



Länsstyrelsen
Västerbotten

Information

Datum

2016-02-11

Ärendebeteckning

1(3)

Järnsand för anläggningsändamål

Aktuellt dokument bygger på gällande lagstiftning och, för Länsstyrelsen, nu kända uppgifter om järnsand och dess påverkan på miljön. Detta informationsblad har sammanställts som en generell tillsynsvägledning till kommuner inom Västerbottens län.

Avfall eller produkt

Bedömningen av huruvida järnsand utgör ett avfall eller en biprodukt avgörs i 15 kap 1 § miljöbalken. Där anges bland annat att den fortsatta användningen av ämnet/föremålet ska vara hälso- och miljömässigt godtagbar för att ämnet eller föremålet inte ska anses utgöra ett avfall (vilket utgör en del i Sveriges implementering av EU-kommissionens direktiv 2008/98/EG artikel 3.1 punkten).

Vid användning av järnsand för ett anläggningsändamål anser Länsstyrelsen att sandens höga totalhalt av metallet medför att fri användning inte kan anses hälso- och miljömässigt godtagbar och att järnsand ska anses utgöra ett avfall. Denna uppfattning styrks även av att producenten (Boliden Mineral AB) framhåller att försiktighetsmått i enlighet med bolagets användaranvisning måste vidtas för att undvika negativ påverkan på miljön samt att bolaget medger att det finns ett behov av ytterligare studier av eventuella miljöaspekterna i samband med användning av järnsand som konstruktionsmaterial.

Även om järnsand registrerats som en produkt enligt REACH innebär detta inget hinder mot att järnsanden, inom särskilda användningsområden, skulle kunna klassas som avfall enligt 15 kap 1 § miljöbalken.

Att järnsand klassas som ett avfall utgör heller inget hinder mot att materialet återanvändas för t.ex. anläggningsändamål under förutsättning att avfallets negativa påverkan på människa och/eller miljön kan begränsas eller förhindras.

Anmälan, tillstånd eller förbud

För avfall i anläggningsändamål gäller normalt anmälnings- eller tillståndsplikt enligt 9 kap 6 § miljöbalken. Vilken provningsnivå som blir aktuell i det enskilda ärendet avgörs av hur stor föroreningsrisken anses vara vid den aktuella anläggningen (ringa eller mer än ringa).

Normalt är det verksamhetsutövaren som initialt bedömer vilken föroreningsrisk som föreligger i det egna projektet och därmed också på vilken provningsnivå handläggningen ska påbörjas.

Enligt 27 § förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd gäller att:

”När ett anmälningsärende är tillräckligt utrett, skall den myndighet som handlägger ärendet meddela föreläggande om försiktighetsmått eller förbud enligt miljöbalken om det behövs, eller förelägga verksamhetsutövaren att ansöka om tillstånd enligt 9 kap. 6 § miljöbalken. Om sådana åtgärder inte beslutas skall myndigheten underrätta den som har gjort anmälan om att ärendet inte föranleder någon åtgärd från myndighetens sida.”

Detta innebär att när en anmälan är tillräckligt utredd ska kommunen besluta om verksamheten är direkt olämplig och därför bör förbjudas, om tillstånd krävs och

verksamhetsutövaren bör föreläggas om att söka tillstånd eller om verksamheten kan godkännas med eller utan föreläggande om försiktighetsmått.

Egenskaper

Järnsand består av granulerad slagg från Rönnskärsverkens kopparframställning. Materialet består till stor del av järnoxid (FeO, ca 35%) och kiseldioxid (SiO₂ ca 35%) men även andra ämnen så som zink, koppar, bly och arsenik. I en jämförelse med Naturvårdsverkets vägledning för avfall i anläggningsändamål är totalhalten för flera av ämnena i järnsand högre än de kriterier vägledningen anger för fri användning.

I fältförsök från Björsbyvägen i Norrbotten (från år 1997 utfört av Vägverket i samarbete med Luleå tekniska universitet), har utlakning från järnsand, hyttsten, krossad cement och bergkross jämförts. Studien visar att det genomsnittliga utläckaget av koppar, molybden, nickel och zink är signifikant högre i lakvatten från järnsand jämfört med övriga material. Enligt studien minskade utläckaget över tid men även efter 10 år (från år 1998-2002) var utläckaget av metaller från järnsand ca tio gånger högre än för övriga material i studien.

Andra studier av järnsand har även visat att urlakningen av metaller från järnsanden kan påverkas av omgivande faktorer så som lågt pH och mängden genomströmmande vatten.

Att hanteringen av järnsand kan inverka på sandens egenskaper och potentiella miljöpåverkan har även redovisats av producenten (Boliden Mineral AB) som sedan tidigare sammanställt en användaranvisning för materialet. Boliden anger i anvisningen hur järnsanden ska hanteras för att minska risken för påverkan på miljön samt anger att materialet inte lämpar sig för alla typer av anläggningsändamål, t.ex. ska järnsand inte blandas med andra typer av massor eller jord.

Att materialet kräver särskild hantering och skyddsåtgärder i syfte att undvika negativ påverkan på människors hälsa och/eller miljön styrker Länsstyrelsens bedömning att materialet utgör ett avfall enligt 15 kap 1 § miljöbalken och att järnsand i anläggningsändamål bör anmälas eller tillståndsprövas enligt 9 kap 6 § miljöbalken.

Det bör även tilläggas att järnsand har en betydligt högre totalhalt, av vissa ämnen, än vad som är riktvärden vid sanering för mindre känslig markanvändning (MKM). För t.ex. zink och koppar är totalhalten i järnsand ca 30-40 ggr högre än MKM.

Övrig information

Vid handläggningen av ärenden avseende järnsand i anläggningsändamål bör anläggningens lokalisering och utformning samt avfallens egenskaper vara avgörande för bedömningen av om avfallens föroreningsrisk ska anses ringa. I olämpliga anläggningar bör användningen av järnsand förbjudas.

Länsstyrelsen anser normalt att järnsand inte bör användas i anläggningar:

- Under grundvattennivå
- I markytan utan täckning
- Inom vattenskyddsområde eller i anslutning till dricksvattenbrunnar
- I direkt avrinning till små eller särskilt värdefulla recipienter eller
- Inom områden med sulfidjord

Järnsand bör heller inte blandas med annat material eller andra jordmassor och undvikas i mindre projekt där uppföljning och kontroll inte är möjlig.

Vid handläggning av ärenden avseende järnsand bör även aktuelliteten hos analyser och provtagningsresultat kontrolleras då järnsandens innehåll kan variera över tid till följd av förändrade framställningsprocesser och/eller ett förändrat råvaruintag.

Det är även viktigt att eventuella studier och provtagningsresultat är representativa för det anläggningsändamål som den specifika anmälan/ansökan avser. Till exempel behöver lakterer enligt standard för t.ex. mottagningen av avfall vid anläggning för deponi inte nödvändigtvis vara representativa för om samma avfall används för anläggningsändamål. En anläggning för deponi är t.ex. tillståndspliktig vilket innebär att anläggningens lokalisering är prövad samt att anläggningen kan omfattas av krav på skyddsåtgärder och/eller ekonomisk säkerhet.

Uppdaterad 2016-02-11