



Co-funded by
the European Union

LIFE IP RICH WATERS

Nätverks- analys



Innehållsförteckning

1. OM NÄTVERKSANALYSEN	6
1.1 MÅL, METOD OCH URVAL	7
1.2 PROJEKTPARTNERS.....	8
2. SAMVERKAN MELLAN LÄNSSTYRELSER (C11, C15, C18)	10
2.1 KARTLÄGGNING AV NÄTVERK OCH SAMVERKAN.....	11
2.2 DELPROJEKT: Fria vandringsvägar för fisk.....	13
2.3 DELPROJEKT: Minska mängden miljögifter.....	19
2.4 DELPROJEKT: Internbelastning.....	25
2.5 SAMMANFATTNING AV SAMVERKAN MELLAN LÄNSSTYRELSER	30
3. ANALYS AV STYRMEDEL FÖR ÅTGÄRDER INOM JORDBRUKET (C5)	32
3.1 KARTLÄGGNING AV NÄTVERK OCH SAMVERKAN.....	33
4. KOMMUNERNAS DELPROJEKT	38
4.1 KARTLÄGGNING AV NÄTVERK OCH SAMVERKAN.....	39
4.2 CASE 1: Älvkarlebys kommun.....	40
4.3 CASE 2: Enköpings kommun.....	44
4.4 CASE 3: Katrineholms kommun	48
5. KOMMUNAL VATTENPLANERING (C2.1)	52
5.1 KARTLÄGGNING AV NÄTVERK OCH SAMVERKAN.....	53

About the network analysis

The network analysis is based on in-depth interviews with key people in some selected sub-projects. The purpose of the in-depth interviews was to create an understanding of which networks have been created through the various sub-projects, which collaborations have been most important and how they will live on after the end of the project. A survey was added to the network analysis to capture how the municipalities have experienced their participation. The network analysis captures people's experiences and thoughts about the various sub-projects and LIFE IP Rich Waters as a whole. The results should thus be seen as descriptions rather than facts. The content of the report is the responsibility of the authors and does not reflect the official position of the European Union.

Some of the most important insights:

Cooperation of county administrative boards (C11, C15, C18)

- Better coordination and more efficient work between the different actors.
- Greater network between county administrations and municipalities.
- Increased level of knowledge through shared experiences.

Analysis of policy instruments for measures in agriculture (C5)

- Enabled increased cooperation between all six actors and deepened the understanding of each other's perspectives.
- Increased understanding of the water directive and its construction.
- Enabled effective communication and information to a large number of stakeholders, including municipalities and farmers.

The municipalities' sub-projects

- Älvkarleby: has created a strong network of municipalities, regional authorities, and environmental organizations, fostering collaboration on innovative water treatment methods using Salix plants, which offers a sustainable model for future partnerships
- Enköping: has fostered collaboration between municipalities, government agencies, and organizations to enhance sustainable stormwater management, creating lasting networks and advancing knowledge sharing across regions.
- Katrineholm: has successfully created a strong network of national and international collaborators that have fostered knowledge exchange and sparked new environmental initiatives.

Municipal water planning (C2.1)

- The sub-project has gained a very large network that was previously missing.
- Enabled hiring staff to help municipalities better.
- Enabled communication and active work with water plans and measures.
- In the survey, Municipal employees answer that they, thanks to LIFE IP Rich Waters, have:
- built networks and contacts with other municipalities.
- built networks and contacts with county administrative boards.
- Have been given a meeting place for cooperation.

The content of the report is the responsibility of the authors and does not reflect the official position of the European Union.



Summary in english

Bildkälla: LIFE IP RICH WATERS

1.1 Mål, syfte, metod och urval

LIFE IP Rich Waters består av 20 delprojekt som genomförs i Norra Östersjöns vattendistrikt, det vill säga i Stockholms, Södermanlands, Uppsala, Västmanlands och Örebro län. I projektet bidrar myndigheter, kommuner, företag, universitet och vattenvårdsförbund med ny kunskap och bättre metoder för att tackla några av de allvarligaste miljöproblemen som påverkar vattnets kvalitet och livskraft. Genom nationella myndigheter som Havs- och vattenmyndigheten och Jordbruksverket ska resultaten få spridning över hela landet.

Nätverksanalysen är baserad på djupintervjuer med nyckelpersoner i några utvalda delprojekt. Urvalet för intervjuerna gjordes av projektledningen i LIFE IP Rich Waters. Syftet med djupintervjuerna var att skapa förståelse för vilka nätverk som har skapats som ett resultat av de olika delprojekten, vilken samverkan som har varit viktigast och hur det kommer leva vidare efter projektets avslut.

Frågor som ställdes som rörde nätverk och samverkan var framför allt:

- Vilka organisationer inom och utanför projektet (LIFE IP Rich Waters) har du/ni haft kontakt med som ett resultat av ert deltagande?
- Vilka av de relationer som skapats har varit mest värdefulla? Varför?
- Mervärden? Vad har nätverken/samverkan gett er som ni inte skulle ha fått utan projektet?
- Vad har varit svårt? Vad kan göras bättre?
- Vilka av de relationer och nätverk som uppstått som ett resultat av LIFE IP Rich Waters kommer med största sannolikhet leva vidare? I vilken form?
- Finns det något som du tror inte kommer leva kvar?

Då det var djupintervjuer så ställdes även följdfrågor samt frågor av mer allmän karaktär som rörde delprojektets omfattning, innehåll och resultat samt frågor om kommunikation.

En enkätundersökning har adderats till nätverksanalysen för att fånga upp hur kommunerna som på något sätt kommit i kontakt med delprojekten har upplevt sin medverkan. Den presenteras i kapitel 5: Kommunal vattenplanering. Syftet med enkätundersökningen var framför allt att få en bild av hur projektet har spridit sig och skapat ringar på vattnet. Enkätundersökningen skickades ut till alla som har deltagit i någon aktivitet arrangerad av LIFE IP Rich Waters under årens lopp.

Nätverksanalysen fångar upp de intervjuades upplevelser och tankar kring de olika delprojekten och LIFE IP Rich Waters som helhet. Resultatet ska således ses som beskrivningar snarare än fakta. Ansvar för innehållet i rapporten ligger hos författarna och återspeglar inte Europeiska unionens officiella hållning.

1. Om nätverks- analysen

Bildkälla: LIFE IP RICH WATERS





2. Samverkan mellan länsstyrelser (C11, C15, C18)

Bildkälla: LIFE IP RICH WATERS

2.1 Kartläggning av nätverk och samverkan

Inom LIFE IP Rich Waters har tre delprojekt drivits av personal på samtliga av de fem länsstyrelser i Norra Östersjöns vattendistrikt (Stockholm, Södermanland, Uppsala, Västmanland och Örebro). Dessa delprojekt hade som ett av sina mål att möjliggöra samverkan mellan länsstyrelsen och strömlinjeformade metoder och arbetssätt.

För att skapa förståelse för hur projektdeltagarna upplevde sitt deltagande med fokus på nätverk och samverkan genomfördes djupintervjuer med nyckelpersoner från de tre delprojekten:

- **Fria vandringsvägar för fisk (C15)**
- **Minska mängden miljögifter (C18)**
- **Internbelastning (C11)**

Analysen bygger även på skriftligt material som har producerats under projektens genomförande och i slutfasen i form av slutrapporter. Urvalet för intervjuerna gjordes av projektledning av LIFE IP Rich Waters.

Nyckelpersoner som intervjuades var:

- Jonas Berglind, Länsstyrelsen Västmanlands län
- Daniel Bergdahl, Länsstyrelsen Örebro län
- Peder Eriksson, Länsstyrelsen Örebro län
- Mia Sklenar Länsstyrelsen Södermanlands län
- Helena Stenemo, Länsstyrelsen Uppsala län
- Herman Carr, Länsstyrelsen Stockholms län
- Maria Pettersson, Stockholms stad
- Gunilla Lindgren, Länsstyrelsen Uppsala län
- Mikael Malmaeus, IVL (Svenska Miljöinstitutet)

På följande sidor presenteras varje delprojekt och dess samverkanspartners och det ges en sammanfattande beskrivning och analys av respondenternas upplevelser med fokus på de nätverk och den samverkan som delprojekten har gett upphov till.

Då delprojekten skiljer sig mycket åt är nätverken beskrivna och analyserade var för sig med en övergripande sammanfattning i slutet av kapitlet.

2.2 DELPROJEKT: Fria vandringsvägar för fisk (C15)

I delprojektet Strategier för fria vandringsvägar har länsstyrelserna i Västmanland, Uppsala, Stockholm, Södermanland och Örebro samarbetat för att överblicken och samsynen skulle bli så bra som möjligt över gränserna. Det var ett brett grepp och handlade bland annat om erfarenhetsutbyten, arbetssätt och kulturmiljöfrågor.

I delprojektet genomfördes även olika studier, bland annat för att kartlägga hur intressenter av olika slag ser på åtgärder för bättre konnektivitet. Studierna innefattade kontakt med markägare, närboende till dammar, kraftbolag, myndigheter och intresseorganisationer. En annan viktig del var kunskap om vilken effekt olika åtgärder har fått för livet i och runt vattendragen.

Samverkanspartners

Projektpartners

- Länsstyrelsen i Västmanland
- Länsstyrelsen i Uppsala
- Länsstyrelsen i Södermanland
- Länsstyrelsen i Örebro
- Länsstyrelsen Stockholm

Övriga samverkanspartners

- Skogsbolag och markägare
- Kommuner
- Privatpersoner
- Konsultfirmor
- Vattenkraftsproducenter
- Intresseorganisationer inklusive sportfiskeföreningen och naturskyddsföreningen
- SLU (Sveriges lantbruksuniversitet)
- Allmänhet och lokala intressegrupper



Roller & ansvarsområden

- **Länstyrelser:** centrala aktörer som drev projektet, följde upp åtgärderna samt organiserade seminarier och föreläsningar för att sprida kunskap och erfarenheter.
- **Skogsbolag och större markägare:** dessa ägde marken där många åtgärder genomfördes och var direkt involverade i delprojektets genomförande och uppföljning.
- **Kommuner:** var särskilt viktiga i stadsnära aktiviteter där de ofta ägde dammar och kraftverk. Kommunerna var intresserade av resultaten och engagerade i uppföljningen av åtgärder.
- **Privatpersoner:** ägare av dammar och kraftverk samt andra berörda individer som påverkades av de genomförda åtgärderna.
- **Konsultfirmor:** var anlitade för att genomföra vissa delar av delprojektet och bidra med expertis inom specifika områden.
- **Vattenkraftsproducenter och intresseorganisationer:** inklusive sportfiskeföreningar och Naturskyddsföreningen, som hade intresse av insatsernas effekter på ekosystemen.
- **SLU:** bidrog med vetenskapliga rön och metodutveckling.
- **Allmänhet och lokala intressegrupper:** var viss mån delaktiga i delprojektet genom information och samverkan kring lokala miljöåtgärder.

Delprojektets nätverk och samverkan

Nedan presenteras de intervjuades upplevelser kring samverkan och nätverk inom delprojektet.

Initialt skulle alla län delta i lika stor omfattning men i slutändan var det främst Västmanland och Örebro som var aktiva. Uppsala, Stockholm och Södermanland deltog inte i samma utsträckning på grund av brist på resurser och tid. Svårigheten att samverka och arbeta strategiskt utan tillräckliga resurser samt behovet av att avlasta handläggare från andra arbetsuppgifter blev tydliga.

Det visade sig vara svårt att enas om prioriteringsmodeller och arbetssätt mellan länsstyrelserna. Verksamheterna hade olika prioriteringar och arbetssätt, erfarenheter och kunskapsnivå skiljde sig åt. Det resulterade bland annat i att ambitionsnivån i ansökan reviderades.

En intervjustudie, i början av delprojektet, visade att det fanns stora skillnader i natur- och kulturmiljöer vilket gav deltagande aktörer olika förutsättningar. För att skapa djupare förståelse för varandras förutsättningar och olikheter anordnades bland annat gemensamma vandringar. Delprojektet bidrog således till en ökad medvetenhet om vikten av samarbete över länsgränser och mellan olika aktörer.

Delprojektet har engagerat flera kommuner eftersom de ofta äger dammarna i de aktuella städerna. Kommunernas intresse har främst legat i att genomföra själva åtgärden, såsom att bygga fiskvägar eller riva dammar för att förbättra miljön för fiskar och andra arter. Delprojektets arbete har snarare byggt på att följa upp dessa åtgärder, vilket har varit ett komplement till det kommunerna redan åtagit sig. Även om samverkan med delprojektet inte direkt har drivit kommunernas engagemang, har det hjälpt till att dokumentera och visa på de positiva resultaten vilket i sin tur har lett till bättre relationer.

Ett av de mest värdefulla inslagen i delprojektet har varit den gemensamma arbetsgruppen med regelbundna möten. Gruppen har bestått av olika aktörer som är involverade i delprojektet eller som har ett intresse för temat. Dessa möten har fungerat som en form av omvärldsbevakning, där aktörerna delar vad som pågår hos dem och diskuterar kommande initiativ. Speciellt för länsstyrelserna har dessa möten varit mycket värdefulla, då de har underlättat praktiskt arbete genom att möjliggöra erfarenhetsutbyte och handledning, särskilt för dem som är nya i området. Delprojektet har även anordnat seminarier, föreläsningar och träffar för att öka kunskapsnivån och mötas kring gemensamma utmaningar.

Delprojektet har gett handläggare på Länsstyrelsen och i viss mån även dammägare fler gemensamma verktyg för att ta sig an kommande omprövning av lagstiftningen angående svensk vattenkraft.

Delprojektet har byggt upp ett stort och diversifierat nätverk som omfattar cirka 700–800 dammar och 400–500 dammägare inom Mälarens avrinningsområde. Nätverket har fått mer information och verktyg för att hantera sina anläggningar vilket har bidragit till en mer samordnad förvaltning.

”Jag jobbar vanligtvis med tillsyn, vilket ofta skapar en spänd situation i mötet med dammägare då det ofta rör sig om klagomål. Delprojektet gjorde att det blev en helt annan typ av dialog. Det fanns inga hierarkier och samtalet var framåtsyftande.”

Helena Stenemo – Länsstyrelsen i Uppsala län



Främsta mervärden

- Delprojektet har stärkt samverkan mellan länsstyrelser, kommuner och andra aktörer. Arbetsgrupper och regelbundna möten har underlättat kunskapsutbyte och metodutveckling.
- Delprojektet har höjt kunskapsnivån hos handläggare och aktörer genom utbildningar, möten och delade erfarenheter.
- Genom samverkan har det tagits fram konkreta åtgärder och verktyg, såsom handböcker och nya metoder för provtagning och analys, utvecklats som stöd för framtida arbete.
- Intervjustudien och den nära kontakten med dammägare har förbättrat dialogen och förståelsen för de frågor som ställts vilket kan användas i det fortsatta, dagliga arbetet.
- Konflikter mellan naturvård och kulturmiljöer, särskilt kring dammar och kvarnar, har visat sig vara ett betydande hinder men också ett område där delprojektet har bidragit till att hitta lösningar genom träffar, seminarier och vandringar för att på så sätt skapa förståelse för varandras olika förutsättningar och behov.

Tankar kring fortsatt samverkan

Mellan länsstyrelser

Det förbättrade samarbetet mellan framför allt grannlän som Örebro och Västmanland förväntas leva kvar. Dessa länsstyrelser har etablerat starka relationer och arbetsmetoder kring gemensamma vattendrag som sannolikt kommer att fortleva.

Nätverk av dammägare

Detta omfattande nätverk kommer sannolikt att bestå eftersom de fortsätter att hantera och förbättra sina anläggningar med hjälp av de verktyg och den kunskap som de har fått genom delprojektet.

Mellan länsstyrelser och kommuner

Samarbetet med kommunerna har förbättrats. Bättre relationer och ökad förståelse mellan kommunerna och länsstyrelserna utgör en bra grund för fortsatta projekt och initiativ.

2.3 DELPROJEKT: Minska mängden miljögifter (C18)

Var kommer föroreningarna ifrån? Tillsammans har länsstyrelser, Stockholms stad, Mälarens och Hjälmarens vattenvårdsförbund mätt miljögifter och spårat källorna så att lämpliga åtgärder kunde sättas in.

I delprojektet har en rad aktiviteter pågått. Bland annat har det gjorts försök att fastställa och spåra källor till utsläpp av PFAS (högflourerande ämnen), mäta läkemedelsrester i vattendrag, undersöka metaller i gruvområden och ta prover av miljögifter i sediment både i Mälaren och i mindre sjöar. De sex länen som ingår i delprojektet, Dalarna, Stockholm, Södermanland, Västmanland, Uppsala och Örebro, har valt att arbeta med flera övervakningsspår, som på olika sätt bidrar till att öka den gemensamma kunskapen om vilka miljögifter som finns i våra vatten och var de kommer ifrån. Ett annat mål med delprojektet har varit att få en bättre samverkan mellan de organisationer som arbetar med miljögiftsprovtagning, samla provtagningsdata och göra den tillgänglig för de kommuner, vattenvårdsförbund och myndigheter som planerar övervakning och behöver underlag för att kunna göra rätt åtgärder.

Samverkanspartners

Projektpartners

- Länsstyrelsen i Dalarnas län
- Länsstyrelsen i Stockholms län
- Länsstyrelsen i Södermanlands län
- Länsstyrelsen i Västmanlands län
- Länsstyrelsen i Uppsala län
- Länsstyrelsen i Örebro län
- Hjälmarens vattenvårdsförbund
- Mälarens vattenvårdsförbund
- Stockholm stad

Övriga samverkanspartners

- Fler kommuner
- Örebro universitet
- Livsmedelsverket

Delprojektets nätverk och samverkan

Nedan presenteras de intervjuades upplevelser kring samverkan och nätverk inom delprojektet.

Delprojektet upplevdes som otydligt i början. Det saknades struktur och klara målsättningar och det var inte tydligt hur samordningen skulle ske eller hur budgeten skulle användas, vilket gjorde att varje part behövde fatta egna beslut om vad de skulle göra. Även om det funnits en del samarbete, har det till största delen varit en individuell process där var och en har hanterat sina ansvarsområden på egen hand.

Främsta fokus för att få till den samverkan som krävdes för att kunna hantera miljögiftsproblemen var att skapa arbetsgrupper med både interna och externa deltagare. Arbetsmötena visade sig bli mycket viktiga och nyckeln för att få till en bra samverkan mellan delprojektets partners. Mötena har varit mycket givande och ofta handlat om att diskutera och jämföra resultat, vilket har lett till att fler har genomfört mätningar och upptäckt liknande trender.

Samverkan i C18-projektet har främst breddat kontakten mellan olika länsstyrelser, mellan kommuner och länsstyrelser samt mellan vattenproducenter och länsstyrelser. Kommunerna har inte skapat många nya kontakter med andra kommuner men däremot utvecklat och fördjupat samarbetet med den egna länsstyrelsen, samt knutit kontakter med flera andra länsstyrelser, relationer som tidigare saknats.

En viktig del av nätverkan har varit delande av data och kunskap som framkommit genom olika mätningar av miljögifter. Ett exempel är samarbetet med Mälarenergi kring påverkan av vattentäkter nära Västerås flygplats, ett annat exempel är källspårning av PFAS-ämnen tillsammans med Sala kommun och ett tredje är samarbetet med Botkyrka kommun som undersökt förekomsten av PFAS-ämnen i fisk. Resultaten har föranlett tillfälliga kostråd från Livsmedelsverket för egenfångad fisk i de aktuella vattendragen.

Att datadelningen har ökat mellan länsstyrelserna har lett till bättre tillsyn och vidareutveckling av metoder. Det har även resulterat i fördjupade samarbeten mellan kommuner, vattenvårdsförbund och andra aktörer vilket i sin tur har höjt kvaliteten på provtagningsstrategier och rapportering.

Delprojektet har lett till ökad synlighet och medvetenhet kring miljögifters påverkan vilket har engagerat politiker och andra beslutsfattare att planera och genomföra nödvändiga åtgärder. Det har även inspirerat andra aktörer att själva ta initiativ till liknande insatser särskilt inom källspårning av PFAS och underlättat för allmänheten att förstå hälso- och miljömässiga konsekvenserna av miljögifter.



Bildkälla: LIFE IP RICH WATERS

”Även mellan länsstyrelserna har vi börjat utbyta mycket mer data med varandra. När en länsstyrelse har gjort mätningar har de delat den informationen med oss övriga i nätverket vilket gjort att även andra aktörer fått upp ögonen för nya mätningar och resulterar i att vi mäter mycket mer.”

Herman Carr, Länsstyrelsen Stockholm

De viktigaste nätverken/samverkan som skapats anses vara:

- **Mellan länsstyrelser och vattenproducenter**
Utökad samarbete och regelbundna möten för att dela erfarenheter och data från mätningar av miljögifter i olika vattendrag.
- **Mellan länsstyrelser och kommuner**
Ökat utbyte, koordination och kommunikation vilket har lett till bättre övervakning och datainsamling.
- **Mellan länsstyrelserna**
Förbättrad kommunikation och delning av mätresultat vilket har inspirerat fler att genomföra liknande mätningar.



Bildkälla: LIFE IP RICH WATERS

Främsta mervärden

- Att arbeta mot ett gemensamt mål har främjat utbyte och diskussioner mellan olika aktörer. Detta har lett till bättre koordination och mer effektivt arbete.
- Delprojektet har kunnat avsätta tid för att kartlägga andra aktörer och deras mätningar. Det har lett till ett ökat utbyte av data och information mellan länsstyrelser vilket annars inte skulle ha skett.
- Utökade och delade mätningar. Exempelvis har en länsstyrelse gjort mer omfattande mätningar av olika ämnen i deponier än tidigare och delat med sig av dessa resultat. Det har inspirerat andra att också börja mäta fler ämnen vilket ökar den övergripande kunskapen och datainsamlingen.
- Regelbundna arbetsmöten har hållits för att dela erfarenheter av olika mätningar. Detta har lett till att fler aktörer mäter och hittar liknande resultat, vilket förbättrar övervakningen och screeningprocesserna.
- Delprojektet har resulterat i nya kontakter och nätverk som kommer att vara värdefulla även efter LIFE IP Rich Waters avslutning.

Tankar kring fortsatt samverkan

Att delprojektet varit långsiktigt har lett till bestående kontakter som förhoppningsvis kommer leva kvar. En stor anledning är att alla parter finns i samma region och träffas regelbundet även i andra sammanhang. Det är en bra grund för fortsatt samverkan även efter LIFE IP Rich Waters slut. Efterlevnaden av delprojektet kommer även att vara starkt sammankopplat med vattenförvaltningen och de krav som miljö kvalitetsnormer ställer på verksamhetsutövare.

Omfattningen av framtida undersökningar och därmed fortsatt nätverkande kommer att påverkas av begränsade resurser för miljöövervakning. Kostnaderna för analyser är höga vilket kan begränsa möjligheterna att genomföra omfattande undersökningar framöver.

Så här kommer troligtvis nätverken att leva kvar:

Mellan länsstyrelser och kommuner, såsom de i Stockholms län och Södermanlands län, kommer att fortsätta. Dessa inkluderar uppföljningar av PFAS-undersökningar, källspårning, och eventuella åtgärder för att minska föroreningsnivåerna.

Kring ämnesgrupper, såsom PFAS som är särskilt problematiska, kommer att fortsätta lyftas inom de nätverk som projektet har etablerat. Samarbeten kommer att fortgå både formellt och informellt till exempel med vattenproducenter och vattenvårdsförbund.

En gemensam Storymap för delprojektet planeras att fortgå efter delprojektets slut som en del av kommunikationsinsatserna även om finansieringen för detta ännu inte är säkrad.

2.4 DELPROJEKT: Internbelastning (C11)

Övergödning av sjöar och kustvikar förstärks när fosfor och andra näringsämnen, som finns lagrade i bottensedimenten, läcker ut i vattnet. Det har saknats tillräcklig kunskap om vilka sjöar som är övergödda på grund av internbelastning. För att lyckas med åtgärder för bättre vattenstatus är det därför viktigt att bättre kunna identifiera vad övergödningen beror på.

Inom LIFE IP Rich Waters har SLU (Sveriges lantbruksuniversitet), IVL (Svenska miljöinstitutet), HaV (Havs- och vattenmyndigheten) och Länsstyrelsen i Örebro län därför utvecklat ett nytt verktyg för att bedöma om ett vatten är internbelastat och hur man kan prioritera eventuella åtgärder. Metoden, som bygger på undersökningar från 45 svenska sjöar och på internationell data, beskrivs steg-för-steg i en handbok för åtgärder mot internbelastning. En sådan vägledning har inte funnits tidigare och handboken bidrar därför till ett effektivare åtgärdsarbete för minskad övergödning. Här finns även en analys av koldioxidavtryck av olika åtgärder. IVL och SLU har utvärderat effekterna av de konkreta åtgärder som har utförts. Delprojektet har direkt bidragit till genomförandet av Vattenmyndighetens förvaltningsplan, inte enbart för Norra Östersjöns Vattendistrikt utan för samtliga 5 vattendistrikt i Sverige.

Samverkanspartners

Projektpartners

- Länsstyrelsen i Södermanlands län
- Länsstyrelsen i Örebro län
- IVL (Svenska miljöinstitutet)
- SLU (Sveriges lantbruksuniversitet)
- Hjälmarens vattenvårdsförbund
- Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund
- Örebro kommun
- HaV (Havs- och vattenmyndigheten)
- Östhammar kommun

Övriga samverkanspartners

- Fler kommuner såsom Katrineholms kommun, Sollentuna kommun och Upplands Väsby Ecopelag



Delprojektets nätverk och samverkan

Nedan presenteras de intervjuades upplevelser kring samverkan och nätverk inom delprojektet.

Eftersom HaV ansvarade för genomförande av åtgärd 7 (vägledning internbelastning) i Åtgärdsprogram 2016–2021 startades ett samarbete direkt vid delprojektets uppstart. Eftersom HaV ansvarade för genomförande av åtgärd 7 (vägledning internbelastning) i Åtgärdsprogram 2016–2021 startades ett samarbete direkt vid delprojektets uppstart, där HaV bidrog inom ramen för ett annat delprojekt, C1. Detta samarbete ledde till att handboken blev en gemensam publikation från LIFE IP Rich Waters och HaV. Både Rich Waters-projektet och HaV bidrog till innehållet i handboken.

Ett mycket viktigt nätverk i delprojektet har varit den tillsatta referensgruppen med experter från bland annat Danmark och Finland som har bidragit med kunskap och erfarenheter om internbelastning. Inom referensgruppen fanns erfarenhet av både forskning och konkret åtgärdsarbete för att minska övergödning från internbelastning.

Delprojektet har lett till att alla medverkande och partners har fått större nätverk och kunskap. Vid möten och konferenser har det diskuterats och utbytt erfarenheter vilket delprojektets parter tror kommer leda till bättre miljöövervakning.

Initiering och samverkan med andra projekt

Redan i ett tidigt skede fanns det ett intresse från fler länsstyrelser att delta i delprojektet genom att genomföra miljöövervakning av sjöar och på så sätt bidra till utveckling av handboken. Detta ledde 2018 till en gemensam ansökan till HaV som beviljades för ett kompletterande projekt "Från Skåne till Norrbotten". Totalt deltog 13 länsstyrelser i projektet och 28 sjöar ingick i miljöövervakningen. Dessutom genomfördes en tillämpning och utvärdering av steg 1 i handboken. Sammanlagt ingick över 400 sjöar i denna bedömning.

En representant för delprojektet har suttit med i styrgruppen för Interreg-projektet SEABASED 2018-2021. Detta projekt utvärderade åtgärder mot internbelastning i Finland och Sverige med besläktade frågeställningar som delprojekt C11. Genom samverkan projekten emellan har nätverk uppstått, lärdomar kommunicerats och resultaten från LIFE IP Rich Waters fått en vidare spridning.

Organisationen Race for the Baltic som jobbar för att förbättra miljötillståndet i Östersjön visade ett intresse för arbetet med handboken och var intresserade av att utöka arbetet till att även inkludera Östersjöns kustvatten. Detta ledde till att Race for the Baltic 2022 blev medfinansierad till LIFE IP Rich Waters vilket gjorde det möjligt att genomföra miljöövervakning av 4 kustvatten. Resultat från denna övervakning ska användas för att utöka handboken för att även omfatta Östersjöns kustvatten.

De viktigaste nätverken/samverkan som skapats anses vara:

- **Mellan myndigheter, forskning, kommuner och vattenorganisationer**
Delprojektet har lett till helt nya samarbete mellan myndigheter (länsstyrelser, HaV, kommuner), forskare (SLU), forskningsinstitut (IVL) och vattenorganisationer. Ett sådant samarbete kring frågan om internbelastning fanns inte innan och visade sig vara ett väldigt konstruktivt sätt att arbeta eftersom frågan blev belyst från olika synvinklar. Samarbetet mellan IVL, länsstyrelserna och SLU ses som extra starkt och givande för alla parter.
- **Inom delprojektet och referensgruppen**
Tre workshops med deltagare från referensgruppen resulterade i ett utbyte av erfarenheter och kunskaper och gav stimulerande input till delprojektet. Det har bidragit till att handboken belyser många olika aspekter av arbete med internbelastning och övergödning i sjöar.
- **Mellan länsstyrelser och kommuner**
Samarbetet och kompetensutvecklingen inom C11, inklusive framtagandet av den gemensamma handboken, har skapat ett starkt nätverk mellan kommuner och länsstyrelser som troligtvis kommer att fortsätta och expandera.
- **Mellan SLU och länsstyrelserna**
Samarbetet mellan forskarna på SLU och länsstyrelserna har gett större insikt i forskarnas arbete, samt ökat intresset från andra aktörer att ta del av forskarnas kunskap. Ett ömsesidigt utbyte.
- **Initierat nya projekt**
Delprojektet har stimulerat till 25 kompletterande projekt.

”Det är ett kanonprojekt! För länsstyrelsens del har det inneburit att vi har fått något att förhålla oss till när det gäller LOVA-ansökningar. I slutändan är det bättre kostnadseffektivitet för åtgärder. För kommunen har det inneburit många utförarkontakter som tidigare saknats.”

Gunilla Lindgren, Länsstyrelsen i Uppsala

Främsta mervärden

- Samarbetet mellan länsstyrelser, HaV, kommuner, forskare från SLU och IVL samt vattenorganisationer kring internbelastning har varit banbrytande. Detta samarbete, som inte fanns tidigare, har gjort att frågan belysts ur flera perspektiv, vilket varit mycket konstruktivt.
- Delprojektet har finansierat handbokens framtagning vilket har möjliggjort ett stort nätverk av länsstyrelser som har bidragit med sin expertis och resurser.
- Referensgruppen har breddat delprojektets insikter. Deras input har bland annat varit avgörande för handbokens mångsidiga innehåll.
- Delprojektet har stärkt nätverken mellan länsstyrelser och kommuner, särskilt genom arbetet med handboken. Detta samarbete tros fortsätta och utvecklas även efter projektets slut.
- Samarbetet med forskare från SLU har gett länsstyrelserna större inblick i forskningsarbetet och ökat intresset för att använda forskarnas kunskap vilket skapat ett värdefullt ömsesidigt utbyte.
- Att delprojektet har bidragit till så många kompletterande projekt visar på dess stora påverkan och långsiktiga potential.

Tankar kring fortsatt samverkan

- Nätverken och samarbetena kommer att fortsätta vara relevanta och användbara i samband med LOVA-ansökningar, vilket säkerställer deras fortlevnad.
- Medvetenhet om internbelastningens problematik har även lett till att åtgärdsarbetet mot internbelastning är prioriterat för LOVA-bidrag. Även efter LIFE IP Rich Waters slut kommer det därför finnas möjlighet att finansiera åtgärdsarbetet mot internbelastning, inklusive de utredningar som kan behövas för att säkerställa att åtgärder behövs.
- Relationerna och samarbetet med forskarna, särskilt vid SLU, förväntas fortsätta och fördjupas, vilket innebär att dessa nätverk kommer att leva kvar och vara aktiva i framtida forskningsprojekt och uppdrag från länsstyrelserna.
- Flera kompletterande projekt har startat under projektiden. Exempelvis har delprojektets lärdomar och resultat spridit sig till andra sidan Östersjön i form av ett Baltic Interreg-projekt, Trust Alum. Projektet syftar till att sprida kunskap om fosforfällning med aluminium i de baltiska länderna och visa hur metoden fungerar genom att restaurera en sjö i Riga, Lettland.
- Handboken kommer att leva kvar hos HaV och vattenmyndigheterna som gör att kunskaperna från delprojektet kommer att finnas tillgängliga efter delprojektets avslut.

- Kunskaperna om metoder och åtgärder för internbelastning finns även hos de som har deltagit i delprojektet, har genomfört kompletterande projekt eller deltagit på seminarier. Denna förbättrade medvetenhet om problematiken borde leda till ett effektivare åtgärdsarbete mot övergödning av sjöar och kustvatten, även efter att LIFE IP Rich Waters är avslutat.
- Deltagarna i delprojektet har enats om att ett nätverk för fortsatt arbete med internbelastningsfrågan ska formas. Detta väntas kunna bedrivas inom deltagarnas ordinarie verksamhet.

Handboken har stor potential att användas av andra som arbetar med övergödda sjöar och kustvatten som kan vara påverkade av internbelastning. Handboken har olika mottagare med olika syften.

Några viktiga målgrupper är:

- **Myndigheter**
Även om HaV är medförfattare till handboken är myndigheten också en viktig användare eftersom HaV enligt vattenmyndigheternas åtgärdsprogram ansvarar för vägledning om internbelastning. Handboken är en viktig del i denna vägledning.
- **Vattenmyndigheterna och länsstyrelser**
Vattenmyndigheterna kommer att använda verktygen i handboken för att inom ramen för vattenförvaltningen kunna identifiera internbelastning som betydande påverkanskälla. Det är troligt att länsstyrelsernas beredningssektariat kommer att bistå vattenmyndigheterna i detta arbete.
- **Länsstyrelserna**
Förutom beredningssektariaten är länsstyrelsernas LOVA-handläggare som beslutar om ansökningar om LOVA-bidrag en viktig målgrupp.
- **Kommuner och vattenorganisationer**
I många fall är det kommuner och vattenorganisationer som tar initiativ till och genomför åtgärder mot internbelastning. Det är därför viktigt att dessa nås med information om hur sjöar med internbelastning kan identifieras, behov av åtgärder bedömas och lämplig åtgärd väljas.
- **Konsultföretag**
Kommuner och länsstyrelser kan komma att anlita konsulter för provtagning, analys, modellering och till sist för att utföra själva åtgärderna. Handboken kommer då användas som en viktig kunskapskälla.

2.5 Sammanfattning av samverkan mellan länsstyrelser

De tre delprojekten har tillsammans haft stor effekt på länsstyrelsernas i Norra Östersjöns vattendistrikt (Stockholm, Södermanland, Uppsala, Västmanland och Örebro) samverkan och möjliggjort att metoder och arbetssätt blivit mer strömlinjeformade.

De främsta mervärdena:

- Förbättrad dialog mellan olika länsstyrelser vilket ökat förståelse för varandras olika förutsättningar vad gäller personella resurser, tidigare erfarenheter, kunskapsnivå och skillnader i natur- och kulturmiljöer.
- Utbyte och diskussioner mellan olika aktörer. Detta har lett till bättre koordination och mer effektivt arbete. Resultatet från samverkan är bland annat konkreta åtgärder och verktyg, såsom handböcker och nya metoder för provtagning och analys, vilka blir viktiga stöd för framtida arbete.
- Större kontaktnät mellan länsstyrelser och kommuner vilket har stärkt samarbetet och utbytet av erfarenheter mellan olika aktörer. Nya kontakter och nätverk som kommer att vara värdefulla även efter LIFE IP Rich Waters avslutning.
- Höjd kunskapsnivå genom exempelvis utbildningar, referensgrupp, intervjustudie, seminarier och arbetsgrupper.
- Ökat delande av data och information från miljögiftsmätningar mellan länsstyrelser har lett till att fler aktörer mäter och hittar liknande resultat, vilket förbättrar övervakningen och screeningprocesserna.
- Samarbetet med forskare från SLU har gett länsstyrelserna större inblick i forskningsarbetet och ökat intresset för att använda forskarnas kunskap vilket skapat ett värdefullt ömsesidigt utbyte.
- Bidragit till att nya projekt har startats, vilket visar på stor påverkan och långsiktig potential.





3. Analys av styrmedel för åtgärder inom jordbruket (c5)

Bildkälla: LIFE IP RICH WATERS

3.1 Kartläggning av nätverk och samverkan

Jordbruksverket har tillsammans med vattenmyndigheterna i Västerhavet, Södra Östersjön och Norra Östersjön samt LRF (Lantbrukarnas riksförbund) haft ett delprojekt för att utvärdera olika styrmedel för åtgärder som krävs för att nå god ekologisk status enligt vattendirektivet. Analyserna har utgått från de behov av åtgärder som vattenmyndigheterna har beskrivit. Mängden åtgärder, till exempel våtmarker och skyddsområden, behöver öka för att minska läckaget av kväve och fosfor från jordbruket. Inom delprojektet har man också gjort en konsekvensanalys av åtgärderna kopplade till olika styrmedel.

För att skapa förståelse för hur projektdeltagarna upplevde sitt deltagande med fokus på nätverk och samverkan genomfördes djupintervjuer med nyckelpersoner. Analysen bygger även på skriftligt material som har producerats under projektets genomförande och i slutfasen i form av slutrapporter. Urvalet för intervjuerna gjordes av projektledning av LIFE IP Rich Waters.

Nyckelpersoner som intervjuades var:

- **Else-Marie Mejersjö, Jordbruksverket**
- **Martin Erlandsson Lampa, Vattenmyndigheten för norra Östersjöns vattendistrikt**
- **Markus Hoffman, LRF (Lantbrukarnas riksförbund)**

På följande sidor presenteras delprojektet och dess samverkanspartners och det ges en sammanfattande beskrivning och analys av respondenternas upplevelser med fokus på de nätverk och den samverkan som delprojektet har gett upphov till.

Samverkanspartners

Projektpartners

- Jordbruksverket
- LRF (Lantbrukarnas riksförbund)
- Vattenmyndigheten för Norra Östersjöns vattendistrikt
- Vattenmyndigheten för Södra Östersjöns vattendistrikt
- Vattenmyndigheten för Västerhavets vattendistrikt

Övriga samverkanspartners

- SLU (Sveriges lantbruksuniversitet)
- Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund

Delprojektets nätverk och samverkan

Nedan presenteras de intervjuades upplevelser kring samverkan och nätverk inom delprojektet.

Samverkan mellan deltagarna i delprojektet har varit mycket betydelsefullt. Deltagarna har fått en större förståelse för det arbete som utförts av de andra myndigheterna och lantbrukarna, representerade av branschorganisationen LRF, samt en större förståelse för de utmaningar och svårigheter som varje myndighet och bransch möter. Deltagarnas olika bakgrund och expertis har visat sig vara mycket användbar i diskussioner om specifika åtgärder och styrmedel inom jordbruket för att få fram olika infallsvinklar.

Delprojektet har strävat efter en samsyn mellan näring, myndigheter och organisationer om vilka kunskapsluckor som finns kring åtgärder inom jordbruket för att bland annat minska näringsläckaget. Ett samarbete om att på ett systematiskt sätt fånga upp nya kunskaper från forskningen där näring, rådgivning och myndigheter medverkar. En sådan möjlighet, att mötas över organisationsgränser har tidigare saknats.

Reformarbetet för CAP 2023–2027 har pågått samtidigt som delprojektet. Det gav tydliga synergieffekter när dessa båda arbeten pågick samtidigt.

”Vi hade funderingar initialt om vi verkligen skulle vara med i projektet då det har varit friktion mellan LRF och Vattendirektivet. Så här i efterhand är vi väldigt glada att vi valde att vara med. Vi förstår varandra och våra olika perspektiv mycket bättre. För oss på LRF har det betytt att vi förstår vattendirektivets konstruktion, funktion och möjligheter som tidigare varit svårt då vi inte jobbar med det på heltid. Vi, i vår tur, har tillfört lantbrukarnas perspektiv i dialogen.”

Markus Hoffman, LRF

De viktigaste nätverken/samverkan som skapats anses vara:

De mest värdefulla relationerna som skapats i projektet anses vara relationen mellan Vattenmyndigheterna, Jordbruksverket och LRF;

- Det har ökat förståelsen för varandras verksamheter och perspektiv.
- Täta projektgruppsmöten har varit ett bra forum för samarbete och dialog.
- Detta samarbete hade inte kommit till utan delprojektet, vilket betonar dess betydelse.
- Rätt personer har varit involverade, vilket har bidragit till framgången.

Trots att samverkan med Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund var ett kortare samarbete, var det framgångsrikt och bidrog positivt till delprojektet under tiden det pågick.

Jordbruksverket och SLU hade redan en etablerad relation som sträcker sig över lång tid, särskilt genom initiativ som Greppa Näringen (som har pågått i 23 år). Detta samarbete har varit stabilt och värdefullt för utbyte av kunskap och erfarenheter i delprojektet.

Främsta mervärden

- Delprojektet har möjliggjort ökad samverkan mellan alla sex aktörer. Regelbundna möten och samtal under lång tid har fördjupat förståelsen för varandras perspektiv och ökat dialogen mellan parterna.
- Delprojektet har bidragit till att förbättra vattenmyndigheternas arbete genom att skapa synergieffekter och samverkan med Jordbruksverket.
- Delprojektet har ökat förståelsen för vattendirektivet och dess konstruktion, särskilt inom LRF. Det har gett insikt i möjligheterna som direktivet erbjuder och underlättat samarbetet med Vattenmyndigheterna. LRF har fört in lantbrukarnas perspektiv i dialogen och lantbrukarna har genom LRF fått stöd för att arbeta mot målsättningen om god ekologisk kvalitet i vatten.
- Delprojektet har möjliggjort effektiv kommunikation och spridning av information till ett stort antal aktörer, inklusive kommuner och lantbrukare.
- Alla deltagare upplever att delprojektet varit mycket lyckat. En representant från SLU ansåg att projektet var ett av de bästa hen hade varit involverad i.

Sammanfattningsvis har delprojektet genererat mervärden genom att ha främjat samverkan, ökat förståelsen för vattendirektiven och deras konsekvenser samt genom att ha underlättat kommunikation och samarbete mellan olika intressenter. Det har varit till stor nytta för arbetet med vattenförvaltningen i Sverige som inte hade skett utan delprojektet.

Tankar kring fortsatt samverkan

LRF och Jordbruksverket förväntas fortsätta att vara aktiva och engagerade i framtida samarbeten och projekt.

Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns vattendistrikt planerar att starta en utökad grupp där Jordbruksverket och andra som har varit med i projektet också kommer att ingå.

Den tidigare täta mötesfrekvensen, där delprojektets partners möttes var tredje vecka, kommer inte att fortsätta. Det föreslås att de sex parter som har varit delaktiga i delprojektet kan fortsätta att hålla digitala möten kvartalsvis för att fortsätta samarbetet.

Många av LIFE IP Rich Waters möten som har behandlat bredare teman, såsom övergödning, förväntas inte heller fortsätta. Det är synd eftersom dessa möten har bidragit till att vidga perspektiven och skapat nya kontakter. Riskerna finns att intresset minskar om mötesfrekvensen och engagemanget sjunker, vilket kan leda till att samarbetet tynar bort.

En rekommendation framöver är att arbetet med nästa jordbrukspolitiska reform bör samordnas med vattenmyndigheternas arbete med åtgärdsprogrammen för nästa vattencykel t.ex. genom att starta ett projekt som ligger rätt i tiden för att synkronisera reformarbetet med behovet av åtgärder enligt vattendirektivet.

”Projektet har bidragit till att förbättra vattenmyndigheternas arbete. Enligt regeringsbeslut ska Sverige ha ”God ekologisk kvalitet i vatten” och lantbrukarna ska få stöd för att arbeta mot den målsättningen. Det blev synergieffekter i och med att vi på Jordbruksverket även ska ge miljöersättningarna enligt nya jordbrukspolitiken. I projektet samverkar vi och räknar på kostnader för olika åtgärder inom jordbruket vilket blir en bra grund för lantbrukarna.”

Else-Marie Mejersjö, Jordbruksverket

4.1 Kartläggning av nätverk och samverkan

Nio delprojekt har genomförts av kommuner. De har varit av olika karaktär. Vissa projekt har genomförts i stort sett på egen hand medan andra har inneburit samverkan med flertalet andra aktörer. Att delta i ett EU-projekt blir för en kommun ofta en stor administrativ börda, men kommunerna har genom sitt deltagande i projektet och de nätverk LIFE IP Rich Waters byggt upp kommit i kontakt med andra organisationer och projekt vilket skapat ringar på vattnet.

För att skapa förståelse för hur projektdeltagarna upplevde sitt deltagande med fokus på nätverk och samverkan genomfördes djupintervjuer med nyckelpersoner. Analysen bygger även på skriftligt material som har producerats under projektens genomförande och i slutfasen i form av slutrapporter. Urvalet för intervjuerna gjordes av projektledning av LIFE IP Rich Waters.

Nyckelpersoner som intervjuades var:

- **Camilla Andersson, Östhammars kommun**
- **Maj-Britt Lundberg, Älvkarleby kommun**
- **Mauritz Ramstedt, BioRemed AB**
- **Jenny Herbertsson, Katrineholms kommun**
- **Johan Axné, Enköpings kommun**

Då kommunernas delprojekt skiljer sig mycket åt beskrivs dem som tre separata case med fokus på främsta mervärden och samverkan.

4. Kommunernas delprojekt

Bildkälla: LIFE IP RICH WATERS

4.2 CASE 1

Samverkan kring rening av lakvatten med Salix-plantor – en modell för framtiden

Älvkarleby kommun har skapat ett helt slutet system för att hantera lakvattnet från den gamla deponin Dragmossen. Projektet bygger på en innovativ metod där Salix-plantor används för att rena vattnet från miljögifter – en teknik som kan bli en förebild för andra kommuner runt om i landet.

Ett av delprojektets centrala mål har varit att förhindra att förorenat lakvatten från deponin rinner ut i känsliga vattenområden. Samarbetet mellan BioRemed AB och Älvkarleby kommun har varit mycket tätt. Medan BioRemed ansvarade för projekteringen av Salix-systemet har kommunen tagit hand om de praktiska delarna, som att bygga upp systemet och hantera lakvattnet. Denna nära samverkan har bidragit till att projektet kunnat genomföras effektivt och framgångsrikt, trots vissa tekniska utmaningar.

Älvkarleby är den första kommunen som har implementerat denna typ av deponi-odling i stor skala och det har väckt stort intresse. Flera kommuner och länsstyrelser har hört av sig för att ta del av Älvkarlebys erfarenheter och se hur de kan tillämpa liknande metoder för att hantera förorenat vatten från gamla deponier. Maj-Britt Lundberg, kommunens mark- och exploateringsingenjör, berättar att det är tack vare delprojektet som de har vågat prova nya lösningar.

– Hade vi inte varit med i LIFE IP Rich Waters hade vi förmodligen inte genomfört Salix-odlingen. Nu har vi en färdig anläggning som kan inspirera andra, säger Maj-Britt Lundberg.

Delprojektet har dock inte varit utan svårigheter. Bland annat visade sig dammens dimensioner vara felaktiga, vilket ledde till att extra tankar behövde installeras. Trots dessa hinder har den grundläggande funktionen fungerat som planerat och delprojektet har visat att det är billigare och mer hållbart att rena lakvattnet på plats än att skicka det till reningsverk.

Resultaten hittills tyder på att flera miljöfarliga ämnen fastnar i Salix-plantornas rötter vilket ger hopp om att Salix-odlingar kan bli en långsiktig lösning för att omhänderta föroreningar.

– Delprojektet har visat att det går att hitta nya lösningar på svåra miljöproblem genom samverkan och delning av kunskap. Dessutom är det ofta billigare att agera nu än att vänta tills problemen växer sig större, menar Mauritz Ramstedt på BioRemed AB.

En av de stora vinsterna med delprojektet är det nätverk som vuxit fram. Genom delprojektet har Älvkarleby fått kontakt med flera andra kommuner, länsstyrelser och vattenorganisationer. Detta har inte bara stärkt arbetet med vattenrening utan även skapat en plattform för framtida samarbeten.

– Vi har fått så många nya kontakter, och det är en trygghet i att veta att vi kan dela erfarenheter och hitta lösningar tillsammans, säger Maj-Britt Lundberg.

Älvkarleby har knutit an till det starka nätverk som finns inom LIFE IP Rich Waters kring PFAS-föroreningar vilket inkluderar vattenvårdsförbund och länsstyrelser.

Medan delprojektet närmar sig sitt slut, finns det stora förhoppningar om att nätverken och den kunskap som byggts upp kommer att bestå. Kontakterna med länsstyrelser och kommuner som aktivt arbetar med vattenrening är något som Älvkarleby kommun planerar att fortsätta vårda och utveckla.

– Vi ser fram emot att fortsätta samarbeta med de aktörer vi har mött under projektets gång, och vi hoppas att fler kommuner blir intresserade av att följa våra spår, avslutar Maj-Britt Lundberg.



Bildkälla: LIFE IP RICH WATERS

4.3 CASE 2

Enköpings väg till hållbar dagvattenhantering

Dagvattenhantering har blivit en central fråga för många svenska kommuner. Klimatförändringarna, med ökade risker för både skyfall och torka, ställer höga krav på innovativa lösningar och långsiktig planering. I det här sammanhanget har Enköpings kommun tagit stora steg framåt genom sitt deltagande i LIFE IP Rich Waters.

Enköpings kommun har aktivt arbetat med att ta fram en dagvattenplan som återspeglar de lärdomar som dragits under delprojektets gång. En av de mest betydande insikterna har varit vikten av kontinuerlig samverkan, både internt inom kommunen och externt med andra aktörer, såsom Västerås stad och Länsstyrelsen. Denna samverkan har lett till en tydligare samhällsbyggnadsprocess där dagvattenpolicyn nu omvandlas till konkreta handlingsplaner för varje avdelning.

– Dagvattenhantering är inte bara en teknisk fråga utan en del av samhällsbyggandet. Målet har varit att förändra synen på detta – från politiska beslut hela vägen till genomförandet på marknivå, förklarar Johan Axné.

En av LIFE IP Rich Waters främsta styrkor har varit det regelbundna informationsflödet och de utbyten som har möjliggjorts mellan olika kommuner och aktörer. Genom att delta i diskussioner och möten, dessutom kostnadsfritt, har Enköping kunnat dra nytta av kunskapsöverföring från andra delprojekt och organisationer. Ett särskilt utbytestillfälle med Västerås stad hade inte ägt rum utan LIFE IP Rich Waters och har varit en nyckelfaktor i att fördjupa samarbetet kring vattenplanering.

– Genom att samarbeta över gränserna, både mellan avdelningar och med andra kommuner, har vi fått till en bättre helhet i vår planering.

Dagvattenfrågan har också blivit mer angelägen när kommunen hanterat akuta situationer, såsom översvämningar. När vattenplaneringen sätts på prov i dessa krisartade situationer blir det tydligt hur viktigt ett långsiktigt och strategiskt arbete är även om det ofta är lättare att lägga resurser på mer synliga investeringar.

Trots framgångarna har delprojektet också inneburit vissa utmaningar, särskilt internt inom kommunen. En av de lärdomar som Johan Axné lyfter fram är behovet av en tydlig projektstruktur med stöd från både kommunikatörer och ekonomer. Många gånger upplevs administrationen som överväldigande och utan rätt resurser blir det svårt att fullt ut engagera sig i större EU-projekt som detta. En nyckel till framgång har varit den interna kommunikationen där man identifierat att kommunikatörens roll är mer avgörande för relationsbyggande internt än externt.

– Det bästa med delprojektet är att vi nu har skapat nätverk som kommer att leva vidare. Men det är också en risk, eftersom nätverken ofta är personberoende. Vi arbetar aktivt för att säkerställa att relationerna och samarbetet består även när LIFE IP Rich Waters är avslutat, menar Johan Axné.

För de som är intresserade av att lära sig mer om kommunens framsteg har Enköpings kommun samlat sina lärdomar i en omfattande rapport. Johan Axné har också föreläst och figurerat i media för att på så sätt sprida kunskap om hur en kommun kan arbeta med hållbar dagvattenplanering. Delprojektet har också väckt tankar om nya initiativ tillsammans med nationella aktörer såsom HaV och Sportfiskarna.



Bildkälla: LIFE IP RICH WATERS

4.4 CASE 3

Katrineholms framgång med lågflödesmuddring i sjön Öljaren

Sedan september 2021 har Katrineholms kommun arbetat med ett innovativt projekt för att förbättra vattenkvaliteten i sjön Öljaren, en sjö som länge haft problem med övergödning. Med hjälp av en metod som kallas lågflödesmuddring har kommunen tillsammans med flera samverkanspartners tagit viktiga steg mot att minska näringsläckaget och förbättra ekosystemet. Men det som verkligen sticker ut i delprojektet är det nätverk och den samverkan som vuxit fram.

Lågflödesmuddringen i Öljaren är en ny teknik där endast de översta sedimentlagren sugts upp, vilket är mer skonsamt mot bottenfaunan och de vattenlevande organismerna. Det här är ett av de första projekten i Sverige som testar denna metod, och delprojektet har fått mycket uppmärksamhet, både nationellt och internationellt.

– Vi har haft över 100 personer på studiebesök. Allmänheten, LRF, vattenvårdsförbund och många andra har varit här och sett vad vi gör. Det känns fantastiskt att kunna dela med oss av våra erfarenheter, säger Jenny Herbertsson.

Ett av de största mervärdena är de nya nätverk som vuxit fram under arbetets gång. Katrineholms kommun har blivit en del av flera olika nätverk, från danska lågflödesmuddringsprojekt till Mälarnätverket kring PFAS och det internationella samarbetsprojektet Race for the Baltic.

– Vi träffar ett danskt lågflödesmuddringsnätverk en gång i månaden. Det är otroligt värdefullt att kunna utbyta kunskap och erfarenheter, menar Jenny Harbertsson.

Hon lyfter även fram kontakten med Kalmar kommun som visade sig bli en nyckelfaktor för delprojektets framgång. Det var tack vare deras tips som Katrineholms kommun kunde upphandla rätt entreprenör för muddringsarbetet. Entreprenören Tecomatic AB har lång erfarenhet av muddringsprojekt och samarbetet har fungerat väldigt bra.

– Att vi kunde upphandla rätt entreprenör var avgörande för att vi skulle lyckas genomföra projektet på ett bra sätt. Det är en av de saker vi verkligen har lärt oss – hur viktigt det är med rätt partnerskap, berättar Jenny Herbertsson.



Delprojektet har inspirerat till fler initiativ. Tack vare det stora nätverket har de kunnat starta upp nya projekt, som reduktionsfiske och ett projekt kring hästhållning, som ska minska näringsläckage från hästgårdar.

– Vi startade upp vårt reduktionsfiskeprojekt efter en träff i Växjö där vi kom i kontakt med Klara Vatten. Det är ett direkt resultat av det nätverk vi byggt upp genom LIFE IP Rich Waters, menar Jenny Herbertsson.

Även om projektet har varit framgångsrikt, har det inte varit utan sina utmaningar. Upphandlingen var svår, särskilt eftersom lågflödesmuddring är en ny teknik och det saknades tydliga riktlinjer för hur upphandlingen skulle formuleras. Det var svårt att avgöra hur prismodellen för arbetet skulle vara för att det skulle bli bra för både entreprenören, kommunen och miljön. Ett annat hinder har varit den omfattande administrationen. Tillstånd från Mark- och miljödomstolen tog 18 månader, och Jenny Herbertsson berättar att de inte hade förväntat sig att administrationen skulle ta så mycket tid och resurser.

– Vi har svurit mycket över administrationen. Om vi ska vara med i ett liknande projekt igen, måste vi från början söka mer tid och medel för administration och kommunikation, säger hon.

Trots utmaningarna är Katrineholms kommun optimistiska om framtiden. Flera av de nätverk som skapats kommer att fortsätta, även efter att LIFE IP Rich Waters formellt avslutats. Lågflödesmuddringsnätverket har sökt ytterligare finansiering för att kunna arbeta vidare i ett och ett halvt år till, och Race for the Baltic, ett internationellt samarbete med länder runt Östersjön, kommer att drivas vidare under de kommande två åren.

Delprojektet i Öljarén är bara ett exempel på hur nätverk och samverkan kan skapa positiva förändringar. För Katrineholms kommun har det inte bara handlat om att förbättra vattenkvaliteten, det har också lett till ett starkt nätverk av partners som tillsammans arbetar för en hållbar framtid.

– Vi har fått ut otroligt mycket! Allt vi har lärt oss, alla kontakter vi har knutit, och att vi faktiskt har lyckats genomföra det här. Det känns som att vi verkligen har bidragit till något större, avslutar Jenny Herbertsson entusiastiskt.





5. Kommunal vattenplanering

Bildkälla: LIFE IP RICH WATERS

5.1 Kartläggning av nätverk och samverkan

Delprojekt C2.1 har stöttat kommuner i framtagande och implementering av vattenplaner. Projektet har också upprättat ett nätverk för kommuner och anordnat ett stort antal kunskapsbyggande aktiviteter för målgruppen.

God vattenplanering gör det lättare för kommunerna att förbättra vattenkvaliteten, och samtidigt ta hänsyn till vattenmiljöernas värden för både människor och djur. God vattenplanering gör det lättare för kommunerna att förbättra vattenkvaliteten, och samtidigt ta hänsyn till vattenmiljöernas värden för både människor och djur. I början av 2020 lanserades webbplatsen vattenplanering.se som samlar kunskap och stöd inom kommunal vattenplanering. Webbplatsen bygger på den handbok för strategisk kommunal vattenplanering som tagits fram inom delprojektet.

För att skapa förståelse för hur projektdeltagarna upplevde sitt deltagande med fokus på nätverk och samverkan genomfördes djupintervjuer med nyckelpersoner. Analysen bygger även på skriftligt material som har producerats under projektens genomförande och i slutfasen i form av slutrapporter. Urvalet för intervjuerna gjordes av projektledning av LIFE IP Rich Waters.

Nyckelpersoner som intervjuades var:

- **Asta Gulijeva, Länsstyrelsen Stockholm**
- **Anders Lindblom, Länsstyrelsen Stockholm**
- **Elin Ångman, Mälarens vattenvårdsförbund**
- **Anneli Carlén, Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund**
- **Johan Axné, Enköpings kommun**

Samverkanspartners

Projektpartners

- Länsstyrelsen Stockholm
- Mälarens Vattenvårdsförbund
- Nyköpingsåarnas Vattenvårdsförbund

Övriga samverkanspartners

- 74 kommuner (i olika utsträckning)

Delprojektets nätverk och samverkan

Nedan presenteras de intervjuades upplevelser kring samverkan och nätverk inom delprojektet.

Delprojektet har fungerat som en plattform för samarbete och möjliggjort samverkan mellan olika parter. Arbetet har varit en iterativ process där insikter om tålamod, struktur, och delaktighet har varit centrala. Problemen har hanterats genom noggrann planering och skapandet av en trygg kultur under workshops.

Workshops och seminarium: Delprojektet har hållit väldigt många workshops och seminarier, där mycket material har delats. Workshoparna har involverat kommunerna, som har fått diskutera sina utmaningar och hinder.

Spridning utanför distriktet: Delprojektet har varit nationellt och gått utanför distriktet, vilket har lett till spridning och ökad efterfrågan hos både andra länsstyrelser och fler kommuner.

Handboken: Ett konkret resultat är en handbok som stödjer kommuner i deras vattenplanering. Handboken har uppdaterats för att anpassas till ny lagstiftning och förändrade förutsättningar.

Bred stöttning: Delprojektet har haft ett bredare fokus än bara vattenförvaltning och har även stöttat kommunerna i deras övriga arbete kring vattenfrågor. Delprojektet gav de som inte var helt redo att göra vattenplaner en möjlighet att komma i gång med åtgärder. En enklare version av handboken togs fram för att underlätta kommunernas arbete. Analysarbetet började i Södermanland, där mindre kommuner inte var redo, och lösningen blev att fokusera på våtmarksprojekt. Detta arbete har spridits och skapat drivkraft för en snabbare och enklare process att ta fram en vattenplan.

Främsta mervärden

Utifrån Länsstyrelsens perspektiv

Samverkan har stärkts och relationerna mellan aktörer har förbättrats, där alla arbetar tillsammans utan hierarkier. Det har också skapats värdefulla samverkansplattformar där olika aktörer kan samarbeta, särskilt inom länsstyrelserna. Delprojektet har gett ett väldigt stort nätverk som tidigare har saknats.

”Samverkan handlar om utbyte, inspiration och gemensamt arbete där relationer mjukas upp och alla arbetar på samma nivå utan hierarkier. För oss är samverkansplattformen det mest värdefulla som delprojektet har gett oss.”

Anders Lindblom, Länsstyrelsen i Stockholm

Utifrån kommunernas perspektiv

- Stöttningen har möjliggjort ett aktivt arbete med vattenplaner och åtgärder.
- Regelbunden uppdatering från delprojektet och andra projekt inom LIFE IP Rich Waters vilket höjt kunskapsnivån internt hos kommunen.
- Möjlighet att delta kostnadsfritt i viktiga diskussioner och möten.
- Utbyte och kunskapsöverföring mellan olika delprojekt.
- Insikten om vikten av vattenplanering.
- Det planeras ett nätverk för vattenstrategier vilket inte hade skett utan delprojektet.

Utifrån Vattenförbundens perspektiv

Det har gett incitament och möjliggjort insatser som annars inte hade varit möjliga, som att anställa personal och hjälpa kommuner med vattenfrågor. Delprojektet har också lett till ett större kommunalt nätverk, där fler kontakter och samarbetsvägar skapats, både internt och externt. Ett annat mervärde är att kunskapen har ökat och perspektiven breddats inom arbetsgruppen. Delprojektet har hjälpt till att omforma organisationen från att enbart fokusera på miljöövervakning till att inkludera åtgärdsprojekt vilket har bidragit till intern utveckling.

”Projektet har gett oss ett jättestort nätverk som vi har saknat.”

Elin Ångman, Mälarens Vattenvårdsförbund

Tankar kring fortsatt samverkan

Frågor kring hur arbetet ska förvaltas efter projektavslut diskuteras, med tanke på den nationella nyttan och eventuell överlämning till länsstyrelser. Seminarier har fortsatt hög efterfrågan. Dock kommer seminarier och workshops nu få hållas inom den ordinarie verksamheten och risken är att det då inte blir lika regelbundet eller att det så småningom rinner ut i sanden. Handboken kommer med all säkerhet att leva vidare genom webbsidan vattenplanering.se.

Enkätundersökning

För att få en bra bild av hur kommunerna har upplevt deltagandet i LIFE IP Rich Waters har en enkätundersökning genomförts. Enkätundersökningen har gått ut brett och riktat sig till både de som varit mycket aktiva deltagare och till de som enbart har deltagit på enstaka träffar och aktiviteter. Syftet med enkätundersökningen var att få en bild av hur projektet har spridit sig och skapat ringar på vattnet.

Urval och svarsfrekvens

Enkätundersökningen skickades ut till alla som har deltagit i någon aktivitet arrangerad av LIFE IP Rich Waters under årens lopp. Det var totalt 382 personer. Efter att vi tagit bort de personer som hade slutat eller som vi hade fel mejladress till eller på annat sätt inte var aktuella blev det 306 personer kvar. Av dem har 66 svarat på enkäten vilket ger oss en svarsfrekvens på ca 22 %. Några av de som inte har svarat på enkäten har hört av sig via mejl och berättat att de inte varit med på mer än någon enstaka träff för flera år sedan och således inte kände att deras svar var relevanta i sammanhanget.

Sammanfattning av enkätsvar

Deltagande i evenemang

Över 90 % av de tillfrågade hade deltagit på något evenemang som har arrangerats av LIFE IP Rich Waters. Inspirationsdagar/konferenser (68 %) och Webinarier (62 %) är de evenemang som flest kommunanställda medverkat på. Sammanfattningsvis har evenemangen främst bidragit till ökad kunskap, bredare nätverk och inspiration.

Kunskap: Deltagarna har fått ny kunskap inom olika ämnesområden såsom vattenvård, PFAS, sanering och miljöfrågor. Studier, undersökningar och projekt har gett insikter i komplexa frågor.

Nätverk: Ett utökat kontaktnät har varit en viktig faktor. Möten med kollegor och experter har skapat nya kontakter och möjlighet att utbyta information och samarbeta i framtiden.

Erfarenhetsutbyte: Diskussioner och samverkan kring specifika projekt och gemensamma utmaningar har gett deltagarna djupare förståelse och nya perspektiv.

Inspiration: Många har fått inspiration till nya projekt och idéer genom att träffa likasinnade och få inblick i andras arbetssätt och erfarenheter.

Praktisk tillämpning: Deltagarna har fått värdefull information och insikt i hur andra kommuner och myndigheter hanterar samma typer av frågor, vilket har lett till förbättrade arbetsmetoder och samarbeten.

Omvärldsspaning: Genom evenemangen har deltagarna fått en bredare förståelse för trender och utmaningar inom vattenvård och miljöfrågor.

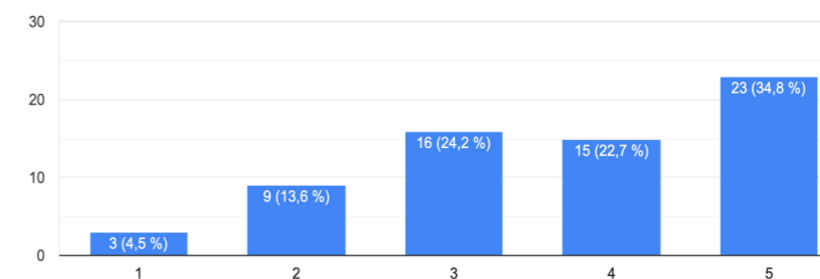
Engagemang och arbetsglädje: Att träffa kollegor och utbyta tankar har gett energi, ökat engagemang och arbetsglädje.

Nätverk och samverkan

I enkätundersökningen fick respondenterna svara på vilka mervärden som projektet har gett dem utifrån nätverk och samverkan. De fick svara utifrån skalan 1–5 där 1 = instämmer inte alls och 5 = instämmer helt.

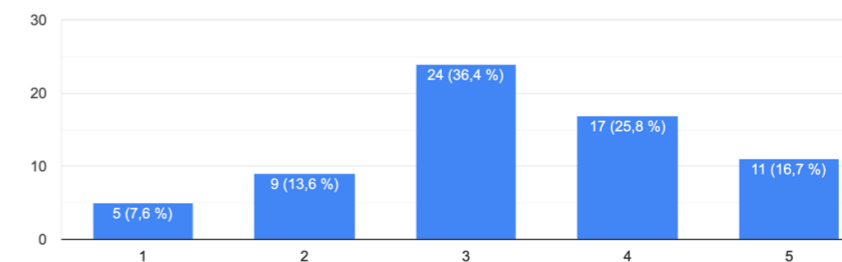
Mellan kommuner

Kommunanställda upplever i mycket hög grad att de har byggt nätverk och kontakter med andra kommuner. 82 % svarar 3 eller högre.



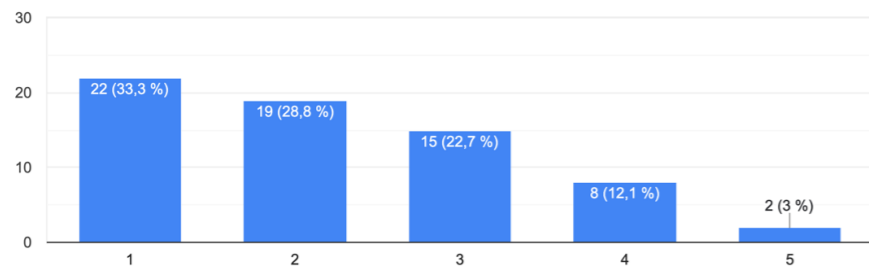
Mellan kommuner och länsstyrelser

Kommunanställda upplever i hög grad att de har byggt nätverk och kontakter med länsstyrelser. 79 % svarar 3 eller högre.



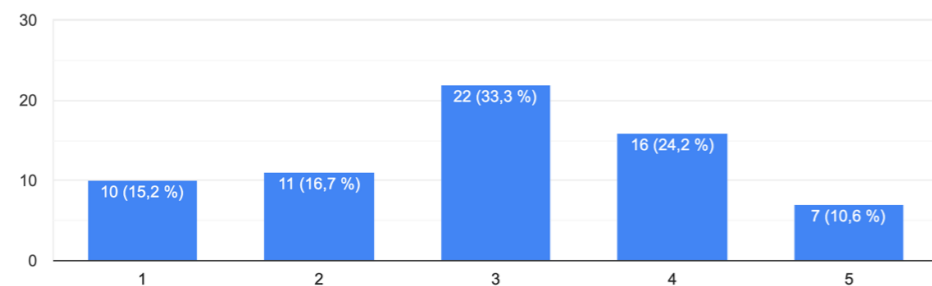
Mellan kommuner och näringsliv

Kommunanställda upplever inte att deras deltagande har lett till ökade nätverk och kontakter med näringsliv. 62 % svarar att de i mycket liten grad skapat nya kontakter med näringslivet.



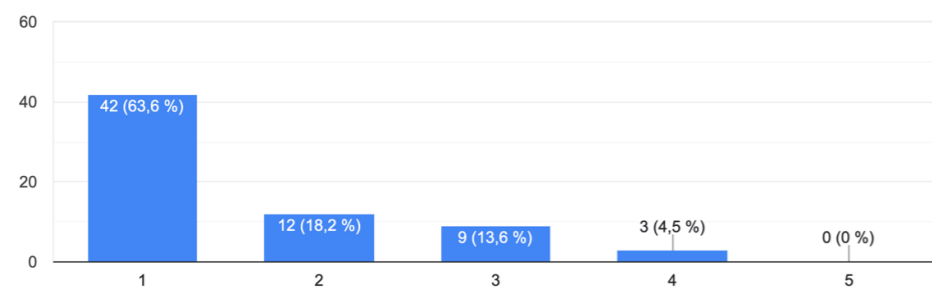
Mellan kommuner och andra organisationer

På frågan om medverkan i projektet lett till nätverk och kontakter med andra organisationer svarar de kommunanställda väldigt olika.



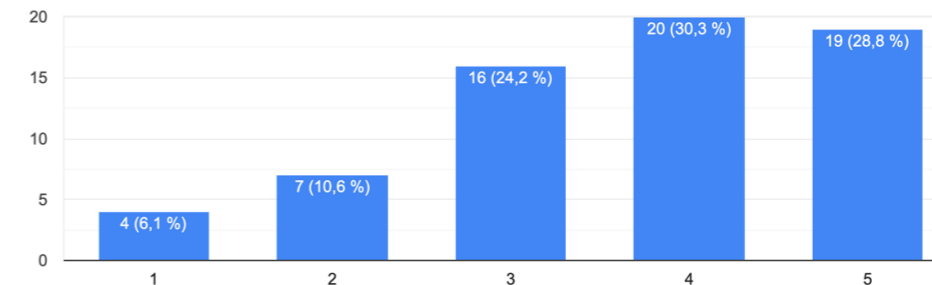
Mellan kommuner och internationella aktörer

Projektet har för de flesta (82 %) inte skapat nya nätverk internationellt.



Mötesplats för samverkan

Kommunanställda upplever i mycket hög grad att projektet gett dem en mötesplats för samverkan. 83 % svarar 3 eller högre.

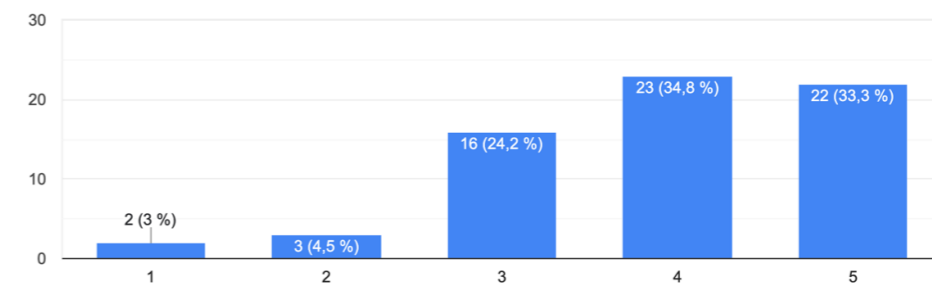


Stöd och kunskap

Förutom utökade nätverk var förhoppningen att LIFE IP Rich Waters skulle ge kommundeltagarna stöd för att genomföra projekt och ny kunskap för att utveckla kommunens arbete. På så sätt skulle den administrativa bördan minska. I enkätundersökningen fick respondenterna svara på om de upplever att projektet har gett dem stöd och kunskap. De fick svara utifrån skalan 1–5 där 1 = instämmer inte alls och 5 = instämmer helt.

Kunskap

Projektet har haft en stor påverkan på kommunernas kunskapsnivå för att utveckla kommunens eget arbete med vattenfrågor. 92 % svarar 3 eller högre.



Stöd för att genomföra projekt

Många upplever att de även har fått stöd för att kunna genomföra projekt. 46 % svarar 4 eller 5. Det finns också dem som inte upplever att de har fått ett sådant stöd. 28 % svarar 1 eller 2.

