



Alternativa konstruktionsmaterial på deponier Vägledning

Nr 1097

Thomas Rihm, Yvonne Rogbeck, Bo Svedberg Maria Eriksson

Deponering är en tillståndspliktig verksamhet. Konstruktioner som botten tätning och täckning måste ha godkänts av myndigheterna innan de utförs. Detta ställer krav på att kunskaper om de material som skall ingå i en konstruktion kan tas fram i god tid.

En konstruktion måste uppfylla de krav som ställs på dess funktion. En konstruktion får inte heller i sig själv orsaka oacceptabla miljöstörningar, t.ex. genom att föroreningar i material orsakar skador genom att människor eller djur kommer i kontakt med det eller genom att föroreningar sprids med vatten från det. En konstruktion måste således uppfylla såväl funktionskrav som miljökrav.

Till de funktionskrav som finns i lagstiftningen, främst förordningen om deponering av avfall, kommer krav på att konstruktionen skall vara fysiskt stabil och beständig.

Miljökonsekvenserna av en konstruktion är inte bara beroende av vilka material som använts utan också utformningen av konstruktionen, var i deponin konstruktionen förekommer och inte minst hur deponin är lokaliserad. Det är således den totala påverkan som konstruktionen ger upphov till som skall bedömas och inte de enskilda materialen. För att kunna utföra en sådan bedömning är det nödvändigt att materialleverantörerna i god tid kan lämna relevant information om sina material. Detta innefattar hydrauliska egenskaper, hållfasthet, beständighet, totalinnehåll och lakningsegenskaper.

När det gäller kontroll av att funktionskraven uppfylls finns som regel väl beprövade metoder. När det gäller kontrollen av att miljökraven uppfylls saknas dock en beprövad metodik. I den här rapporten rekommenderas att platsspecifika bedömningar utförs. Beträffande risker med direktkontakt, inandning av damm och gas samt

intag av jord, bär eller växter, föreslås att Naturvårdsverkets modell för beräkning av platsspecifika riktvärden för förorenade områden används. Beträffande riskerna i samband med spridning via yt- och grundvatten föreslås att en bedömning görs med utgångspunkt från materialens lakningsegenskaper och omgivningens känslighet. Utlakningen från en konstruktion är en komplicerad process som påverkas av ett flertal faktorer. Därför föreslås att nya konstruktioner och konstruktioner med nya material testas i pilotskala och under så verklighetsnära förhållanden som möjligt innan användning i full skala.

I många fall är det svårt att kontrollera konstruktionens funktion efter det att den tagits i drift och i många fall är det omöjligt att i efterhand rätta till fel och brister. Det är därför av vital betydelse att både utförande och material kvalitetssäkras.

I den här rapporten behandlas vilka mål och regler som styr utformningen av konstruktioner på deponier, vilka funktions- och miljökrav som gäller, allmänna förutsättningar för anläggningsarbeten som råder på en deponi, sluttäckningskonstruktionens utformning, materialparametrar, bedömningsmetodik för kontroll av miljökrav, beskrivning av olika material och kvalitetssäkring av konstruktioner och material från miljösynpunkt.

Key words: landfill, capping, material properties, environmental assessment

Q6-605

Rapporten laddas ner från www.varmeforsk.se