

SYFTE:

att undersöka olika restprodukter och deras lämplighet som konstruktionsmaterial t ex vid sluttäckning av avfallsupplag

HUR SER EN DEPONISLUTTÄCKNING UT?

Växtskikt

Blandning av kompost och strukturmaterial eller jord, behandlad jord eller schaktmassor (humus- och näringshaltigt, icke syreförbrukande)

Skyddsskikt

Fin siltig/sandig morän eller motsv. sekundära material med stor växttillgänglig fältkapacitet; ska ej innehålla lakbara ämnen som påverkar tätskiktet eller fälls ut i dräneringen;

t ex avloppsrenings slam (olika slam; rotat och mognat), sand, behandlad jord, finfraktion bottenaska eller slaggrus, gjuterisand
hydraulisk konduktivitet $\sim 10^{-5}$ - 10^{-6} m/s

Dräneringsskikt

Slaggrus, bottenaska, glaskross, betongkross, panssand, gummiklipp, mm; skall avvattnas via vattenlås; mekaniskt och kemiskt stabilt; hydraulisk konduktivitet $\sim 10^{-3}$ m/s

Tätskikt

Mesa eller flygaska, bottenaska med inblandning av Friedlandlera, blandad flyg- och bottenaska, hyttslam, slam, GLS, fiberslam, avloppsslam, LD-slagg 1 (finfraktion); kemiskt och mekaniskt stabilt, långtidsbeständigt; hydraulisk konduktivitet $\sim 10^{-8}$ - 10^{-9} m/s

Utjämning och gasdränering

Slaggrus, bottenaska, stål & järn-skrot efter magnetavskiljning, panssand; dränerande, lastbärande/-spridande, kapillärbrytande; hydraulisk konduktivitet $> 10^{-5}$ m/s.



Sluttäckning med alternativa konstruktionsmaterial på Brännkläppens avfallsanläggning i Boden

ALTERNATIVA MATERIAL:



Däckklipp



Slaggrus (BEAB)



Arsenikförorenad jord
(kemiskt stabiliserad)



Flygaska från biobränsle
(Billerud; Smurfit Kappa)



Bottenaska från biobränsle
(Billerud; Smurfit Kappa)



Grönlutslam (GLS)
(Billerud; Smurfit Kappa)

Sluttäckning med alternativa konstruktionsmaterial på Brännkläppens avfallsanläggning i Boden

KONSTRUKTIONEN:

Växt- och Skyddsskikt:
Kemiskt stabiliserad arsenikförorenad jord
(järnoxider)

Växt- och Skyddsskikt:
Kemiskt stabiliserad
arsenikförorenad jord
(järnoxider+torv)

Dränskikt: Däckklipp
Liner: Kappa GLS+
flygaska+bottenaska

Växt- och Skyddsskikt:
Arsenikförorenad jord

Dränskikt: BEAB slaggrus
Liner: Kappa GLS+
flygaska+bottenaska

Dränskikt: Däckklipp
Liner: Billerud GLS+
flygaska+bottenaska

