

2016-05-17

Komplettering till tidigare utfört ***Utlåtande över en miljömedicinsk riskbedömning, Tivoliverket, Sundsvall (2015-11-27)***

På förfrågan från Miljökontoret, Sundsvalls kommun (Miljöinspektör Karolina Tornberg) skrev vi ett utlåtande i november 2015 över den riskbedömning som MittSverige Vatten (MSV) utfört avseende risken för mikrobiell smitta och lukt till planerat bostadsområde intill röttslamshantering på Norra Kajen. Sammanfattningsvis bedömde vi, att vi inte kunde se några uppenbara risker för luftburen smitta från avloppsreningsverket (ARV) för de boende. Med tanke på det svaga vetenskapliga underlaget som fanns för en sådan bedömning, det nära avståndet till planerat boende och att s.k. känsliga grupper kan komma att bo i området, rekommenderade vi att planerade åtgärder följs upp och utvärderas efter att de boende flyttat in. Vi efterlyste en bättre beskrivning av förväntad luktspridning och beaktande av driftstörningar och underhållsarbete, liksom konsekvenser av ökad lastbilstrafik vid mer frekvent tömning av röttslam i form av avgaser, buller och risk för trafikolycka (se vidare i vårt Utlåtande, 2015-11-27).

Efter detta har det till vår kännedom tillkommit en utredning om alternativa lokaliseringar av Tivoliverkets slamhantering via konsultföretaget SWECOs (2015-11-02), protokoll från överläggning i Sundsvalls Kommunfullmäktige (2015-12-21) samt en riskanalys med riskklassning och åtgärdsförslag för mikrobiell spridning och lukt utförd av MSV (2016-05-18).

Miljökontoret anordnade 2016-05-16 en mötesdag med deltagande från Miljökontoret, MSV samt oss inom Klinisk miljömedicin norr. Dagen innehöll en rundvandring på avloppsreningsverket, i byggnaden för röttslam, biogasframställning och sluss för utlastning av slutprodukten torrtslam. Vi besökte Trygghetsboendet (bottenvåningen med restaurang, samt ett par lägenheter högst upp med fönster och/eller balkong mot röttslamshantering).

Byggnaden för röttslamshantering

För att minska luktagång fanns då vi skrev vårt utlåtande planer på att kyla röttslammet från 37 grader Celsius till ca 14 grader. Detta hade nu införts och fungerade enligt uppgift väl. Själva hanteringen av röttslam sker i ett slutet system och har mycket få driftstopp. Nästa större underhållsarbete beräknas ske först om ca 10 år. Luften inne i röttslamsbyggnaden har inte analyserats avseende mikrober eller luktämnen (ex. svavelväten), men på arbetsplatsen finns inga rapporter om ohälsoeffekter efter att ha arbetat där. Intill taket till byggnaden finns en högre skorsten som vädrar ut all luft från insidan byggnaden för röttslamshantering, och även från den sluss där pålastning av torrtslam sker till lastbil. I själva slussen sker slamurlastning till slutna container på lastbil via anpassad "muff". Processen sker i ett slutet rum (sluss), där in- och utfart hålls stängda med port under själva lastningen samt 15 minuter efter utförd lastning för att vädra ur luften (forcerad ventilation ut genom skorstenen). Under denna tid rensas lastbilsdäcken från ev. röttslam. Systemet förhindrar att lukt sprids från själva slussen direkt ut i markplan till omgivningen. Systemet skall ha testats med framgång enligt MSV, och kommer att tas i bruk innan de boende flyttar in i sina lägenheter (slutet av juni månad 2016). Lastning i slutet rum innebär dock en ökad frekvens av lastbilstransporter till 5-7 lastbilar/vecka eftersom endast lastbil utan släp ryms i slussen. Inne i röttslamsbyggnaden fanns en röttslamslukt, mest påtaglig i slussen för torrtslamlastning.

Vid besöket uppmärksammades att skorstenen för röttslamshantering mynnar i ungefär samma höjd som luftintaget (tilluftsdonet) på taket till Trygghetsboendet. Avståndet mellan skorsten och



tilluftsdon bedömdes vara ca 60 meter (Eniros kartfunktion). Det är möjligt att lukt från rötslamsbyggnadens skorsten kan nå tilluftsdonet på taket till Trygghetsboendet, exempelvis om vindriktningen skulle följa denna sträcka och större luktavgång skulle ske, exempelvis i samband med pålastning av torrslam till lastbil. Det fanns vid besöket dock inga uppgifter om förhärskande vindriktningar vid rötslamsbyggnaden. Utanför byggnaden och i bostadsområdet samt i lägenheter och på deras balkonger kunde vi vid besöket inte känna någon rötslamlukt (kan poängteras att det vid tillfället inte förekom någon utlastning av rötslam). Vädret vid besöket var lätt molnighet, svag östlig vind 1-2 m/s.

Slutsatser

Sammantaget har olika åtgärder genomförts för att minska luktutsläpp från rötslamshanteringen. Avståndet till boende är något större än tidigare uppgivet. Vår tidigare bedömning vill vi därför förtydliga med, att vi inte ser någon uppenbar risk för mikrobiella utsläpp från rötslamsbyggnaden, och därmed förväntar vi oss heller inga sjukdomsfall som skulle orsakas av mikrober från rötslamshanteringen. Luktspridning med upplevda obehag kan inte uteslutas, särskilt då luktkänsligheten kan variera avsevärt mellan olika individer och då människan kan förnimma mycket låga koncentrationer av svavelväten. En spridningsberäkning av lukt från rötslamsbyggnaden kunde vara av värde för att bedöma den risken. Det bör poängteras, att spridning av lukt och mikrober från ett avloppsreningsverk inte är samma sak: luktspridningen når mycket längre avstånd, och förnimmelse av lukt betyder vanligen inte att man samtidigt utsätts för mikrober.

Ingrid Liljelind, Yrkes- och miljöhygieniker

Karl Forsell, Överläkare

Klinisk miljömedicin norr

Arbets- och miljömedicin

Norrlands universitetssjukhus

901 85 Umeå

Tel. 090-785 24 50, arbets- och miljömedicin, teamsekreterare