

Lyftkranen 2 PM – Lukt angående ny detaljplan

Bakgrund

På fastigheten Lyftkranen 2, i Käppala inom Lidingö stad, pågår ett arbete för att upprätta en detaljplan som idag är planbelagd för kontors- och småindustriändamål. Den nya detaljplanen syftar till att möjliggöra för ett vård- och omsorgsboende för äldre och funktionshindrade. Fastigheten är belägen intill Käppalaverket som utgör utgångspunkten i denna utredning då lämpligheten gällande bostads- och vårdändamål behöver utredas avseende olägenheter kopplat till lukt. Underlag har begärts ut från Lidingö stad, Länsstyrelsen i Stockholms län och kontaktperson på Käppalaförbundet gällande inkomna klagomål historiska och fram till nu relaterat till lukt. Enbart underlag från Käppalaförbundet har erhållits.

Förutsättningar

Käppalaverket är ett reningsverk som mottar cirka 50 miljoner m³ avloppsvatten sammanlagt från 11 olika kommuner inom Stockholms län. Inom reningsverket sker mekanisk, biologisk och kemisk rening av avloppsvattnet under jord. Slammet som uppstår vid rening hanteras i en sluten process och pumpas vidare till röt-kammare för att produceras till biogas. Luften som kommer från reningsprocesserna i berganläggningen genomgår luktrensning (ozonering och aktivt kol) innan det släpps ut från en skorsten, vars syfte är att avleda ventilationsluft från verket (Käppalaförbundet, u.å.a; Käppalaförbundet, u.å.b; Käppalaförbundet, u.å.c).

Enligt erhållet underlag från Käppalaförbundet, via mejl, har 23 klagomål registrerats i deras avvikelssystem gällande lukt under en 10-årsperiod (2015–2025), varav fyra av dessa klagomål har bedömts bero på verksamheten vid Käppalaverket enligt Käppalaförbundet. Orsaker till att lukt har uppstått, enligt Käppalaförbundet, är lukt i samband med slamhantering, problem med vocsidizern (luftreningsutrustning) i gasuppgraderingen, att skrubber i luktreningsanläggningen är avstängd samt driftstörning i gasuppgraderingen. I övriga fall har Käppalaförbundet bedömt att i flera fall att lukten härstammar från det kommunala ledningsnätets pumpstation i närområdet.

Utifrån underlaget har ett ärende pågått i en månad, två i några månader och ett ärende under en dag. Flertalet av luktolägenheterna har uppstått i samband med underhålls- och reparationsarbeten, eller i väntan på, där vissa arbeten har dragits ut tidsmässigt på grund av långa leveranstider av utrustningsdelar.

Det framkommer i svar till klagande att ibland kan lukt även uppstå i samband med deras dagliga slamhantering, när transporter hämtar slam från anläggningen, vilket är något som inte är möjligt att åtgärda enligt Käppalaförbundet.

Dessutom när slammet får ligga längre kvar än normalt, som vid driftstopp i slamhanteringen, innan det körs bort luktar det kraftigare. Kopplat till detta nämns att vädret kan vara en bidragande orsak att en större luktspridning än normalt sker. I underlaget framgår även, som redovisats ovan, att vid problem med gasuppgraderingen och vocsidizern kan luktstörningar uppstå i samband med förbränning av metan- och koldioxidrester, dock är gasen från gasuppgraderingen som luktar inte farlig ur ett miljö- och hälsoperspektiv. Det som främst släpps ut från skorstenen är ventilationsluft från berganläggningen.

Åtgärdsalternativ

En luktutredning av ÅF (2015) har tagits fram i syfte att kartlägga luktutsläpp, luktspridning samt redovisa åtgärdsförslag för att minimera luktstörningar för Smedslätten och Sickla/Henriksdals reningsverk, där olika tekniker kan användas för att reducera lukt. Exempel på sådana tekniker som anges är adsorption med aktiverat kolfilter som har en hög reningsgrad (>95 %) med rätt dimensionerad utrustning och fräscht kol. Kolet är känsligt mot vatten och luften behöver vara avfuktad innan det genomgår kolfiltret för att utöka drifttiden. I kombination till kolfiltret anges fotooxidation ge låga resthalter och förlänga drifttiden för kolfiltret. Inbyggda biofilter anges även ofta ha en bra funktion, men kräver ofta stora ytor. Även andra tekniker som absorption med olika typer av skrubber, ozonisering, jonisering, katalytisk och termisk oxidation samt förhöjd skorstenhöjd nämns som metoder att tillta men att reningsgraden varierar utifrån val av metod. Dessutom är samtliga tekniker inte tekniskt möjliga att utföra, samt att vissa kan innebära orimligt höga kostnader.

Slutsats

Inför planändring, utifrån erhållet underlag från Käppalaförbundet, har risker avseende luktolägenheter från Käppalaverkets verksamhet redovisats och bedömts. Ett fåtal ärenden påvisar att luktolägenhet främst uppstår i samband med underhålls- och renoveringsarbeten som genomförs eller väntas på att genomföras, och tidsperioden när detta inträffar/sker är begränsad, dvs vid enstaka tillfällen och ej med regelbundenhet. Det släpps heller inte ut några ohälsosamma ämnen som utgör en hälsorisk, enligt Käppalaförbundet även om lukt i sig kan vara en olägenhet. Slamtömningen i sig bedöms vara liknande som vid tömning av fettavskiljare till restauranger i stadsmiljö, dvs lukt förekommer ställvis vid tömning, men försvinner därefter direkt.

Tekniska möjligheter att vidta åtgärder för att begränsa utsläpp/luft finns tillgängliga om mot förmodan frekvensen av klagomålsärenden skulle öka. Bedömningen är att nuvarande verksamhet inte kommer innebära en luktolägenhet för boende inom Lyftkranen 2, vid en ändrad markanvändning från industri till bostads- och vårdändamål.

Referenser

Käppalaförbundet. (U.å.a). *Avloppsrening*. Avloppsrening - Käppalaförbundet [Hämtad: 2025-10-23].

Käppalaförbundet. (U.å.b). *Reningsprocessen*. Reningsprocessen - Käppalaförbundet [Hämtad: 2025-10-23].

Käppalaförbundet. (U.å.c). *Sveriges högsta byggställning när Käppalaförbundet renoverar skorsten med kolfibertechnik*. (Sveriges högsta byggställning när Käppalaförbundet renoverar skorsten med kolfibertechnik - Käppalaförbundet) [Hämtad: 2025-20-23].

ÅF. (2015). *Stockholms framtida avloppsrening. Luktutredningar i samband med utbyggnad av tunnelsystem och reningsverk*.