

Västsverige långt framme på slamförbränning

Slamförbränning kommer nu även i Sverige. Nätverket Ren Åker Ren Mat har fått brett stöd för stoppad slamspridning. Deponering av miljögifter, medicinskt aktiva ämnen och smittämnen på odlingsmark måste upphöra. Förbränning löser miljögiftsproblemen och ger energi.

Förbränning i Europa: Schweiz införde stopp för slamspridning redan 2006 och förbränner slammet. Ungefär en tredjedel av allt slam från reningsverken inom EU förbränns redan. Detta sker både i stor skala som i Wien och Hamburg och i många mindre anläggningar. Strikta EU-krav för utsläpp från förbränning av avfall finns sedan länge.

Förutsättningar i Sverige: Ungefär tio miljoner ton avfall från hushåll och näringsliv förbränns årligen i Sverige. Anläggningarna kombinerar skarpa miljökrav med effektiv utvinning av el och fjärrvärme. Svensk forskning har visat att inblandning av ca 10 % slam i avfallet ger flera förbränningstekniska fördelar. Av en årlig svensk slammängd från reningsverken på ca en miljon ton bör därför huvuddelen kunna samförbrännas med annat avfall inom några få år.

Västsvensk kompetens: Uppstart av högklassig slamförbränning kräver miljöteknisk kompetens och erfarenhet. Sådan finns vid Chalmers där docent Lars-Erik Åmand genomfört projekt med slamförbränning för Värmeforsk och Energimyndigheten. Kompetens finns också vid högskolan i Borås och vid Chalmers har Energicentrum en samordnande roll.

Teknik: Samförbränning fungerar utmärkt särskilt i fluidiserande bäddar. Några svenska anläggningar har redan pumpar för slamtillförsel. Inblandningen av slam kan ökas genom att slammet förtorkas. Samarbeten behövs för att undvika problem när ny slamförbränning startas. Större reningsverk har biogasrötning. Rötat slam kommer därför att dominera vid förbränning vilket ger vissa tekniska fördelar.

Lidköping, Borås och Norrköping: Ledande på slamförbränning är Lidköping som har en högklassig anläggning och sedan en tid erfarenhet av förbränning av slam. Även Borås Energi har tekniska förutsättningar och även nära kontakter med SP och Högskolan i Borås. Det stora avfallsverket i Norrköping som ägs av Eon har testat samförbränning och kan snabbt starta upp. Västervik, Helsingborg och Karlstad är andra anläggningar med goda förutsättningar för förbränning av slam.

Hinder försvinner: Kraven från EU på ökad andel förnybar energi stärker nu argumenten för slamförbränning och bidrar till att svenska myndigheter och politiker måste omprioritera. Slamspridning på åkrar har motiverats med att slammets fosfor utnyttjas som växtnäring. Uttag av fosfor efter förbränning möjliggör detta utan oacceptabel miljöförgiftning. Användning av slam som ”anläggningsjord” avvecklas sannolikt successivt efter ett stopp för spridning på åkrar. System av typ Revaq kan ha en viss betydelse för kartläggning av slammets föroreningar oavsett hur slammet hanteras.

*Göran Petersson, Kemi- och Bioteknik, Chalmers
i samråd med energi- och förbränningskompetens*

maj 2010