

Aktivitetsplan för Integrerad vattenresursförvaltning och akvatiska ekosystem inom samverkansprojekt SLU – UK 2020-2022

Version 2020-06-24

Syfte och bakgrund

”Integrerad vattenresursförvaltning och akvatiska ekosystem” är ett av fem områden inom projekt ”Forskning och samhällsplanering” i samverkansavtalet mellan Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) och Uppsala kommun (UK) 2020-2022.

Område Forskning och samhällsplanering

Forum för regelbundna dialoger mellan UK:s tjänstemän och SLU:s expertkompetenser. Syftet är att skapa synergieffekter mellan UK:s arbete och SLU:s forskning. Uppsala kommun ges värdefull input i form av kompetens från berörda forskningsområden till stadsutvecklingsprocesser (såväl planerings- som genomförandeskedan) samtidigt som SLU ges möjligheter till forskning, examensarbeten o.s.v. i anslutning till pågående stadsutvecklingsprojekt. Dialogmöten hålls kring olika aktuella teman med geografisk och/eller ämnesmässig avgränsning. Ämnen för dialog avgränsas i samverkan mellan kontaktpersonerna till så konkreta frågeställningar som möjligt för maximalt utbyte för båda parter. Olika experter från SLU och olika tjänstemän från kommunen kan komma att ingå i olika dialoger, utifrån val av tema. SLU ansvarar för en koordinationsfunktion i detta. Seminarier anordnas vid behov. Det finns även ett långtgående syfte där SLU tillsammans med Uppsala kommun kan söka forskningspengar från forskningsorgan som uppmuntrar samarbeten som Vinnova eller FORMAS.

Delområde Integrerad vattenvattenresursförvaltning

Syftet med Uppsala kommun och SLU:s samverkan inom vattenområdet är att skapa synergier för att stärka parternas bidrag till de vattenrelaterade aspekterna i Agenda 2030. Det finns redan omfattande vattenrelaterad samverkan mellan kommunen och SLU, till exempel inom Life IP Rich Waters programmet; kemiska risker för dricksvatten (DRICKS); innovativa behandlingstekniker för per- och polyfluoroalkyl ämnen i dricksvatten; PerForce 3 EU projekt for treatment of PFASs; samarbete kring läkemedelsrester i slam; miljöövervakningen i Fyrisåns avrinningsområde och Vattenrådet för asp och biotopvård. Samverkansavtalet främjar att samverkan utvecklas vidare genom en tydlig gemensam kontaktyta och regelbunden dialog. Kommunen får möjlighet att mer systematiskt dra nytta av SLU:s expertis och kunskap på vattenområdet, och SLU får ökade möjligheter att knyta forskning, utbildning och miljöanalys till aktuella samhällsutmaningar i närområdet. Två möten har hållits i maj respektive juni 2018.

Aktivitetsplan

Ramen för samverkan kommer vara dialogmöten mellan kommunen och SLU ca 4 gånger per år. SLU kallar till dessa möten. De kan tex. leda till gemensamma seminarier och identifiering och handledning av examensarbeten av ömsesidigt intresse, eller att sätta upp dialogmöten om särskilda tematiska frågeställningar. Vid behov kan tillfälliga arbetsgrupper samverka över tid inom områden av särskilt intresse. Deltagare i dialogmöten och arbetsgrupper anpassas utifrån vilka frågeställningar som är aktuella. När det är relevant kan samverkan kompletteras med ansökan om finansiering från forskningsråd och/ eller andra finansiärer. Samråd och synergier med de andra samverkansområdena under avtalet ska eftersträvas där det är relevant.

Tematiska fokusområden identifieras efterhand för att tillvarata strategiska möjligheter och behov som uppstår under avtalsperioden. Några möjliga teman:

1) **Hållbar dricksvattenförsörjning och ansatser och åtgärder för att skydda grundvatten vid urban utveckling** (med referens till Uppsalas förslag om ett kompetenscentrum för kemiska risker i dricksvattnet).

Kommentar kommun: Vilka föreningar når grundvattnet och förhållande till MKN? Ev. även dricksvattenförsörjning och vattenförsörjning utanför verksamhetsområde? Utanför verksamhetsområde tex. enskild dricksvattenförsörjning, vattenbehov i näringsverksamhet om tex. lantbruk med djurhållning – avstämning med Zahrah Lifvendahl på kommunen (vattensamordnare på avd. plan och bygg) senare.

Resurser SLU:

Lutz Ahrens (Vatten och miljö), har mycket samverkan med Uppsala Vatten, ffa med Philip McCleaf, både vad gäller dricksvattenprojekt, PFAS-förening, lakvatten från deponier, mm. Han har även industriell samverkan, t.ex. GE Healthcare, och är engagerad i ett regionalt PFAS-nätverk. Stephan Köhler (Vatten och miljö), stort engagemang i kemiska risker för dricksvatten (DRICKS). Karin Wiberg (Vatten och miljö), driver Formasprojekt om kemiska hälsorisker i dricksvatten, är engagerad i PERFORCE3 och DRICKS. Johan Lundqvist (Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap), jobbar med metoder för att studera kopplingen mellan gifter i vatten och dess effekter på organismer (inklusive människor), både i grund- och avloppsvatten. Helena Aronsson (Mark och miljö), vattenfrågor i lantbruk med djurhållning, sitter tillsammans med Ingrid Wesström med i en referensgrupp för riskhantering av dricksvattenförsörjning i Uppsala som drivs av Uppsala Vatten.

Pågående samarbetsprojekt:

- DRICKS - Kemiska risker i dricksvatten (Chalmers/DRICKS forskningscentrum)
- Innovativa behandlingstekniker för per- och polyfluoralkyl ämnen i dricksvatten (SLU, pågående till 2021)
- PERFORCE3 EU projekt för behandling av PFASs (SLU)

Planerade aktiviteter:

- Dialogmöte (höst 2020) med presentation av pågående forskning och kapacitet på SLU och behov från UK och Uppsala vatten (UV), samt en efterföljande diskussion om ev. nya gemensamma projekt, eller vidareutveckling av de projekt som redan pågår. Deltar gör 3-4 personer från SLU enligt ovan och 3-4 personer från Uppsala kommun och Uppsala vatten. I nästa steg ev. informationsmöte till bredare grupp?
- **Kontaktpersoner från kommunen:** miljöförvaltningen (förvaltningsdirektör Anna Nilsson), strategisk planering (chef Jenny Rydåker), ev Zahrah Lifvendahl.
- **Kontaktpersoner från Uppsala vatten:** Philip McCleaf, Emma Lindbjaer, Karin Wertsberg och Heidi Graeffe. Ev Kristina Ekholm
- Dricksvattenförsörjning utanför verksamhetsområde samt vattenfrågor i lantbruk som gemensamt projekt? Ev. separat dialogmöte (sen höst 2020/vår 2021)? - avstämning med Zahrah Lifvendahl på kommunen senare.

2) **Framtidens vatten och avloppssystem – möjligheter till innovativa lösningar i nya bostadsområden.**

Kommentar kommun: Teknisk kompetens hos SLU? Fokus på FÖP Sydöstra stadsdelarna (inkl Bergsbrunna)? Hur kan dagvatten/avloppsvatten ersätta dricksvatten?

Resurser SLU:

Björn Vinnerås och Jennifer McConville (Energi och teknik) forskar på teknisk utveckling och hållbarhetsbedömning av innovativa lösningar för VA- och avfallssystem. Jennifer är intresserad av fortsatt diskutera detta med Uppsala Vatten också.

Pågående samarbetsprojekt: -

Planerade aktiviteter:

- Dialogmöte (höst 2020) med presentation av pågående forskning och kapacitet på SLU och behov från UK och UV, samt en efterföljande diskussion om ev. gemensamma projekt. Det finns stort intresse hos SLU här.
- **Kontaktpersoner Uppsala kommun:** Strategisk planering (chef Jenny Rydåker), Zahrah Lifvendahl.
- **Kontaktpersoner från Uppsala vatten:** Anna Maria Sundin, Lisa Fernius, Elin Jansson. Ev Kristina Ekholm.

3) Hållbar vattenresursförvaltning i lokala avrinningsområden för ytvatten, till exempel med avseende på föroreningar, biologisk mångfald och förvaltningssystem.

Kommentar kommun: Kartlägga ekosystem, både ytvatten och våtmarker mer i detalj (motsvarande arbete som gjorts på UK gällande naturvärdesinventering som omfattar terrestra områden) för att bedöma värdet och urban påverkan? Ev. även komplettera med provtagningar etc. för vattenkemin som inte täcks in idag? Även uppföljning och nya tekniker dagvattenhantering är av stort intresse för Uppsala kommun.

Resurser SLU:

Richard Johnson, Stina Drakare, Kevin Bishop, Maria Kahlert, Brendan McKie, Jens Fölster och Faruk Djodjic (Vatten och miljö), föroreningar och biologisk mångfald. Tex redan samarbete inom Life IP Rich Waters om åtgärder mot övergödningen med Hågaån som studieområde och vattenparken för dagvattenhantering som ska byggas vid Gottsundagipen. Karin Wiberg (Vatten och miljö), tillsammans med t.ex. Gunnar Carlsson har just nu stort intresse kring miljöföroreningar i dagvattendammar. Kontakta Irina Persson på Uppsala Vatten. Cristian Alarcon (Stad och land), fokus på förvaltningssystem, vill fortsätta samarbetet kring Tämnaren.

Tekniker för dagvattenrening annat än dagvattendammar: Ishi Buffam (SLU Alnarp) forskar om gröna tak och andra sätt att rena dagvatten; Lutz Ahrens och Karin Wiberg (Vatten och miljö) artificiella våtmarker, dammsystem och översilningsytor i syfte att behandla dagvatten (fokus på rening av PFAS); Kent Fridell (rådgivare Movium i Alnarp) om regnbäddar; sen finns ett antal andra experter på SLU som tittar mer på hur man skapar gröna ytor i städer; Johan Lundqvist (Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap) är intresserad av att samarbeta med fokus på att utvärdera reningseffektiviteten av alternativa reningssystem jmfrt med dagvattendammar genom cellbaserade toxicitetstester som utvärderar hur effektivt toxiska kemiska föroreningar avlägsnas från vattnet. Luleå tekniska högskola som arbetar mest med alternativa reningstekniker och då forskaren Godecke-Tobias Blecken.

Pågående samarbetsprojekt:

- Inom Life IP Rich Waters åtgärder mot övergödning i Hågaån och vattenparken för dagvattenhantering som ska byggas i Gottsundagripen.

Planerade aktiviteter:

- Dialogmöten (höst 2020), ett med fokus på biologisk mångfald och föroreningar, och ett fokus på dagvattenrening, som innehåller presentation av pågående forskning och kapacitet på SLU och behov från UK och UV, samt en efterföljande för diskussion om ev. gemensamma projekt. T.ex. hur ska dagvattendammar utformas för mest effektiv rening? Planeras en större damm i Bäcklösa.
- **Kontakter kommunen:** Strategisk planering (chef Jenny Rydåker), Zahrah Lifvendahl
- **Kontakter Uppsala vatten:** Irina Persson, Kristina Ekholm, Elin Jansson (Johan Hamelius, föräldraledig).

4) Hantering av översvämningsrisker från landsbygd till stad, till exempel med avseende på åtgärder i landskapet, förvaltningssystem och finansiella incitament.

Kommentar kommun: Finns kompetenser hos SLU för att titta närmare på förebyggande åtgärder uppströms Fyrisån? Går det att fördröja vattnet uppströms (översilningsytor, meandrande åar etc, våtmark) för att minska risken för översvämningar i stan (där ju Uppsala är en av de städer i Sverige med mest skador när det händer). Än så länge har vi bara kommit till att utreda möjligheterna att påverka vid dammkonstruktionerna.

Resurser SLU:

Inte så mycket kompetenser hos SLU för ett större grepp, men det finns några projekt på SLU tittar på åtgärder för att buffra för höga vattenflöden, tex Kevin Bishop och Martyn Futter (Vatten och miljö), har projekt om (EviWet, WetKit och "LandForFlood" <http://www.land4flood.eu/>) våtmarker som buffertar vid höga vattenflöden. Ingrid Wesström (Mark och miljö), jobbar med mark och vattenanvändning i jordbruksmark.

Pågående samarbetsprojekt: -

Planerade aktiviteter:

- Dialogmöte (höst 2020) med presentation av pågående forskning och kapacitet på SLU och behov från UK och UV, samt en efterföljande diskussion om ev. gemensamma projekt.
- Ev Separat dialogmöte (tidig höst 2020) om FÖP Bergsbrunna och kopplingar Natura2000 och markavvattning, för att diskutera ev gemensamma projekt?
- **Kontaktpersoner kommun:** Strategisk planering (chef Jenny Rydåker), Helena Niwong som är beredskapssamordnare från kommunledningskontoret, Zahrah Lifvendahl.
- **Kontaktpersoner Uppsala vatten:** -

Samtliga dialogmöten planeras i maj. SLU, Jens Olsson, är initiativtagare till dialogmötena och kommunen stöttar.

Kontaktperson på SLU: Jens Olsson, Koordinator SLU Vattenforum

Kontaktperson på Uppsala Kommun: Camilla Rivera, vattenstrateg på avd. Strategisk planering

Kontaktperson på Uppsala vatten: Kristina Ekholm, avdelningschef planeringsavdelningen.