



MistraPharma

VAD ÄR UTMANINGEN?

Man har relativt nyligen funnit att aktiva substanser i läkemedel förekommer i vattenmiljön. Läkemedlen sprids i första hand via avloppsvatten eftersom reningsverken i dagsläget är dåliga på att rena bort dessa ämnen. Förekomsten av läkemedelsrester i sjöar och vattendrag är i sig oönskad, men den kanske viktigaste frågan är om de låga koncentrationer som återfinns är farliga för de djur och växter som lever där?

»Bättre riskbedömningsmodeller ger oss möjlighet att göra val vid förskrivningen som minimerar den negativa miljöpåverkan.«

Åke Wennmalm, miljödirektör
Stockholms läns landsting

HUR KAN PROGRAMMET BIDRA TILL EN LÖSNING?

Huvudsyftena med MistraPharma är att identifiera läkemedelssubstanser som utgör en betydande risk för vattenlevande organismer. MistraPharma kommer att beakta samtliga 1200 läkemedelssubstanser som finns tillgängliga på den svenska marknaden i dagsläget. Det är, så vitt vi vet, den bredaste ansatsen som hittills gjorts inom området. För att möjliggöra en så ambitiös process har

vi med utgångspunkt från aktuell forskning utvecklat en systematisk och transparent prioriteringsprocess. Denna process syftar till att identifiera de läkemedelssubstanser som har störst potential att orsaka skador i vattenmiljön.

För de identifierade högrisksubstanserna kommer in- och utflöden i olika typer av svenska avloppsreningsverk att analyseras. Denna undersökning kommer att ligga till grund för att identifiera, och utvärdera effektiviteten hos befintliga reningstekniker, samt för att utveckla de tekniker som visats bra på att rena bort läkemedelsrester. I detta arbete har vi möjligheten att arbeta i såväl laboratorieskala, som i pilot- och fullskaleförsök.

Den kunskap som kommer att genereras inom programmet om ekotoxikologiska effekter och nedbrytbarhet i reningsverken, kommer att samlas in en databas konstruerad för programmets ändamål. Databasen kommer att användas för att utvärdera hur effektiva olika tester och kombinationer av tester är i att identifiera påverkan på vattenlevande organismer.

VILKA KOMMER ATT HA NYTTA AV RESULTATEN?

MistraPharmas kommunikationsprojekt säkerställer att den nya kunskap som tas fram inom programmet når användarna i en form som motsvarar deras specifika behov och att deras önskemål och behov av kunskap når fram till forskarna. En del i detta arbete kom-

– En styrka med MistraPharma är att vi arbetar både med att identifiera risker och med att föreslå åtgärder för att hantera dessa risker, med effektivare vattenrening och ett regelverk som är anpassat för dessa läkemedelssubstanser.

Programchef Christina Rudén

mer att utgöras av regelbundna seminarier och möten i MistraPharmas regi.

De viktigaste användarna av programmets resultat är:

- Myndigheter, främst Läkemedelsverket, Naturvårdsverket och Kemikalieinspektionen.
- Företag/organisationer som renar och använder vatten för att t ex leverera kommunalt dricksvatten eller rena kommunalt avloppsvatten.
- Huvudmännen för offentlig hälso- och sjukvård.
- Läkemedelsindustrin

Programtid:
2008-2011

Finansiering:
Mistra investerar 42 MSEK

Programvärd:
KTH

Programchef:
Christina Rudén, KTH

Programstyrelsens ordförande:
Ethel Forsberg, Kemikalieinspektionen

Programansvarig, Mistra:
Britt-Marie Bertilsson

Programmets webbplats:
www.mistra.org/mistrapharma