

Tabell 1: *Filter* för utsortering av material aktuella för en miljögeoteknisk bedömning

Delsteg	Ingenjörsmässigt urval	Kriterium	Aktuell för en fortsatt bedömning?
GRÖNA MATERIAL	Direkt lämpliga material accepteras	Material kan användas i normala geokonstruktioner oavsett omgivning.	Ja
RÖDA MATERIAL	Materialet klassificeras som farligt avfall Materialet innehåller oönskade ämnen	Kriterier enligt avfallsförordningen SFS (2001) och Bedömningsgrunder för förorenade massor, RVF Utveckling (2002) med stöd av KIFS 2001:3, KEMI (2001). Utgångspunkten är att halterna av naturfrämmande eller nya ämnen ska vara nära noll. Kriteriet ska förfinas enligt policy vid Vägverket och Banverket.	Nej, bedöms ej
GULA MATERIAL	Påvisad nytta Lokalisering och mängd Materialet är kvalitetssäkrat Hantering vid utförande och avveckling beskrivs	En nytta med materialvalet ska kunna påvisas. Centralt att kunna göra jämförelser med alternativa lösningar för att åstadkomma likartad funktion. Materialets lokalisering och mängden som nyttjas ska dokumenteras för att undvika okontrollerad spridning av materialet. Materialet är kvalitetssäkrat enligt gängse praxis Hantering av materialet vid utförande, kvarlämning, återbruk och deponering ska dokumenteras.	Ja, materialet är aktuellt för en fortsatt bedömning



Tabell 2: *Karaktärisering av lösningen map användning, omgivning och transportbild.*

Delsteg	Frågeställning	Struktur	Kommentar
ANVÄNDNING	Material ska används och möjlighet att ett ämne eller substans kan frigöras föreligger, vilken är användningen?	<i>Vilken är tillämpningen (geokonstruktionen)?</i> Läge, nyttjande, verksamhetsområde, utformning Materialegenskaper? Tillverkningsprocess, geotekniska egenskaper, miljötekniska egenskaper, sammansättning, ämnen och deras möjlighet att frigöras.	Avser geokonstruktionen som helhet dvs "lösningen" som helhet och i den ingående material
	Ett ämne eller substans kan frigöras, vilka är förutsättningarna för ämnestransport ?	<i>Hur sker transporten i geokonstruktionen?</i> Gasfas, löst fas, fast fas/partiklar, strålning, övriga sätt	Beskriver transportmekanismer i geokonstruktionen
OMGIVNING	Vilken är karaktären hos omgivningen?	<i>Vilken är omgivningen?</i> Markanvändning och ekologi Känslighet/skyddsvärde - exponeringssituationer Geologi och hydrogeologi Jordlagerföljd, genomsläplighet, nederbörd Mark- och geokemi Yt-, grundvatten, jord, berg och sediment	Beskriver förutsättningar för transport av ämnen i omgivningen, dvs vilka är mekanismerna för transport av ämnen
TRANSPORTBILD	Ban- eller vägkonstruktionen placeras i en omgivning, hur ser transportbilden ut?	<i>Hur ser transportbilden ut?</i> Gasfas, löst fas, fast fas/partiklar, strålning, övriga sätt Halt, mängd och tidsaspekter	Sammanställer underlag avseende användning och omgivning i en transportbild. Fokus ligger på att identifiera ämnen som kan frigöras och transporteras utanför verksamhetsområdet.
	Vilka är kritiska parametrar för den bedömda transportbilden?	<i>Analys av transportbilden?</i> Definition av systemet Riskkällor Orsaker och händelser Andra källor Analys - kritiska parametrar	Används som underlag för att identifiera kritiska parametrar Val av analysmetod, deterministisk, probalistisk, känslighetsanalys etc..

Tabell 3: *Bedömning med avseende på föreslagen lösning*

Delsteg	Frågeställning	Struktur	Kommentar
KRAVSPECIFIKATION	Vilka krav ska ställas på emissioner från geokonstruktionen?	<p><i>Kravspecifikation / grön lösning /</i></p> <p>Före användning</p> <p>-</p> <p>Under användning</p> <p>Emissioner från i lösningen ingående konstruktionsmaterial ligger inom omgivningens naturliga variation med avseende på elementen i mark, vatten och luft</p> <p>Efter användning</p> <p>Kvarlämning: Kan lämnas utan åtgärder</p> <p>Återbruk: Efterbehandling erfordras ej</p> <p>Deponering: Möjlig på lägsta deponiklass</p>	<p>Före användning:</p> <p>Beaktas till delar genom de kriterier som ställs i filtret map gula material.</p> <p>Under användning:</p> <p>Avgränsning till "juridiskt" område i plan, mångfald av olika "djupsituationer" hanteras från fall till fall.</p> <p>Efter användning:</p> <p>Kriterierna är av kvalitativ karaktär, i samband med avveckling får en kvantitativ bedömning göras.</p>
VÄRDERING	Vilka kriterier ska värderas mot kravspecifikationen?	<p><i>Under användning</i></p> <p>A: Bakgrundshalter / jämförvärden</p> <p>Provtagning och analys på plats av kritiska ämnen</p> <p>B: Människors hälsa och miljö</p> <p>Eventuella kompletterande utredningar</p> <p><i>Efter användning</i></p> <p>C: Kvarlämning</p> <p>D: Efterbehandling</p> <p>E: Deponering</p>	Värdering av transportbilden sker mot den föreslagna kravspecifikationen och tillhörande kriterier med avseende under och efter användning.
STÄLLNINGSTAGANDE	Hur klassificeras den föreslagna lösningen?	<p><i>Klassificering</i></p> <p>Värdering mot kravspecifikation resulterar i en klassificering i grön, gul eller röd lösning.</p>	<p>Grön = acceptabel lösning</p> <p>Gul = lösning förknippad med villkor, t ex kontroll och skyddsåtgärder alt andra argument</p> <p>Röd = ej tillämpbar lösning</p>