

EXAMENSARBETE

Mikrofloran i små enskilda avloppsanläggningar

VERKSAMHET

Kungsbacka kommun är den nordligaste kommunen i Hallands län och ingår i Storgöteborg, centralort är Kungsbacka. Kommunen delas in i 10 kommundelar med 23 tätorter och präglas av ett starkt småföretagande, det finns cirka 20 företag med mer än 50 anställda, turismen och närheten till havet. Med både Göteborg och Halmstad på enkelt pendlingsavstånd är Kungsbacka en attraktiv och snabbt växande kommun.

Kommunen är även den största arbetsgivaren med 5 909 anställda. Landstinget Halland är en annan stor arbetsgivare med 600 anställda och med ansvar för närsjukvården.

UPPGIFT

I Sverige finns det ca 750 000 små enskilda avloppsanläggningar. Eftersom avloppsvattnet innehåller övergödande ämnen och en hel del smittämnen så krävs att avloppsvattnet renas. För alla som inte kan ansluta sig till en kommunal reningsanläggning har man en oftast en egen liten anläggning som kan bestå av t ex ett minireningsverk eller en så kallad markbaserad anläggning eller en kombination. Utifrån Sveriges miljömål om övergödning så arbetar kommunernas miljöförvaltningar utifrån miljöbalken med tillsyn av små avloppsanläggningar. Eftersom det i Sverige finns en mycket stor del avlopp som saknar rening så har man på senare år gjort stora ansträngningar för att ej godkända avlopp skall åtgärdas. Detta har gett en lukrativ marknad vilket gjort att det idag finns ett mycket stort sortiment av olika typer av anläggningar.

Med utgångspunkt från tidigare projekt i Kungsbacka kommun och andra kommuner så har det dock visat sig att en hel del av de nya anläggningarna inte fungerar. Eftersom det är en stor utgift för den enskilde att anlägga ett nytt avlopp så har frågan uppmärksammats på flera håll eftersom enskilda fastighetsägare drabbas. Utifrån problematiken så försöker vi ringa in var i kedjan mellan anläggandet – utförandet – användandet som gör att dessa anläggningar havererar. Det som är typiskt för många av de anläggningar som havererar är att det sker s k slamflykt dvs. något gör att slamavskiljningen inte fungerar som den ska. Om detta är en primär eller sekundär effekt har vi dock svårt att veta. En teori är att sammansättningen av mikrofloran i avloppsvattnet och slammet har hamnat i obalans, kanske på grund av brist på ett visst spårämne eller näringsämne, vilket skulle kunna leda till en gynnsam miljö för s k filamentbildande bakterier som motverkar sedimenteringen i slamavskiljaren. Det finns forskning inom området för större avloppsreningsanläggningar, men det saknas vad vi vet detaljerad information om vilken typ av mikroflora som normalt uppehåller sig i en liten, enskild anläggning och hur mikrofloran har påverkats när en anläggning havererat.

I Kungsbacka kommun driver vi just nu flera projekt med fokus på små avlopp och vi skulle nu behöva din hjälp med att utreda hur mikrofloran kan se ut i en liten fungerande respektive icke fungerande liten avloppsanläggning för att komma vidare i vårt arbete. I uppdraget ingår provtagning, analysering och inläsning i ämnet inklusive litteratursammanställning.

Slutgiltiga avgränsningar görs i samråd med handledare på skolan samt kontaktperson på företaget. Både student och företag ska vara medvetna om att relevant akademisk förankring ska tillämpas i arbetet.



Omfattning

Projektet genomförs som ett examensarbete på kandidat eller masters nivå. Meriterat om du som söker har läst kurser inom avloppsvattenrening eller liknande samt gärna kunskaper inom mikrobiologi.

Ort

Kungsbacka

Resersättning inom Västra Götaland

Ja

Kontaktperson

Miljöbron

Christin Carlsson, tel. 0766 – 12 17 52, chrsitin@miljobron.se

Kungsbacka kommun

Britt-Marie Wilén, Inst för Bygg- och Miljöteknik, Avd Vatten Miljö (britt-marie.wilen@chalmers.se),
+46 31 7722153 eller 0723876419

Bodil Aronsson Forsberg, Kungsbacka Kommun (bodil.forsberg@kungsbacka.se)

Ansökan

Maila CV, personligt brev och kursförteckning till ex-jobb@miljobron.se. Skriv tydligt i mailet vilket ex-jobb det är du söker, ange även om du är intresserad av något av våra andra ex-jobb.

Skicka in din ansökan snarast, rekrytering sker löpande!



Miljöbron är en ideell organisation som förmedlar projekt mellan företag och studenter. Projekten har miljö och hållbar utveckling gemensamt. Genom Miljöbron får studenter kontakter och arbetslivserfarenhet, samtidigt får företag hjälp att utveckla sitt hållbarhetsarbete.