

Åtgärder och rekommendationer 2017-2022 (bilaga 1) - Åtgärdsprogrammet för flodkräfta

Havs- och vattenmyndigheten beslutade den 20 mars 2017 (Dnr 3177-2016) om att förlänga Åtgärdsprogrammet för flodkräfta med en reviderad åtgärdstabell (bilaga 1). Programmet är giltigt under perioden 2017-2022.

Åtgärderna som presenteras nedan syftar till att höja flodkräftans bevarandestatus i Sverige. Bilagan 1 sammanfattar åtgärderna samt anger bl.a. aktör, finansiär, kostnad och prioritering.

Åtgärderna har tagits fram av Örebro län som tidigare koordinerade åtgärdsprogrammet. Föreslagna åtgärder är avstämde med berörda länsstyrelser och aktörer. Åtgärdsprogrammet koordineras nationellt sedan 2017 av länsstyrelsen i Värmland.

Åtgärder och rekommendationer

I det här avsnittet ges en övergripande beskrivning av de åtgärder som behöver genomföras under åtgärdsprogrammets giltighetstid. I Bilaga 1 finns en tabell med mer information om de planerade åtgärderna.

En förutsättning för ett långsiktigt bevarande av flodkräftan är att bevarandearbetet ges en hög prioritet på alla nivåer – på internationell, nationell, regional och lokal nivå.

Listningen av signalkräftan som invasiv främmande art på unionsförteckningen enligt EU:s förordning (1143/2014) om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter gynnar flodkräftans bevarandestatus. Listningen trädde i kraft den 3 augusti 2016 genom genomförandeförordning (EU) 2016/1141 om antagande av en förteckning över invasiva främmande arter av unionsbetydelse i enlighet med EU:s förordning (1143/2014). Sverige ska inom 18 månader upprätta ett hanteringsprogram för signalkräftan där nationella åtgärder beskrivs.

För att öka förutsättningarna att långsiktigt bevara flodkräftan i så stora delar som möjligt av landet bedöms nedanstående åtgärder som nödvändiga. Åtgärder i hanteringsprogrammet för signalkräfta ligger i linje med de åtgärder som föreslås för flodkräftan och kommer även att kompletteras.

Information och rådgivning

Uppdatera informationsmaterial

Det finns fortfarande ett stort behov av att förbättra kunskaperna om kräftpest och kännedomen om att flodkräfta och signalkräfta inte kan existera i samma vatten. Viktiga informationsmottagare är allmänheten, fiskerättsägare, fiskevårdsområdesföreningar, intresseorganisationer och myndigheter. Lämpliga kanaler är även fortsättningsvis TV, radio, tidningar, myndigheters webbplatser och broschyrer. Hemsidan www.krafta.nu (Kräftmytkrossaren) kommer att uppdateras och aktualiseras under 2017. Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för akvatiska resurser (SLU Aqua) har uppdrag från Havs- och vattenmyndigheten att göra detta.

Årlig informationskampanj i samband med kräftfiskets start

Länsstyrelsen Örebro tog fram pressmeddelande 2016 som varje län modifierar efter regionala förutsättningar. Pressmeddelandet släpps synkront av alla länsstyrelser årligen i mitten av juli månad, med start 2016. Beredskap för att möta pressen måste finnas när meddelandet släpps, men kan samordnas mellan länen. Länsstyrelsen i Värmland är samordnande för åtgärden.

Infoskylt vid pestförklaring

Skyddade och pestförklarade vatten bör förses med informationsskyltar som upplyser om hur man undviker att sprida kräftpest. Det finns ett behov av information på flera språk. Vilka språk som är aktuella anpassas efter behoven i länen. Engelsk version bör dock alltid finnas. Flera län har tagit fram förslag på skyltar vilket lätt skulle kunna samordnas till en gemensam, enhetlig skylt där bara logga och eventuell karta uppdateras för respektive län. Länsstyrelsen i Värmland tar fram förslag till enhetlig skylt.

Kräftseminarier

Två seminarier för koordinatörer planeras. Ett uppstartsmöte våren 2016 för att ta fram förslag till den reviderade åtgärdsbilagan samt ett möte hösten 2019 för att diskutera genomförda åtgärder. Länsstyrelsen i Örebro kallade till det första och länsstyrelsen i Värmland är sammankallande till det andra mötet.

Informationsmöten

Lokala informationsmöten med fiskerättsägare, fiskare och andra intressenter har genomförts i många län under föregående programperioder. SLU Aqua har uppdrag från Havs- och vattenmyndigheten att vid behov bistå vid dylika möten. I många fall är det dock lång tid sedan sist och det kan därför vara dags för en ny mötesrunda. Riktade insatser måste alltid göras i samband med beslut om att avsätta

skyddsområden. Dessa insatser samordnas och vatten som är aktuella som skyddsområden prioriteras. På samma sätt som den vitryggiga hackspetten lanserats som symbol för lövskog och naturvård kan arten flodkräfta lyftas fram som en symbol för levande vatten.

Riktad information till fiskerättsägare

En överdriven förväntan på signalkräftans produktivitet är drivkraften bakom många illegala utsättningar. En enklare faktabaserad information om fångster av signal- respektive flodkräfta kan tydliggöra de faktiska förhållandena. Fiskerättsägare är en särskilt viktig målgrupp för denna information. För denna kategori behövs också målgruppsanpassad information om vilka biologiska värden som försvinner om den biologiska mångfalden minskar, samt faktabaserad information om hur, var och när återetablering av flodkräfta kan göras. Det är också värdefullt att visa på goda exempel. Information där lyckade flodkräftsprojekt lyfts fram är minst lika viktigt som att informera om riskerna med signalkräftan. Viktigt är också att förtydliga vilka förluster fiskevattenägarna drabbas av vid illegal utsättning av signalkräfter. Länsstyrelsen i Värmland ansvarar för att broschyren tas fram.

Ny kunskap

Anskaffning av utrustning för PCR-diagnostik

Diagnosutvecklingen för kräftpest har resulterat i att ny, molekylärbiologisk teknik (PCR) utvecklats för att diagnostisera förekomst av kräftpest, både i kräftor och i naturvatten. PCR- diagnostiken för kräftpest är snabbare och noggrannare än traditionell teknik med odling. Genom att den även kan användas för att påvisa kräftpestsporer i vatten erbjuder den ett nytt och effektivt verktyg för övervakning och uppföljning av kräftpestutbrott och vid återetablering av flodkräftbestånd efter kräftpest. Utrustningen finns idag bara i Norge, som även arbetar med utveckling av metoden. Under kommande programperiod bör åtminstone ett par utrustningar anskaffas som kan bli tillgängliga för länen vid behov.

Nationell kräftdatabas

I dagsläget finns historiska och aktuella förekomster av flodkräftor och signalkräfter registrerade i den nationella kräftdatabasen som förvaltas av SLU Aqua. Databasen innehåller också uppgifter om kräftpest och resultat från standardiserade kräftprovfisken.

Uppgifterna är insamlade från länsstyrelser, kommuner, enskilda fiskerättsägare, med flera. Data blir dock fort inaktuella och det finns därför ett stort behov av att kontinuerligt uppdatera databasen med aktuella förekomster. Det är nödvändigt att den får en permanent status och

långsiktig finansiering så att den kan fungera som stöd för det fortsatta regionala bevarandearbetet. Att informationen i databasen görs lättillgänglig för alla berörda är mycket viktigt.

Inventering

I första hand bör länsstyrelserna genomföra inventeringar som syftar till att stärka arbetet med att skapa skyddsområden för flodkräfta. Inventeringar behövs men bör prioriteras i områden där det finns förutsättningar för ett långsiktigt bevarande. Flera län har pekat ut potentiella skyddsområden under tidigare programperiod men uppgifterna är idag många gånger inaktuella och kan behöva uppdateras inför fortsatt arbete.

I södra Sverige sker en snabb minskning av antalet vatten med flodkräfta. Detta märks genom att provfisken som upprepats efter något eller några år inte gett någon återfångst av flodkräfta. Provfiske är också ett viktigt instrument för att dokumentera och följa upp genomförda återplanteringar och ger också fiskerättsägarna bättre möjligheter att ta ställning till behovet av ytterligare åtgärder. För att vara jämförbara bör kräftprovfisken utföras med standardiserad metodik. Metodiken har, under 2015, reviderats och utökats med ny metodik för övervakning av sötvattenskräfta i rinnande vatten med hjälp av modifierat elfiske. Se Havs- och vattenmyndighetens sida.

Förhindrande av illegal verksamhet

Utroda illegalt utsatta signalkräftar i små isolerade vatten

Nedan följer exempel på använda utrotningsmetoder, varav några prövats med lyckat resultat.

Fokus i arbetet bör, i första hand, vara att utroda de nordligaste förekomsterna av signalkräfta i små isolerade vatten. Utrotningsförsök kan även bli aktuella i södra Sverige där det bedöms motiverat och möjligheten att lyckas är god.

Förslag på utrotningsmetoder:

1. Utebliven kalkning i försurade vatten
2. Chockkalkning
3. Utfiskning
4. Spridning av insektsgift

¹

<https://www.havochvatten.se/download/18.2daa1277152c4afdb30b9ad5/1456319302311/undersokstyp-provfiske-efter-krafter-i-sjoar-och-vattendrag.pdf>

För metod 1, 2 och 4 måste man göra en noggrann bedömning av vilka andra arter som kan komma att drabbas. Vad det gäller utfiskning, metod 3, så är det mycket osäkert om man verkligen kan lyckas. I mindre vattendrag bedöms burar och elfiske vara effektiva för att begränsa signalkräftan. Kinesiska ryssjor är en metod som bedöms vara effektiv i större vattendrag, men är ännu inte beprövad.

Användning av insektsgift har prövats på Gotland i isolerade vatten. Vid upprepade tillfällen har signalkräftor påträffats i flera kalkbrott och dammar och har då bekämpats med giftet deltametrin. Deltametrin dödar leddjur och vattenlevande organismer i mycket små koncentrationer men är ofarligt för fåglar och däggdjur. Sedan 2010 anses signalkräftan vara utrotad på Gotland. Den samlade erfarenheten från länder som genomfört utrotningsförsök med insektsgift visar i dagsläget att metoden är effektiv och fullt genomförbar i små isolerade vatten. Länk till Gotlands rapport: <http://www.lansstyrelsen.se/gotland/Sv/publikationer/Pages/default.aspx?type=Rapporter&k=flodkräfta&query=flodkräfta>

Gotlands län har under fyra år lagt ner cirka 1,5 miljoner på utrotning samt uppföljning av åtgärden. Personalkostnader upptar merparten av beloppet.

Chockkalkning har använts i flera län för att utrota signalkräftor i mindre vattendrag. Ofta krävs upprepade behandlingar och pH måste höjas till över 12 i hela den behandlade vattenvolymen för att kräftorna ska dö.

Plan vid pestutbrott/illegal utsättning

Kräftpest är en anmälningspliktig sjukdom enligt Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2013:23). Vid bekräftad förekomst av kräftpest ska anmälas till länsstyrelsen och Jordbruksverket. Länsstyrelsen bör även enligt nuvarande bestämmelser genomföra följande:

- Länsstyrelsen tar beslut enligt 2 kap. 10§ Förordning (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen om att området ska anses pestsmittat (2kap.11 § SFS 1994:1716).
- Information om pestutbrottet och restriktioner som ska vidtas går ut:
 - via pressmeddelande och kungörelse i media
 - direkt till berörda fiskevårdsområdesföreningar
- Informationstavlor om pestsmittan och restriktioner som ska vidtas sätts upp vid det pestsmittade vattnet.
- Om misstanke mot illegal utsättning av signalkräftor påvisas bör Länsstyrelsen anmäla brott mot fiskelagen till polisen.
- Provfisken/snabbt utreda möjligheter att stoppa den akuta pesten. Undersöka orsaken till pestutbrottet alternativt DNA-analysera för att spåra smittat område.

Vid illegal utsättning av signalkräftor bör följande åtgärder vidtas för att stoppa spridning:

- Bedöm möjlighet till utrotning av signalkräftor och, om möjligt, genomför utrotning.
- Se över befintliga vandringshinder och bedöm behov av eventuella nya vandringshinder.

Omprovning av gällande bestämmelser

Begränsa fångst-, transport- och försäljningsmöjligheter

I syfte att minimera risker för illegal utsättning av signalkräfta bör transport och försäljning av levande signalkräftor begränsas i delar av landet.

Skötsel, restaurering och nyskapande av livsmiljöer

Upprätta länsvisa förvaltningsplaner för flodkräfta

Alla länsstyrelser bör upprätta en länstäckande förvaltningsplan för flodkräftan. För att avsätta skyddsområden krävs en förvaltningsplan enligt 10 §, Förordningen om fisket, vattenbruket och fiskenäringen (SFS 1994:1716). Lämpligt innehåll är en nulägesbeskrivning och en redovisning av bevarandestrategier. En förvaltningsplan kan göras relativt enkel där övergripande förslag på lämpliga skyddsområden pekas ut snarare än enskilda vatten.

Godkända förvaltningsplaner fanns i mars 2017 för Stockholms län, Östergötlands län, Jönköpings län, Gotlands län, Kalmar län, Västra Götalands län, Jämtlands län, Värmlands län, Västmanlands län, Gävleborgs län och Skåne län. Vissa planer är dock relativt gamla och kan behöva ses över och eventuellt revideras. Hela Gotland och Öland har avsatts som skyddsområde för flodkräfta.

Utreda förutsättningar för att bilda skyddsområden för flodkräfta

Ett skyddsområde ökar möjligheterna att begränsa risken för smittspridning vid pestutbrott i andra områden. Små skyddsområden högt upp i avrinningsområdena kan vara en sista utväg att bevara flodkräftan i de län med hög förekomst av signalkräfta, under förutsättning att vattnen inte är försurade.

Fiskerättsägarnas viktiga roll vid genomförandet av planerna bör framhållas, framför allt i det praktiska genomförandet av olika åtgärder. Ett nära samarbete med fiskerättsägare är en förutsättning för arbetet.

- Utse de viktigaste fiskevårdsområdesföreningarna med avseende på flodkräfta, det vill säga: de som har bra bestånd i sina vatten eller har förutsättningar att återskapa bra bestånd, ligger strategiskt bra samt är intresserade och engagerade.
- Fokus måste ligga på lokal förvaltning. Förvaltningsplaner bör tas fram i nära dialog med berörd fiskevårdsområdesförening.
- Bildade kräftskötsel/skyddsområden bör utvärderas efter 3-5 år. När väl ett samarbete startat med Länsstyrelsen och en fiskevårdsområdesförening måste det fortgå. Krävs att Länsstyrelsen ständigt kan vara fiskevårdsområdesföreningen behjälplig i de frågor som rör flodkräftan.

Fysisk restaurering av sjöar och vattendrag

Vid val av vilka vattendrag som ska restaureras bör den nationella strategin för restaurering av skyddsvärda vattendrag beaktas. Vid allt arbete med flodkräftan bör resurserna styras till de bestånd där förutsättningarna för långsiktig överlevnad är god vilket i, framför allt, södra Sverige kanske handlar om ett eller några få vatten/län.

Exempel på åtgärder som kan vara aktuella är t. ex återställning av rensade sträckor i vattendrag eller utplacering av bomaterial i form av död ved och sten i sjöar. Biotopvårdande åtgärder för flodkräftan gynnar även andra arter såsom fiskar och stormusslor.

Länsstyrelsen i Värmland har tillsammans med Hushållningssällskapet i Värmland tagit fram en biotopvårdsmanual för flodkräfta. Manualen är generellt skriven och kan enkelt anpassas till respektive län genom att ändra kontaktuppgifter mm.

Kalkning och biologisk återställning i kalkade vatten

Flodkräftans livsmiljöer bör även fortsättningsvis prioriteras vid bidragsgivning för kalkning av försurningsskadade vatten och biologisk återställning i kalkningspåverkade vatten.

Upprätta vandringshinder för signalkräfta

Vandringshinder för signalkräfta bör upprättas på utvalda platser. De bör utformas så att de inte utgör hinder för vandrande fiskarter. Vid planering av utrivning av vandringshinder för fisk måste kunskap om kräftförekomst i det aktuella vattendraget inhämtas. Om det förekommer signalkräfta som riskerar att nå en flodkräftpopulation vid en utrivning av ett vandringshinder så måste åtgärder vidtas så att signalkräftan inte kan passera efter utrivning. Vandringshinder för signalkräfta har exempelvis skapats i Högsättersälven i Värmland och i Brunnshtyttebäcken i Örebro län.

Direkta populationsförstärkande åtgärder

Återetablering & nyetablering av flodkräfta

Innan återetablering/ nyetablering påbörjas måste risken för kräftpest undersökas, genom sumpning av flodkräftor. Detta görs dels på de planerade utsättningsplatserna och dels på platser där man misstänker att det kan finnas risk för kräftpest. Sumpningen ger dock inga absoluta garantier för att hela vattenområdet är fritt från kräftpest.

Dykundersökningar och provfiske efter signalkräfta bör också genomföras. Den PCR- diagnostik som tidigare nämnts kan bli mycket användbar i de här sammanhangen.

Utsättningskräftor bör i möjligaste mån vara av lokalhärstamning.

Återintroduktioner i isolerade flodkräftdammar med endast grundvattentillflöden kan i södra Sverige ha större chans att lyckas. Risken för kräftpestutbrott är lägre där än i sjöar och vattendrag.

Efter utbrott av kräftpest i ett flodkräftbestånd skall alltid möjligheten att återetablera flodkräfta utredas. Det är viktigt att klarlägga orsakerna till utbrottet eftersom en mycket vanlig orsak är förekomst av signalkräfta. Provfiske är en viktig del i detta arbete. Även riskerna för ny pestspridning, exempelvis i samband med flyttning av båtar och dåligt desinficerade redskap, bör beaktas innan beslut om återintroduktion fattas. Om bedömningen är att möjligheter till återetablering finns bör utsättning av flodkräftor ske så snabbt som möjligt efter att nödvändiga åtgärder har genomförts. Detta för att minska risken för illegal utplantering av signalkräftor. Enligt Fiskeriverkets föreskrifter om odling, utplantering och flyttning av fisk (FIFS 2007:23) får nya kräftor dock sättas ut först två år efter ett kräftpestutbrott. All utsättning av flodkräfta ska tillståndsprövas av länsstyrelserna enligt samma föreskrift.

Arbetet med återetablering av flodkräfta som biologisk återställning efter kalkning kan fortsätta i de fall länsstyrelsen bedömer att det inte finns risk för kräftpest eller att risken är liten.

Kostnaden för inköp av utsättningskräftor är relativt hög och för att motivera fiskerättsägarna att satsa på flodkräftan vore det bra att åtminstone en del av kostnaden kan finansieras med allmänna medel. Det går aldrig att garantera att ett återetablerat flodkräftbestånd inte drabbas av kräftpest igen. De senaste åren har fiskerättsägare kunnat få bidrag till återintroduktion av flodkräfta efter pestutbrott. Det är därför mycket viktigt att dessa bidrag är prioriterade och att fiskerättsägare kan få hjälp med att undersöka förutsättningarna för en lyckad återintroduktion.

Ta fram lokalt utsättningsmaterial

Utsättningskräftor som ska användas till återintroduktion och nyintroduktion av flodkräfta tas idag från både odlingar och naturvatten. Den odlingsverksamhet som bedrivs på ekonomiska grunder är en resurs

för bevarandet. För närvarande råder brist på utsättningskräftor av lokalt ursprung. Används odlade flodkräftor vid ny- eller återintroduktion i naturvatten är det betydelsefullt att det finns odlingar som skapats med utgångspunkt från ett lokalt genetiskt material. Detta krävs för att det ska vara möjligt att bevara de genetiska olikheter som finns mellan flodkräftor från olika platser. Odling är även en bas för turism och landsbygdsutveckling. Detta, liksom att arten är en högprisart inom vattenbruket, motiverar fortsatta satsningar på att utveckla odling av flodkräfta. Odling av signalkräfta kommer inte att vara tillåtet i och med dess listning som invasiv främmande art enligt EU:s förordning (1143/2014). Det ger incitament för att skala upp odlingen av flodkräfta.

Övervakning

Utveckla nationell övervakning av kräftbestånd

För att öka kunskapen om svenska kräftbestånd är det önskvärt att det byggs upp ett nationellt övervakningsprogram, med förhållandevis få provfiskelokaler, där regelbundna, enhetliga provfisken genomförs för att få tidsserier över populationsutvecklingen. Möjligheter finns för intresserade län att upprätta ett gemensamt delprogram för övervakning av flodkräfta.

Övervakning av signalkräftbestånden borde vara en viktig del i den kommande hanteringsplanen för signalkräfta, vilket i praktiken indirekt torde leda till att bilden av flodkräftans förekomster avsevärt förbättras och ajourhålls.

Fiskevårdsmedel för biotopförbättrande åtgärder kan sökas hos länsstyrelsen. Andra tänkbara finansieringskällor är t.ex. LONA (lokal naturvårdssatsning) som kommuner kan söka (en fiskevårdsområdesförening kan söka via en kommun), Europeiska havs- och fiskerifonden, LIFE, Sportfiskarnas fonder och Natursskyddsföreningens: Bra miljöval.

Uppföljning

Efter att åtgärder genomförts är det mycket viktigt att effekterna av dessa följs upp. Det mäts, för de flesta åtgärder, bäst genom att flodkräftans populationsutveckling följs. Uppföljningen bör då i huvudsak ske genom provfisken enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp för provfiske efter kräftor.

Ibland kan ny metodik behövas. Utförandet av uppföljningen diskuteras då med fördel med SLU aqua och länsstyrelsen i Örebro för samordning. Om fler aktörer genomför liknande åtgärder bör samma metodik användas vid uppföljningen.

Bilaga 1 Föreslagna åtgärder

Där HaV står som finansiär är det 1:11 anslaget som avses.

Åtgärder	Län	Område/Lokal	Aktör	Finansiär	Uppskattad kostnad	Prioritet	Genomförs senast
Information och rådgivning							
Uppdatera informationsmaterial			SLU aqua	HaV	1 uppdrag	2	2018
Årlig nationell informationskampanj i samband med kräftfisket	Alla		Lst, T län samordnar	HaV	600 000 (5000x20+20 000 (Tlän) x5 år)	1	2017
Infoskylt för pestutbrott	Alla		Lst T samordnar	Hav	50 000 (8000 + 2000x21)	1	2018
Kräftseminarier	Alla		Lst T	HaV	250 000 (50 000 (Lst T) (5000x2x21län)	1	2017 och 2021
Informationsmöten	Alla Fler i Norrländ och S,O,T,W		Lst		540 000 (15 000 x 21 + 15 extra i prio-och stora län)		2017-2022
Riktad information (broschyr) till fiskerättsägare	Alla		Lst T	HaV	200 000	2	2018

Ny kunskap							
Anskaffning av utrustning för PCR-detektering av kräftor och sjukdomar samt analyser			HS, SLU aqua, HaV	HaV	750 000 (150 000 x2, 3000 x100, akutprov 7500 x 20)	1	2018
Utveckla befintlig kräftdatabas			SLU aqua, HaV	HaV	I uppdrag		Löpande
Inventera I första hand för att skapa underlag för skyddsområden	Alla		Lst	HaV	3 150 000 (15 000 x 10 sjöar x 21 län)	1	2018-2019
Förhindrande av illegal verksamhet							
Utrota illegalt utplanterade signalkräftor i små isolerade vatten.	Alla	Där det är möjligt	Lst, SLU aqua	HaV	3 000 000	1	Vid behov
Plan vid pestutbrott/illegal utsättning	Alla		Lst T / HaV	HaV	150 000	1	2018

Omrövning av gällande bestämmelser							
Begränsa-, fångs, transport och försäljningsmöjligheter			HaV				
Skötsel, restaurering och nyskapande av livsmiljöer					3 000 000		
Upprätta länsvisa förvaltningsplaner för flodkräfta	AC, BD, C, D, G, K, N,T, W, Y,Z		Lst	HaV		1	2017-2018
Utreda förutsättningar för att bilda skyddsområden	Alla		Lst	HaV		1	2017-2018
Fysisk restaurering av sjöar och vattendrag	Alla		Lst	HaV			Vid behov
Kalkning och biologisk återställning i kalkade vatten	Alla		Lst	HaV	-		Vid behov
Upprätta vandringshinder för signalkräfta	Där behov finns		Lst	HaV		1	Vid behov
Direkta populations-förstärkande åtgärder							
Återetablering/nyetablering av flodkräfta	Alla	Utvalda lokaler	Lst, SLU aqua	HaV	3 000 000	1	Vid behov
Ta fram lokalt utsättningsmaterial			SLU aqua i samarbete med odlare		-	1	2018

Övervakning							
Utveckla nationell övervakning	Lst T		Lst T och S	HaV	100 000	1	2019
Uppföljning	Alla				300 000 (15 000 x 20)		Efter genomförda åtgärder
				SUMMA	15 090 000 kr		