Klorid	1 107 514 kg

* Över tröskel enligt NFS 2000:13, bilaga 2 (emissionsdeklaration)

Lakvatten – Grunddata 2005

Metaller	
Arsenik	3,7 kg*
Kadmium	0,1 kg
Koppar	9,6 kg
Krom	12,9 kg
Kvicksilver	0,025 k g
Nickel	9,6 kg
Bly	2,8 kg
Zink	24,2 kg*

* Över tröskel enligt NFS 2000:13, bilaga 2 (emissionsdeklaration)

Lakvatten – Grunddata 2005

Organiska föreningar	
Cyanid	4,0 kg
Fenol	49,2 kg*

Övriga parametrar enligt fastställt kontrollprogram	
Suspenderat material	27 281 kg
Kobolt	2,1 kg
Järn	5 066 kg
Mangan	0,1 kg

* Över tröskel enligt NFS 2000:13, bilaga 2 (emissionsdeklaration)

Förslag på framtida krav

Föreslagna krav på föroreningshalter för avledning av Spillepengs lakvatten direkt i Öresund

Parameter	Riktvärden* (mg/l)	Halter 2005 (mg/l)
COD_cr	500	
Alifatiska kolväten > C5-C35	3	
Kvicksilver	0,001	0,0001
Kadmium	0,001	0,0005
Vanadin	0,05	
Krom	0,05	0,06
Bly	0,05	0,01
Nickel	0,5	0,04
Koppar	0,5	0,04
Zink	0,5	0,1

*Värde som, om det överskrids, medför skyldighet att vidta åtgärder så att värdet kan hållas

Utsläppta föroreningsmängder från Sjölunda Reningsverk 2004

Parameter	Ton/år		Parameter	Ton/år
COD_cr	430		Kadmium	Ed
BOD_7	2 200		Kvicksilver	Ed
Tot-P	12,2		Krom	Ed
Total-N	310		Koppar	260
			Nickel	220
Aluminium	4,3		Zink	Ed
Järn	10,4		Kobolt	Ed
Bly	Ed*		Silver	Ed

* Ej detekterbart

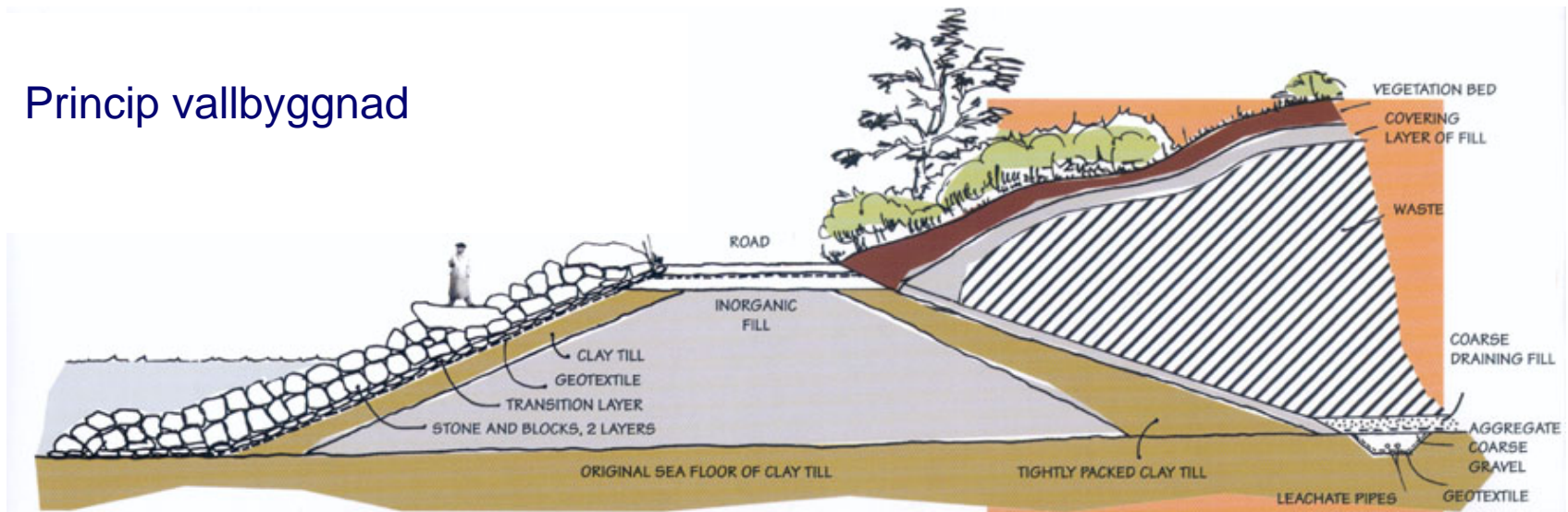
Invallning

55 ha av Öresund har vallats in till ny deponi i tre etapper från 1990 till 1999.

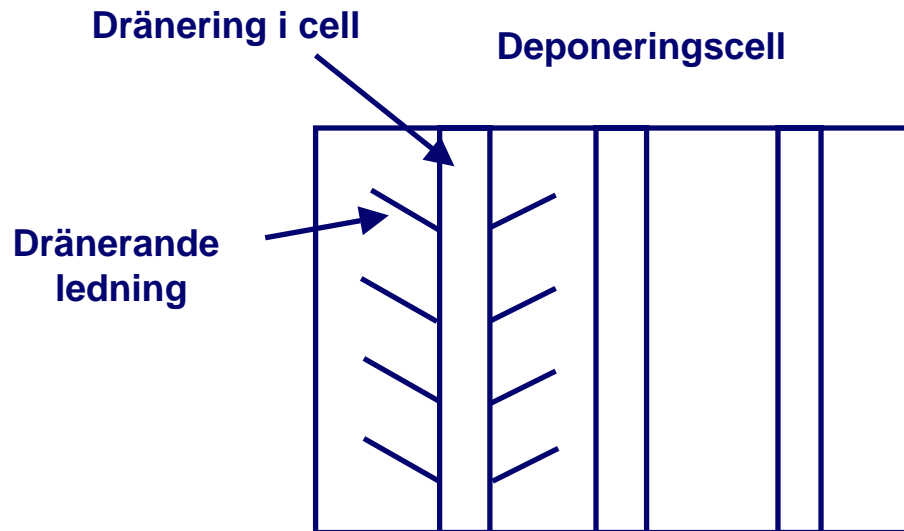
Havsytan ligger 2-3 m över deponins botten.



Princip vallbyggnad



Princip för lakvattenuppsamling



Cell dräneras på lakvatten genom svag lutning och dränerande botten. Lakvatten når dike med anslutande slitsad ledning. Lakvatten pumpas till systemets huvudledning med hjälp av pumpstation. Överföring via huvudledning till Sjölunda avloppsreningsverk.



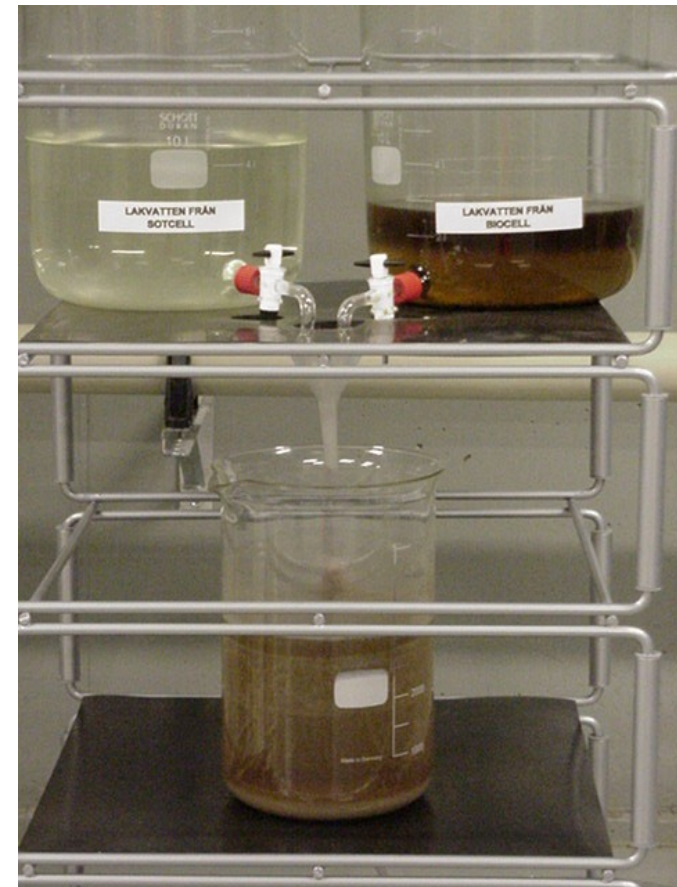
Lokal fällningsanläggning

Högt innehåll av tungmetaller och kalk i lakvatten från specialavfallsceller (S3).

Kemisk fällning (pH-justerat) när lakvatten från specialavfallsceller blandas med lakvatten från bioceller.

Kalk fälls ut som kristaller och metaller som metalloxider och metallkarbonater.

Blyhalterna ut från fällningsanläggningen ligger idag runt detektionsgränsen.



Deponigasutvinning

Mängder 2005

5 800 000 m³

gav ca 27 300 MWh

Sammansättning

CH₄ 45-55 vol-%

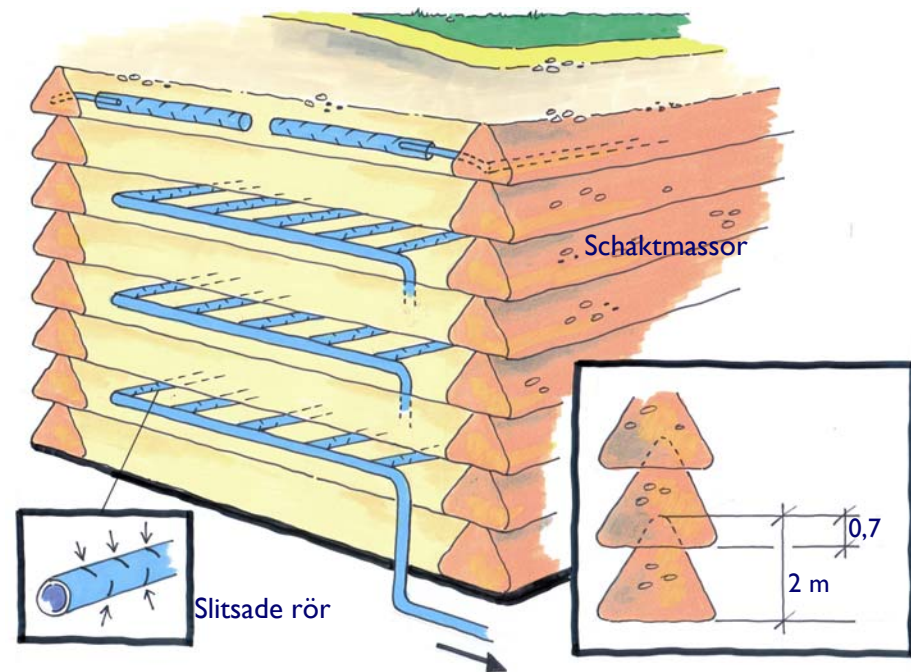
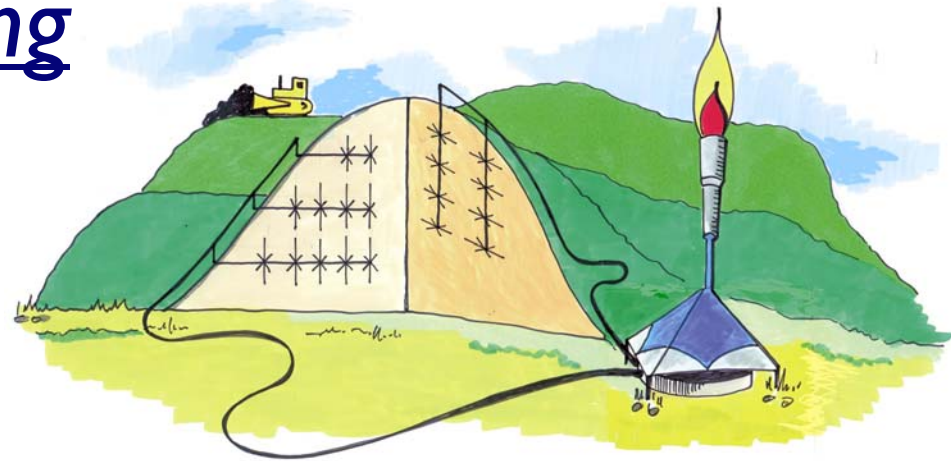
CO₂ 35-40 vol-%

N₂ 5-15 vol-%

O₂ 0-2 vol-%

Energiproduktion

560 MWh användes för uppvärmning på anläggningen och 21 000 MWh gick till fjärrvärmeproduktion. Mängden motsvarar uppvärmning av ca 1 300 normalstora villor.



Verksamhet på Spillepeng



- Kompostering
- Materialåtervinning
- Sortering av avfall för energiåtervinning
- Behandling av förorenade massor
- Deponering av restprodukter och specialavfall

Mottagna avfallsmängder 2005

Sortering	100 777 ton
Slaggsortering	78 268 ton
Lagring av brännbart avfall	54 213 ton
Krossning av tunga massor och asfalt	3 101 ton
Kompostering av förorenade massor/oljeslam	17 759 ton
Flisning av trä	18 295 ton
Kompostering park- och trädgårdsavfall	35 749 ton
Omlastning mat- och livsmedelsavfall	1 210 ton
Direkt till deponering	40 985 ton
Summa mottagna avfallsmängder	350 357 ton