

Q&A Den varma och rena staden

Vad är Den varma och rena staden?

Den varma och rena staden är ett unikt forskningsprojekt med 16 parter som pågår vid Källby reningsverk i Lund fram till augusti 2016. Syftet är att hitta nya lösningar för framtidens effektiva reningsverk som ska kunna rena mer vatten på mindre yta med lägre energiåtgång. Dessutom ska vattnet bli renare än med dagens teknik.

Varför behövs Den varma och rena staden?

Trenden med växande städer pågår över hela världen och det ställer nya krav på städernas infrastruktur. Det handlar både om att fler människor i staden leder till en ökad belastning på reningsverken, och om att växande städer gör markyta till en bristvara. Samtidigt förväntas kraven öka på vad reningsverken ska rena bort, till exempel tungmetaller, läkemedel och mikroplast.

Ett annat problem med dagens reningsverk är att fosfor, som är ett livsviktigt näringsämne och en ändlig resurs, inte utvinns i tillräcklig utsträckning. Dessutom går det åt mycket energi för att rena avloppsvattnet.

Vad görs inom ramen för Den varma och rena staden?

Projektet är inne i fas två vilket innebär att vi nu testar de koncept och metoder som tagits fram i fas ett. Det handlar om att skapa ett reningsverk som både kan möta högt ställda krav på renhet och resurseffektivitet, och att möjligheten att skapa kretslopp och produkter från avfallet. De koncept som nu testas i Lund är *Energipositiv rening* och *Kompakt rening*.

Vad är *Energipositiv rening*?

Energipositiv rening kan producera minst 50 procent mer biogas och använder 50 procent mindre el. Dessutom kan fosfor återvinnas och det går att producera biogödsel av resterna. I processen utnyttjar också spillvärme från stora anläggningar som ESS.

Vad är *Kompakt rening*?

Med *Kompakt rening* behövs bara tio procent av de ytor som krävs för konventionella reningsverk. Dessutom renas vattnet från läkemedel och tungmetaller, och näringsämnen som finns i vattnet tas tillvara och återförs till jordbruket.

Vad är spridningspotentialen för Den varma och rena staden?

Bredden i försöken innebär att olika städer med skilda behov kan hitta sina skräddarsydda lösningar. Ibland är det största behovet att spara värdefull mark genom ett mer yteffektivt reningsverk, medan det i andra fall är viktigare att kunna ta tillvara spillvärme från industrin och minska energianvändningen vid vattenreningen. En systemanalys av resultaten kommer också att göras för att beräkna drift-, ekonomi- och miljökonsekvenserna på hela reningsverk och för att undersöka möjligheten till systemintegration i befintliga reningsverk samt effekter på energisystemen.

Vilka deltar i Den varma och rena staden?

I projektet samarbetar sexton aktörer, samtliga utom två är hemmahörande i Skåne. Bland deltagarna finns både mindre forskningsintensiva företag som Ekobalans och stora koncerner som Alfa Laval samt kommuner och universitet. Se samtliga projektdeltagare [här](#).

Vilken budget har Den varma och rena staden?

Projektet har en total budget på 20,3 miljoner kronor varav 10 miljoner kronor är bidrag från Vinnova.

Vad är nästa steg i Den varma och rena staden?

Fas tre i projektet handlar om att finslipa koncepten, arbeta vidare med de bästa idéerna och utveckla färdiga produkter och lösningar som kan testas i större skala. Under hösten 2015 samlas projektets deltagare i ett antal workshops för att arbeta fram nästa steg i projektet som så småningom ska utmyнна i en projektansökan för fas tre.