

Ny tjänst ger datadrivna insikter om läkemedelsrester i avloppsvatten

- ➔ **EU ska skärpa kraven** på läkemedelsrening av avloppsvatten. Företaget Swedish Pharma Insights har utvecklat en lösning där mängderna av läkemedelsrester i sjöar och vattendrag kan följas.
 - Det kan utgöra en grund för den fortsatta diskussionen om hur de nya kraven ska mötas, säger Albin Nilsson, projektledare på företaget.

Läkemedelsindustrin har gjort stora framsteg med att utveckla läkemedel som gett människor friskare liv. En baksida är dock att resterna från dessa läkemedel till slut hamnar i avloppet och vidare ut i vattendrag och sjöar där de kan påverka den marina ekologin.

Som en del av sin gröna giv arbetar EU nu med att införa ett nytt avloppsdirektiv som ska träda i kraft i olika omgångar med start 2030. En idé som man arbetar med är att det ska införas ett producentansvar för läkemedelsindustrin, som kan komma att bli skyldig att finansiera utbyggnaden av reningsverk.

Men att förstå vilka läkemedelsrester som hamnar var är en utmaning. Att använda stickprov för manuella vattenprover skulle bli både dyrt och omständigt, samtidigt som datan endast skulle ge en ögonblicksbild och inte uppgifter över tid.

Tjänsten Waste Water kan mäta läkemedelsrester

Svenska företaget Swedish Pharma Insights har utvecklat Waste Water, en datadriven tjänst som visar var läkemedelsrester teoretiskt till slut hamnar.

– Med tjänsten kan man enkelt följa mängden av läkemedelsrester i Sveriges olika kommuner samt förutse framtida koncentrationer, säger Albin Nilsson.

Lösningen bygger på en matematisk formel, där ingångsvariabler bland annat är försäljningsstatistik av olika typer av läkemedel vid enskilda apotek, befolkningsmängd och vattenförbrukning i olika kommuner, och dessutom olika typer av läkemedelsdata från läkemedelsbolagen. Med formeln ges en teoretisk uppskattning av hur mycket läkemedelsrester som hamnar i avloppsvattnet i varje kommun.

Eftersom olika läkemedel från olika läke-



medelsbolag kan ha unika kemiska sammansättningar, kan man också få en uppskattning av källan för varje enskild läkemedelsrest.

Bredspektrumantibiotika i fokus

Initialt har Swedish Pharma Insights valt att fokusera på bredspektrumantibiotika.

– Just förekomsten av antibiotika i naturen diskuteras kraftigt just nu i och med utvecklingen av antibiotikaresistens i samhället. Därför är tillgång till korrekta och aktuella data om mängden av dessa läkemedel ett välkommet tillskott för diskussionen och för att få en ökad förståelse, säger Albin Nilsson.

Tjänsten kommer dock att fungera för många

andra typer av substanser, till exempel hormonpreparat som p-piller, antidepressiva läkemedel och kortison.

Dessa datadrivna insikter kan bli ett kraftigt verktyg för beslutsfattare, myndigheter och kommuner, men också för läkemedelsbolagen.

– Vår förhoppning är att vårt verktyg skapar ett underlag för en transparent och kunskapsdriven dialog om läkemedelsrester i miljön. Det är viktigt att se var vi är i dag men också vart vi är på väg för att effektivt kunna allokera resurser och investera i framtidens renings-teknik. Innovativa datadrivna lösningar som Waste Water menar vi underlättar informativa beslut, avslutar Albin Nilsson.