Innehåll

1 Inledning 6

1.1 Regeringsuppdraget 6

1.2 Miljökvalitetsmålet Ingen övergödning 6

1.3 En livsmedelsstrategi för Sverige 7

2 Genomförande och avgränsningar 9

2.1 Uppstart av 20 pilotområden 9

2.2 Identifering av styrmedel och incitament 13

2.2.1 Definition av styrmedel och incitament 13

2.2.2 Beställning av underlag 15

2.3 Analys av kostnadseffektivitet i åtgärdsarbetet 15

2.3.1 Definition av kostnadseffektivitet 15

2.3.2 Beställning av underlag 16

2.4 Definition av lokalt åtgärdsarbete 17

3 Incitament och hinder för lokalt åtgärdsarbete 18

3.1 Det lokala åtgärdsarbetets förutsättningar 18

3.1.1 Åtgärdsprocessen från nationell till lokal nivå 18

3.1.2 Den frivilliga åtgärdsprocessen på lokal nivå 20

3.2 LEVA-områdenas redovisning av incitament och hinder 22

3.2.1 Uppstart 22

3.2.2 Rollen som åtgärdssamordnare 24

3.2.3 Kunskap om avrinningsområdet 26

3.2.4 Samverkan med markägare och lantbrukare 28

3.2.5 Samverkan med myndigheter 30

3.2.6 Vision och målbild 32

3.2.7 Uppföljning och utvärdering 33

3.2.8 Planering av åtgärder 34

3.2.9 Finansiering av åtgärder 38

3.2.10 Genomförande av åtgärder 41

3.3 Följeforskning i LEVA-Mellersta Halland 43

3.4 Andra projekt och studier om frivilligt lokalt åtgärdsarbete 45

3.4.1 BalticSea2020 Levande kust 45

3.4.2 Greppa näringen 46

3.4.3 Enkätstudie av Lantbrukarna riksförbund 2020 48

3.4.4 Tullstorpsåprojektet 49

3.4.5 Interregprojektet Water Co-Governance 50

3.4.6 Oplandskonsulenter i Danmark 52

3.4.7 Catchment based approach i Storbritannien 54

3.5 Incitament och hinder vid lokala åtgärder utifrån lagkrav 55

3.6 Incitament och hinder vid samhällsplanering för bättre vatten 57
3.7 Incitament och hinder vid åtgärdsarbete enligt åtgärdsprogram 59
3.7.1 Åtgärdsprogram enligt 5 kap miljöbalken 60
3.7.2 Frivilliga åtgärdsprogram 61
3.8 Markägares incitament för lokalt åtgärdsarbete 63
3.9 LEVA-områdenas viktigaste områden för att stärka lokala åtgärdsprocessen 65
4 Kostnadseffektiv styrning 68
4.1 Kostnadseffektivitet i åtgärdsarbetet 68
4.2 Identifiering och prioritering av kostnadseffektiva åtgärder på lokal nivå 69
4.2.1 Bakgrund 69
4.2.2 Beskrivning av analysen 70
4.2.3 Åtgärdsscenarier i LEVA-delavrinningsområden 71
4.2.4 Resultat och diskussion: Åtgärdsscenarier 73
5 Hur åtgärdsplanering kan stärkas 82
5.1 Åtgärdsarbete med helhetssyn och tydligt genomförandeansvar 82
5.1.1 Nationell planering av vattenförvaltningen 82
5.1.2 Åtgärdsplanering på avrinningsområdesnivå 82
5.1.3 Genomförandetrappa för lokalt åtgärdsarbete 83
5.1.4 Tydlighet i genomförandeansvar 85
5.2 Underlag för lokal åtgärdsplanering 85
5.2.1 Behov av lokalt anpassade underlag 86
5.2.2 Tillgängliggörande av befintliga underlag 86
5.3 Synliggör övriga nyttor av lokala åtgärder 88
5.4 Finansiering av åtgärder 91
5.4.1 Tillräcklig finansiering av frivilliga åtgärder 92
5.4.2 Långsiktighet i åtgärdsfinansieringen 92
5.4.3 Attraktiva stödsatser 94
5.4.4 Smidiga stödsystem 95
5.4.5 Tillräckliga resurser till berörda myndigheter 96
5.5 Åtgärdssamordningens roll 96
5.5.1 Vad har genomförts i LEVA-områdena? 97
5.5.2 Åtgärdssamordnare som katalysator 104
5.5.3 Åtgärdssamordnares förutsättningar och behov 105
5.5.4 Vilken aktör kan ta en samordnande roll? 108
5.6 Behov av regionalt och nationellt stöd 110
5.6.1 Regional stödfunktion 111
5.6.2 Nationell stödfunktion 112
5.7 Stärkt åtgärdsprocess från nationell till lokal nivå 115
5.7.1 Regering och riksdag 115
5.7.2 Nationella myndigheter 116

5.7.3 Länsstyrelser inklusive vattenmyndigheter 117
5.7.4 Kommuner 118
5.7.5 Övriga utförare fysiska åtgärder 119
5.7.6 Konsulter och entreprenörer 119

6 Sammanfattande slutsatser 123
6.1 Kostnadseffektivt åtgärdsarbete 123
6.2 Incitament för lokala åtgärder 124
6.3 Stärkt åtgärdsplanering 126

7 Referenser 131

Bilaga A. Övergödning - incitament till genomförande av åtgärder och förslag till stärkt åtgärdsplanering 134

Bilaga B. Åtgärdsscenarier för minskat näringsläckage från åkermark inom LEVA-delavrinningsområden 135

Bilaga C. Projektrapportering LEVA mellersta Halland 136

Bilaga D. Vombsjön lokalt åtgärdsarbete 137

Bilaga E. Underlag för kunskap om avrinningsområdet 138

1 Inledning

1.1 Regeringsuppdraget

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) fick 2018 två regeringsuppdrag med fokus på åtgärdsarbete mot övergödning. Uppdraget *Pilotområden mot övergödning* redovisas här. Det andra regeringsuppdraget *Förstärkt lokalt åtgärdsarbete mot övergödning* redovisades i augusti 2019. Vi har arbetat gemensamt med dessa två uppdrag i en satsning som vi namngivit *LEVA-Lokalt engagemang för vatten*. LEVA har genomförts tillsammans med Jordbruksverket, Lantbrukarnas riksförbund (LRF), Vattenmyndigheterna och i uppstarten även Länsstyrelserna.

Två andra regeringsuppdrag har nyligen redovisats som har kopplingar till det lokala åtgärdsarbetet. I september 2020 redovisade HaV regeringsuppdraget *Uppföljning av åtgärder mot övergödning*. I februari 2021 redovisade de länsstyrelser som är vattenmyndigheter sitt regeringsuppdrag att uppdatera geografiska dataunderlag, inklusive erosionskartor, och öka tillgängligheten till dessa underlag för kommuner och lokala aktörer.

I miljöarbetet används ordet åtgärd på många olika sätt. Vi förtydligar definitionen av lokalt åtgärdsarbete kopplat till olika styrmedel i kapitel 2. Inledningsvis är det viktigt att förstå att fysiska åtgärder som leder till minskat läckage av näringsämnen är avgörande för att minska övergödningen.

Regeringsuppdraget *Pilotområden mot övergödning* ska bidra till att nå miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning* och *En livsmedelsstrategi för Sverige - fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet.* Vi inleder med att beskriva dessa samhällsmål.

1.2 Miljökvalitetsmålet Ingen övergödning

Övergödning är ett stort problem i kust och hav samt i södra Sveriges inlandsvatten. Enligt vatteninformationssystem Sverige (VISS)[1] är statusen för ca 600 sjöar, 1400 vattendrag och 350 kustvattenförekomster sämre än god, med övergödning som bidragande orsak.

Trots ett framgångsrikt och omfattande arbete med att begränsa utsläppen från punktkällor så är problemen med allt för hög näringsbelastningen till vattenmiljön omfattande. Den största utmaningen idag är att begränsa näringsläckaget från diffusa källor, framför allt från jordbruket som står för den största delen av näringsbelastningen från mänsklig aktivitet (Hansson et al. 2019).

Den årliga uppföljningen av miljömålen 2021 (Naturvårdsverket 2021) visar att genomförda åtgärder har gett effekt, men till en del havsbassänger har den svenska flödesnormaliserade tillförseln av kväve och fosfor ökat de senaste åren. Återhämtningstiden i miljön är lång och de insatser som är viktiga för måluppfyllelse

[1] www.viss.lansstyrelsen.se

kommer att ta lång tid att genomföra. Hittills har åtgärdsgenomförandet gått långsamt, framförallt inom jordbruket, där det största åtgärdsbehovet finns.

Uppföljning visar vidare att det i underlaget till åtgärdsprogrammet för vattenförvaltningen förslås att genomförandet av jordbrukets fysiska övergödningsåtgärder fördelas ut på två vattenförvaltningscykler. Detta är fortfarande inte tillräckligt mycket åtgärder för att nå de satta miljökvalitetsnormerna med avseende på näringsämnen inom vattenförvaltningen. Det kan dock vara tillräckligt för att minska tillförseln av fosfor till havet så pass mycket att de svenska målen inom aktionsplanen för Östersjön nås och miljökvalitetsnormen inom havsmiljö-förvaltningen följs, vilket är en förutsättning för att god miljöstatus avseende övergödning i havet på sikt ska kunna nås. Detta förutsätter att alla föreslagna fysiska åtgärder genomförs som planerat. I underlaget till förslaget för åtgärdsprogram inom vattenförvaltningen förutsätts en fortsatt stark statlig finansiering inom lokala vattenvårdsprojekt och den gemensamma jordbrukspolitiken för genomförandet av fysiska åtgärder. Utöver detta behövs finansiering av planering och samordning av åtgärdsarbetet.

Slutligen visar uppföljningen att tillräcklig finansiering och ökad takt i åtgärds-genomförandet kommer att vara avgörande för om åtgärdsprogrammen ska vara tillräckliga för att miljökvalitetsmålet ska kunna nås. Lokal åtgärdssamordning kan vara ett viktigt verktyg för att öka genomförandet och se till att rätt åtgärd genomförs på rätt plats. Internationella samarbeten, bland annat inom de regionala havskonventionerna Helcom och Ospar, samt inom EU:s luftvårdspolitik, är också av fortsatt stor betydelse för att minska övergödningsproblematiken.

1.3 En livsmedelsstrategi för Sverige

Den nationella livsmedelsstrategin beslutades av riksdagen 2017 och lägger grunden för utformningen av svensk livsmedelspolitik fram till år 2030. Det övergripande målet för strategin är en konkurrenskraftig livsmedelskedja där den totala livsmedels-produktionen ökar, samtidigt som relevanta nationella miljömål nås, i syfte att skapa tillväxt och sysselsättning och bidra till hållbar utveckling i hela landet. (Prop. 2016/17:104).

Livsmedelsstrategin konstaterar att livsmedel inte kan produceras utan att miljön påverkas samt att jordbruket idag är den största källan till vattenburen näringsbelastning. I strategin påpekas att livsmedelsproduktionen är beroende av en god miljö och av de ekosystemtjänster som miljön kan tillhandahålla. Jordbruks-produktionen måste därför relateras till sina negativa miljöeffekter för att kunna ses som hållbar. Livsmedelsstrategin lyfter därmed upp målkonflikten mellan livsmedelsproduktion och de miljöproblem som kan uppstå som en följd av den. Flera miljömål, inklusive *Ingen övergödning*, *Levande sjöar och vattendrag* och *Myllrande våtmarker* kopplas i strategin till jordbruket (Prop. 2016/17:104).

Sammantaget innebär detta att livsmedelsstrategins olika mål riskerar att motverka varandra om ökningen av livsmedelsproduktionen hindrar miljökvalitetsmålen, och

därmed miljökvalitetsnormerna för ytvatten och grundvatten, att nås. Slutsatsen blir att livsmedelsstrategin och svensk vattenförvaltning är beroende av varandra för att kunna nå sina respektive mål. De båda måste därmed samordnas och samverka för att nå framgång.

Eftersom den svenska livsmedelsproduktionen är beroende av landsbygden, så är även den svenska landsbygdspolitiken av betydelse för detta regeringsuppdrag. Sverige har sedan 2018 en ny sammanhållen landsbygdspolitik (Prop. 2017/18:179) som ska bidra till en livskraftig landsbygd med likvärdiga möjligheter till företagande, arbete, boende och välfärd som leder till en långsiktigt hållbar utveckling i hela landet. Liksom livsmedelsstrategin så är den sammanhållna landsbygdspolitiken tydlig med att miljökvalitetsmålen ska nås samtidigt som övriga mål och att användningen av naturresurser ska vara hållbar.

2 Genomförande och avgränsningar

I enlighet med regeringsuppdraget *Pilotområden mot övergödning* startade ett samarbete med Statens jordbruksverk 2018. Särskilt fokus lades på *Greppa näringen* för att samordna och gemensamt utveckla arbetet med att stödja lokal åtgärdssamordning samt ta vara på Greppa näringens långa erfarenhet av lokalt åtgärdsarbete i jordbrukslandskapet. Övriga berörda aktörer som bjöds in var LRF, Vattenmyndigheterna och Länsstyrelserna. Projektgrupp och styrgrupp bildades och har haft regelbundna möten. De två regeringsuppdragen *Pilotområden mot övergödning* och *Förstärkt lokalt åtgärdsarbete* samlades i den gemensamma satsningen LEVA.

Genomförandet av regeringsuppdraget *Pilotområden mot övergödning* inriktades på det frivilliga lokala åtgärdsarbetet mot övergödning. Med frivilliga åtgärder menar vi åtgärder som genomförs utan att det finns lagkrav. Frivilliga åtgärder kan genomföras på helt eget initiativ eller utifrån rådgivning och/eller att aktören får bidrag (se kapitel 2.4). De centrala frågeställningarna har varit att identifiera de lokala åtgärdsaktörernas incitament för fysiska åtgärder mot övergödning, att identifiera kostnadseffektiva åtgärder samt ge förslag på hur åtgärdsplanering kan stärkas. För att kunna genomföra detta behövdes pilotområden som både kunde dela med sig av sina erfarenheter av lokalt åtgärdsarbete samt delta i de utredningsuppdrag som lades ut på konsulter. I arbetet med förslag till hur åtgärdsplaneringen kan stärkas har vi inkluderat hela åtgärdsprocessen från den nationella ner till den lokala nivån.

Inriktningen på de lokala åtgärdsaktörernas incitament innebär en avgränsning, därmed har drivkraftsanalys för hela samhällets påverkan på övergödnings-situationen inte gjorts. Vi har inte tagit med konsumtionen som drivkraft eller de enskilda konsumenternas incitament. Nedan beskrivs uppdraget till de 20 pilotområden (LEVA-områden) som deltagit i satsningen. Vi definierar styrmedel, incitament och hinder, kostnadseffektivitet och lokalt åtgärdsarbete. Och vi redovisar beställda uppdrag till konsulter för att få underlag.

2.1 Uppstart av 20 pilotområden

En utlysning om medel för att anställa särskilda åtgärdssamordnare i pilotområden genomfördes i juni 2018. Utlysningen finansierades genom regeringens satsning på Rent hav[2] via havs- och vattenmiljöanslaget. Utlysningen gällde 2018-2020 och genomfördes av HaV i samverkan med Jordbruksverket, LRF, vattenmyndigheterna och länsstyrelserna. Uppdraget för pilotområdena innebar att genom samverkan identifiera, planera och genomföra frivilliga och kostnadseffektiva lokala åtgärder mot övergödning. De skulle även identifiera styrmedel och incitament för att stärka åtgärdsarbetet samt identifiera hur åtgärdsplanering kan stärkas.

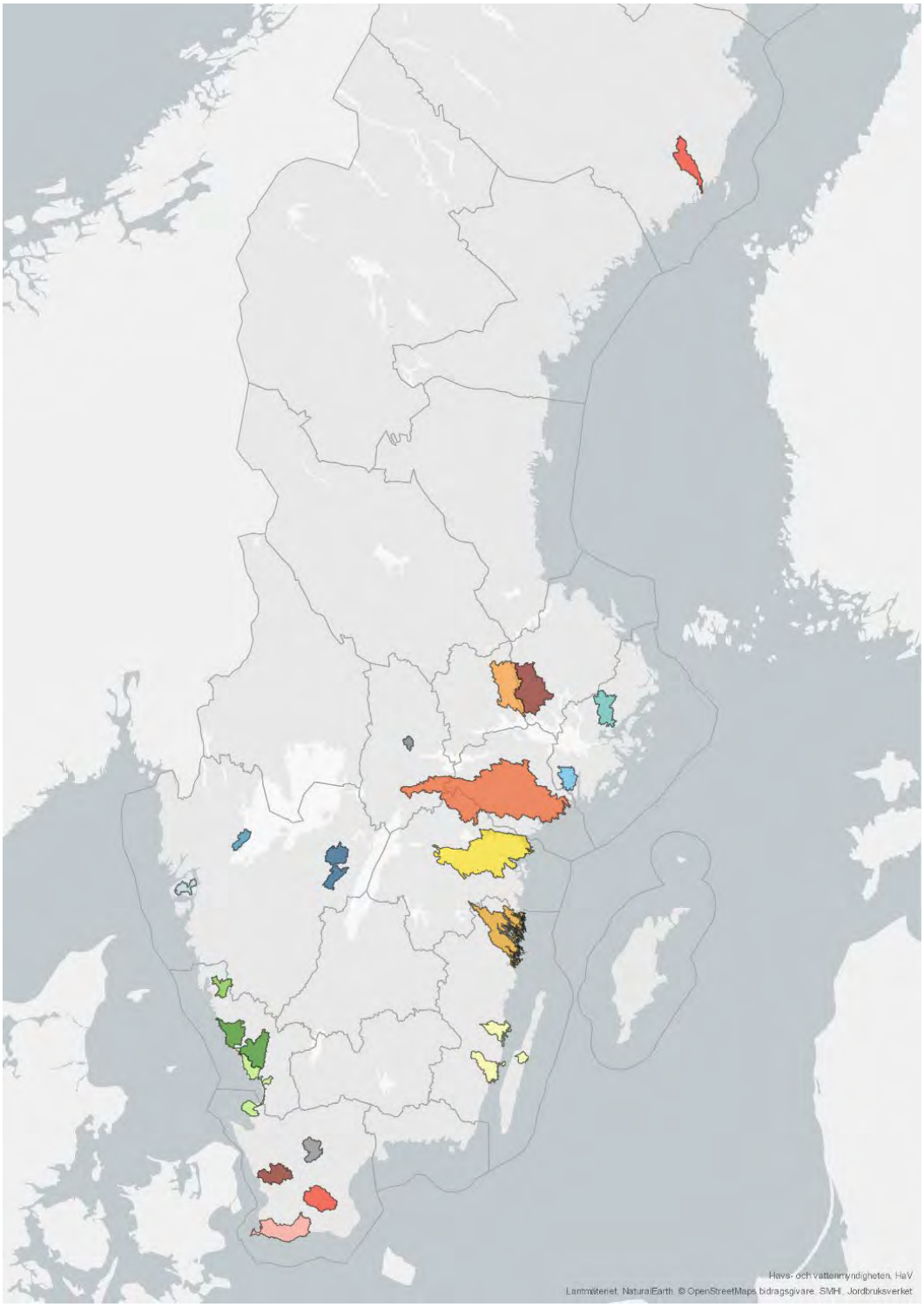
[2] https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2017/08/stor-satsning-pa-rent-hav/

De 20 pilotområden (i fortsättningen kallade LEVA-områden) som fick bidrag är spridda över landet (Figur 1) och ligger alla i områden där övergödningen är ett betydande miljöproblem. Både kustområden och inlandsvatten finns representerade. Bland de organisationer som fick medel återfinns: fyra länsstyrelser, sex kommuner, sju vattenorganisationer (vattenråd/vattenvårdsförbund/vattenförbund) och tre övriga organisationer (Tabell 1). Under våren 2019 blev samtliga tjänster som åtgärdssamordnare tillsatta och de har sedan arbetat inom sina områden under 2019 och 2020.

Sexton av LEVA-områdena har sökt och även fått förlängd finansiering för åtgärdssamordning under 2021 och en har fått förlängning i tid under 2021.Övriga tre områden har fått finansiering av åtgärdssamordning från respektive länsstyrelser via LOVA-medel från och med 2021. Totalt har HaV delat ut drygt 50 miljoner kronor till LEVA-områdena till och med 2021. Mer om dessa 20 områden kan läsas på HaV:s webbplats.[3]

De 20 LEVA-områdena har redovisat detaljerade erfarenheter från arbetet den 15 februari 2020, 31 augusti 2020 och 31 januari 2021 samt deltagit i flertalet möten inom projektet där de delat med sig av sina erfarenheter av att genomföra frivilligt lokalt åtgärdsarbete genom åtgärdssamordning. De har även deltagit i konsulternas uppdrag att ta fram underlag.

[3] www.havochvatten.se, sök på LEVA.



Figur 1. Karta över de 20 pilotområdena inom LEVA-Lokalt engemang för vatten (klickbar karta finns på HaV:s webbplats www.havochvatten.se).

Tabell 1. De 20 pilotområdena inom LEVA-Lokalt engagemang för vatten, projektägare och län där området främst ligger.

LEVA-område	Projektägare	Län
LEVA Mellersta Halland	Falkenbergs kommun	Halland
Lokalt åtgärdsarbete mot övergödning i Löftaån, Hovmannaån och Torpaån	Länsstyrelsen Halland	Halland
LEVA - Kattegatts kustnära vatten: södra Halland -nordvästra Skåne	Hushållningssällskapet Halland	Halland
Vattensamordning Västervik	Västerviks kommun	Kalmar
Från strategi till åtgärd för minskad övergödning - Kalmarsund och Öland	Lantbrukarnas regionförbund sydost	Kalmar
Vombsjöns tillrinningsområde	Kävlingeåns vattenråd	Skåne
Saxån - Braåns avrinningsområde	Saxån-Braåns vattenråd	Skåne
Sydvästra Skånes Vattenråds avrinningsområde	Trelleborgs kommun/Sydvästra Skånes Vattenråd	Skåne
Finjasjön - en balansakt mellan bra och dåligt tillstånd - vad är droppen?	Länsstyrelsen Skåne	Skåne
Vattenvård i Norrtälje, Vallentuna och Österåkers kommuner	Norrtälje Naturvårdsstiftelse (NNS)	Stockholm
Åtgärder för god vattenstatus i Stavbofjärden med tillrinningsområden i Södertälje kommun	Södertälje kommun	Stockholm
Tillsammans mot övergödning i ett klimat under förändring	Nyköpingsåarnas vattenvårdsförbund	Södermanland
Samverkan för bättre vattenkvalitet inom Enköpingsåns och Örsundaåns avrinningsområden	Enköpings kommun	Uppsala
Åtgärdsplanering och samverkan för god status i Tavelåns avrinningsområde.	Länsstyrelsen Västerbotten	Västerbotten
Åtgärdssamordning i Sagåns och Mälarens avrinningsområde för minskad övergödning	Mälarens vattenvårdsförbund	Västmanland
Avrinningsområden på Orust	Orust kommun	Västra Götaland
Minskad övergödning i Lillån på Dalboslätten	Dalslands miljö- och energiförbund	Västra Götaland
Minskad övergödning i Tidan	Tidans vattenförbund med Hushållningssällskapet Skaraborg	Västra Götaland
Stärkt lokalt samarbete för åtgärder mot övergödning i Blackstaåns avrinningsområde	Hjälmarens vattenvårdsförbund	Örebro
Vikobolandet, norra delarna av Söderköpings avrinningsområde, samt slättbygden söder om Roxen	Länsstyrelsen Östergötland	Östergötland

2.2 Identifering av styrmedel och incitament

2.2.1 Definition av styrmedel och incitament

I denna rapport följer vi den definition av styrmedel som finns i Naturvårdsverkets rapport *Styrmedel för att nå miljökvalitetsmålen* (Naturvårdsverket 2012). Styrmedel är en del av den så kallade interventionskedjan, där styrmedel ger incitament till att begränsa eller öka användningen av en vara, tjänst eller aktivitet. I vårt fall leder det till genomförande av fysiska åtgärder för att minska läckaget av fosfor och kväve. Ett styrmedel kan ändra aktörernas beteende så att samhällets resurser används på ett mer effektivt sätt ur samhällsekonomisk synvinkel. Styrmedel grupperas i Naturvårdsverkets rapport i Administrativa, Ekonomiska, Informativa och Forskning. Vi kommer i denna redovisning framförallt beröra de tre första och inte gå in på forskning då det styrmedlet sällan har direkt påverkan på det lokala åtgärdsarbetet. Forskning påverkar ofta via andra styrmedel som exempelvis informativa styrmedel som sprider kunskap och ny innovation. Olika styrmedel kan behöva kombineras för att nå önskade resultat. Ett informativt styrmedel som rådgivning kan leda till att en aktör söker det ekonomiska styrmedlet LOVA-bidrag. Ett annat exempel är att det informativa styrmedlet VA-rådgivning kan skapa större acceptans och förståelse för det administrativa styrmedlet tillsyn av små avlopp.

Incitament definierar vi som de drivkrafter som leder till att lokala aktörer genomför åtgärder. I analysen av incitament har vi valt att även analysera hinder mot att åtgärder blir gjorda. Den ekonomiska ersättningen för en åtgärd kan exempelvis vara incitamentet, men krångliga ansökningsblanketter kan utgöra hinder så att åtgärden inte blir gjord.

Helhetssynen med administrativa, ekonomiska och informativa styrmedel för att uppnå fysiska åtgärder på den lokala nivån har varit grunden i genomförandet av detta regeringsuppdrag. I tabell 2 har vi samlat de vanligaste svenska styrmedlen för lokalt åtgärdsarbete mot övergödning för att ge en överblick och synliggöra hur de hänger samman. Vi har dock valt att fokusera på de incitament och hinder som skapas av de ekonomiska och informativa styrmedlen, och hur det påverkar det frivilliga lokala åtgärdsarbetet och möjligheten att genomföra kostnadseffektiva åtgärder. Vi har inte haft uppdrag att föreslå nya styrmedel.

Tillsyn som säkerställer att lagkrav uppfylls är ett viktigt grundläggande administrativt styrmedel som kompletteras med det frivilliga åtgärdsarbetet. Regeringen har under 2020 uppdragit åt Naturvårdsverket, som samordnade myndighet, att tillsammans med Folkhälsomyndigheten, Havs- och vattenmyndigheten, Kemikalieinspektionen, Statens jordbruksverk och länsstyrelserna utveckla samarbetsformer och genomföra åtgärder i syfte att främja en mer enhetlig och effektiv tillsyn enligt miljöbalken[4]. Bland annat är en nationell tillsynsstrategi på gång att tas fram i enlighet med uppdraget och §§19-20 3 kap miljötillsynsförordningen. Analys av administrativa

[4] Uppdrag att främja en mer effektiv och enhetlig tillsyn enligt miljöbalken, 25 juni 2020, dnr M2020/01034/Me

styrmedel såsom tillsyn kommer att fördjupas inom ramen för detta arbete. Denna rapport berör därför administrativa styrmedel endast översiktligt.

Tabell 2. Översikt över de vanligaste svenska styrmedlen som aktörer som bedriver lokalt åtgärdsarbete mot övergödning möter. Vi har inte tagit med skatter och avgifter utan inriktar oss på befintliga stöd och bidrag som ekonomiska styrmedel.

Administrativa	**Ekonomiska**	**Informativa**
Åtgärdsprogrammen för vatten respektive havsmiljön – åtgärder som myndigheter och kommuner ska genomföra	Landsbygdsprogrammets miljöersättningar och investeringsstöd för t ex odling av fånggrödor, anläggande och skötsel av våtmarker och fosfordammar, anpassade skyddszoner	VA-rådgivning till hushåll med små avlopp
2 kap Miljöbalken om allmänna hänsynsregler	Stöd för lokalt vattenvårdsarbete (LOVA) t ex strukturkalkning i jordbruket och anläggande av våtmarker	Greppa näringen – gratis rådgivning till lantbrukare om hur fosfor- och kvävebelastningen från gården kan minska
9 kap Miljöbalken om utsläpp av förorenande ämnen, inkl avloppsvatten från reningsverk och små avlopp	Stöd för lokala naturvårdssatsningar (LONA) t ex anläggande av våtmarker	Åtgärdssamordning för frivilliga åtgärder, via LEVA, LOVA, vattenråd eller kommuner
12 kap miljöbalken om jordbruk, förordning (1998:915) om miljöhänsyn i jordbruket och föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2004:62) om miljöhänsyn i jordbruket vad avser växtnäring	EU-fonder exempelvis Europeiskt territoriellt samarbete (Interreg)	
Plan- och bygglagen inkl översiktsplanering och detaljplanering. Styr var verksamheter som bidrar med utsläpp får förläggas		
Miljötillsynsförordningen (2011:13).Tillsyn av vattenverksamheter och miljöfarliga verksamheter, bland annat små avlopp och lantbruk.		
Tillsyn från länsstyrelse och kommun enligt miljöbalken		

2.2.2 Beställning av underlag

För att kunna sammanställa ett så omfattande underlag som möjligt för regeringsuppdraget gavs konsultföretaget WSP Sverige AB i uppdrag att bistå i arbetet med att besvara bland annat följande frågeställningar:

- Vilka incitament till minskad närsaltsbelastning finns idag?
- Ger styrmedlen incitament till deltagande?
- Ger styrmedlen incitament till att kostnadseffektiva åtgärder vidtas?
- Finns det omständigheter som hindrar införande, försvårar genomförande osv?
- Är administrativa kostnader förknippade med styrningen ett problem (höga transaktionskostnader)?
- Vilka incitament saknas för att nå övergödningsmålen?
- Vilka incitament behövs för att nå övergödningsmålen samtidigt som målen i livsmedelsstrategin nås?

I uppdraget ingick även att undersöka om det i andra länder finns exempel på incitament som leder till att kostnadseffektiva åtgärder vidtas. Även goda exempel på åtgärdsplanering på lokal nivå eftersöktes.

Utifrån de underlag som tagits fram så skulle konsulterna svar på följande frågor:

- Vilka incitament krävs för att nödvändiga åtgärder mot övergödning ska komma till stånd?
- Hur kan åtgärdsplaneringen stärkas?

Analysen baserades på litteraturstudier, workshops samt ett stort antal intervjuer. Åtgärdssamordnare från samtliga 20 LEVA-områden har intervjuats med syftet att studera hur de ser på den befintliga styrningen av den egna verksamheten för att minska övergödningen, vilka hinder de ser för att genomföra de mest kostnadseffektiva åtgärderna och hur åtgärdsplaneringen kan stärkas. Ett tiotal intervjuer med experter och sakkunniga inom myndigheter, universitet och intresseorganisationer har också genomförts med syfte att identifiera vad de ser för hinder och möjligheter att få till stånd kostnadseffektiva åtgärder och vilka incitament de bedömer skulle krävas för att åtgärderna ska genomföras. Uppdraget redovisas i sin helhet i Bilaga A.

2.3 Analys av kostnadseffektivitet i åtgärdsarbetet

2.3.1 Definition av kostnadseffektivitet

Kostnadseffektivitet kan definieras som styrmedlens förmåga att bidra till uppsatta mål till lägsta möjliga kostnad för samhället (Konjunkturinstitutet 2005). Det finns två olika sätt att använda kostnadseffektivitet som kriterium när man väljer åtgärder (Naturvårdsverket, 2003). I det ena fallet betraktas kostnadseffektivitet som kostnaden för den åtgärd som har den lägsta samhällskostnaden per reducerad enhet belastningsminskning, exempelvis lägst kostnad för att reducera belastningen med ett kilo fosfor eller ett kilo kväve till en vattenförekomst. I det andra fallet

används kostnadseffektivitet för att välja den åtgärd eller den åtgärdskombination som till lägsta samhällskostnad uppnår en förutbestämd reduktion eller ett mål (WSP 2015), exempelvis 50 procents reduktion av belastningen till vattenmiljön.

En stor utmaning när det gäller att kontrollera kväve och fosfor är att näringsämnen som släpps ut i miljön kan färdas via olika vägar till olika recipienter (det vill säga mottagare såsom vattendrag, sjö eller hav). Dessutom kan ett utsläpp i vattenmiljön även förväntas påverka vattenförekomster nedströms. Den miljöskada som uppstår av utsläppet beror därför på förhållandena i avrinningsområdet på vägen till recipienten, förhållandena i recipienten och förhållandena nedströms recipienten. Kväve och fosfor finns dessutom i olika former vilket, tillsammans med de platsspecifika förutsättningarna och tidpunkten för utsläppet påverkar omfattningen av den miljöskada som uppstår. Detta är en skillnad jämfört med exempelvis koldioxidutsläpp som påverkar klimatet lika mycket oavsett var utsläppet till atmosfären sker. Kväve och fosfors platsspecifika miljöpåverkan påverkar därför olika styrmedels möjlighet att bidra till en kostnadseffektiv styrning för minskad övergödning.

Om effekten av en åtgärd för att minska belastningen av kväve och fosfor skulle vara densamma oavsett var åtgärden vidtogs, så skulle man kunna uppnå en kostnadseffektiv åtgärdskombination genom att använda generella styrmedel, som till exempel en generell subvention för en viss belastningsminskande åtgärd eller en generell skatt på utsläpp, oavsett lokalisering. Men då belastningen av kväve och fosfor till vatten påverkas av var ett utsläpp sker, så är det nödvändigt att differentiera styrningen för att uppnå en kostnadseffektiv åtgärdskombination (se tex Vattenmyndigheterna 2018) En differentierad styrning medför ofta ökade administrativa kostnader (så kallade transaktionskostnader) för att identifiera var det är mest kostnadseffektivt att genomföra åtgärder och få till stånd åtgärden. Differentierad styrning kan ändå totalt sett medföra lägre samhällsekonomiska kostnader för att nå en viss belastningsminskning. Ökade transaktionskostnader behöver alltså sättas i relation till att de åtgärder som genomförs blir mer kostnadseffektiva.

2.3.2 Beställning av underlag

Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) genomförde under 2020 beräkningar av möjliga scenarier för att reducera läckaget av näringsämnen från jordbruksmark. Syftet var att beräkningarna ska kunna utgöra underlag för analys och diskussion om potentialen för genomförande av kostnadseffektiva åtgärder samt bidra i utvecklingen av verktyg för beräkning av åtgärders effekt. Beräkningarna utfördes för ett urval av delavrinningsområden i tre LEVA-områden med minst 50% jordbruksmark där kostnadseffektiva åtgärdskombinationer mot övergödning identifierades. Arbetet utgick från två scenarier för avvägning mellan miljömålet *Ingen övergödning* och livsmedelsstrategin. Uppdraget redovisas i sin helhet i Bilaga B.

2.4 Definition av lokalt åtgärdsarbete

Inledningsvis beskrevs lokalt åtgärdsarbete övergripande som lokala fysiska åtgärder som minskar läckaget av näringsämnen. Utifrån vårt resonemang ovan om styrmedel så kan definitionen av lokalt åtgärdsarbete utvecklas till att:

- inkludera både de åtgärder som genomförs genom lagkrav (administrativa styrmedel) och de som genomförs genom frivillighet (via informativa och ekonomiska styrmedel)
- inkludera både styrmedelsåtgärder på den lokala nivån (såsom tillsyn, rådgivning och bidrag) och konkreta fysiska åtgärder

Den lokala nivån omfattar många aktörer. Vissa aktörer genomför styrmedelsåtgärder som direkt leder till en fysisk åtgärd medan andra aktörer genomför de fysiska åtgärderna. Exempel är kommuner, föreningar, organisationer, markägare och fastighetsägare. Även länsstyrelsen deltar i det lokala arbetet genom tillsyn, dela ut bidrag, eller egna fysiska åtgärder i åtgärdsprojekt. Definitionen innebär att både styrmedelsåtgärden tillsyn, samt den fysiska åtgärden till följd av tillsynen, inkluderas i det lokala åtgärdsarbetet. Definitionen innebär också att det informativa styrmedlet rådgivning, som i sin tur kan leda till att en markägare söker det ekonomiska styrmedlet bidrag för en fysisk åtgärd, båda inkluderas i det lokala åtgärdsarbetet.

Vi har i arbetet begränsat de lokala aktörerna och inte tagit med de enskilda konsumenterna. Exempelvis har vi inte inkluderat konsumenternas påverkan på övergödning via sin konsumtion, och därmed inte heller hur ett förändrat konsumtionsmönster kan ge incitament för lantbrukaren att ändra i sin produktion för att minska övergödningen.

3 Incitament och hinder för lokalt åtgärdsarbete

I detta kapitel identifieras och sammanställs de incitament och hinder som de 20 LEVA-områdena redovisat i sitt lokala åtgärdsarbete. Därefter redovisas erfarenheter från ett urval andra projekt och studier om lokalt åtgärdsarbete, både i Sverige och i andra länder. Vi går sedan igenom incitament och hinder för lokala åtgärder utifrån lagkrav, vid samhällsplanering för bättre vatten samt vid åtgärder enligt olika åtgärdsprogram. Slutligen sammanfattar vi incitamentet för frivilliga åtgärder i jordbrukslandskapet och de viktigaste områdena för fr att stärka den lokala åtgärdsprocessen. Kapitlet inleds med en beskrivning av förutsättningarna för det lokala åtgärdsarbetet som en introduktion till pilotområdenas redovisningar.

3.1 Det lokala åtgärdsarbetets förutsättningar

3.1.1 Åtgärdsprocessen från nationell till lokal nivå

Det är många aktörer på som har viktiga roller för att de fysiska åtgärderna som behövs för att minska övergödningen ska genomföras. Tabell 3 visar aktörer på olika nivåer från de nationella politiska besluten ned till genomförarna av de fysiska åtgärderna. I redovisningen kommer vi visa att ett fungerande flöde mellan aktörer underlättar genomförande av lokala fysiska åtgärder. Vi kommer visa att de incitament och hinder som LEVA-områdena redovisar hänger samman med hur väl de olika aktörerna skapar förutsättningar för det lokala åtgärdsarbetet. Vi kommer därför återkomma till dessa olika aktörer (kapitel 5.7 Stärkt åtgärdsprocess från nationell till lokal nivå). I tabell 3 redovisas vem som har ansvar för vad kopplat till olika styrmedel (administrativa, ekonomiska och informativa) som bidrar till åtgärder mot övergödning. Styrmedlen är indelade i lagkrav respektive frivillighet och åtgärdssamordnarna har framförallt arbetat med frivillighet i det här regeringsuppdraget.

Vi vill poängtera att tabellen inte motsäger ett betydelsefullt nerifrån-och-upp-perspektiv i det lokala åtgärdsarbetet, med starka och betydelsefulla lokala aktörer. Tabellen visar åtgärdsprocessen ur ett styrmedelsperspektiv, och det lokala åtgärdsarbetet utnyttjar ofta viktiga styrmedel som information och rådgivning samt finansiering.

Vi har i tabellen valt att förenkla och fokusera på det lokala åtgärdsarbetet i Sverige. I tabellen synliggörs därför inte viktiga beslut i EU (exempelvis vattendirektivet) och internationella samarbeten (exempelvis Helcom och Ospar). Men EU-direktiv ska implementeras i svensk lag av regering och riksdag, och även internationella överenskommelser omsätts av regering och riksdag till något av styrmedlen i tabellen. Därför fokuserar vi på svensk regering och riksdag som startpunkt för åtgärdsprocessen.

Tabell 3. Tabellen visar hur aktörer i åtgärdsprocessen samverkar och är beroende av varandra. I kursiv text redovisas genomförande av åtgärder på lokal nivå. En förenkling har gjorts för att synliggöra de nivåer som de lokala åtgärdsaktörerna i LEVA främst möter, bland annat tar vi inte med skatter och avgifter. Vi har heller inte med regionernas utvecklingansvar.

Nivå	**Vem gör vad kopplat till administrativa styrmedel**	**Vem gör vad kopplat till ekonomiska styrmedel i form av stöd och bidrag**	**Vem gör vad kopplat till informativa styrmedel**
	Lagkrav	**Frivillighet**	
Regering och riksdag	Beslutar lagar och förordningar	Beslutar ekonomiska styrmedel och budget	Beslutar uppdrag om informativa styrmedel
Nationella myndigheter	Beslutar föreskrifter Beslutar vägledningar om hur lagstiftning ska tolkas och hur tillsyn ska genomföras av länsstyrelser och kommuner Beslutar miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram för havsmiljön enligt havsmiljöförordningen (Havs- och vattenmyndigheten)	Fördelar medel till åtgärder Tar fram stödsystem för uppföljning	Tar fram nationella strategier för åtgärdsarbete Samordnar informativa styrmedel såsom Greppa näringen Tar fram information och kunskapsunderlag som stödjer lokalt åtgärdsarbete och framtagande av nya/reviderade styrmedel
		Nationella myndigheter kan även själva genomföra åtgärder på grund av frivilliga styrmedel, framförallt genom att söka medel för att genomföra styrmedelsåtgärder i projekt och söka information som hjälper dem genomföra styrmedelsåtgärder.	
Mark- och miljödomstolar	Genomför prövning		
Vattenmyndigheter (samt tillhörande vattendelegationer)	Vattendelegationerna beslutar om miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram enligt vattenförvaltnings-förordningen		Vattenmyndigheterna samordnar informativa styrmedel och tar fram information och kunskapsunderlag som stödjer lokalt åtgärdsarbete
Länsstyrelser	Genomför tillsyn och prövning Genomför behovsutredning för tillsynen och tar fram tillsynsplan Beslutar om förelägganden och andra sanktioner	Fördelar medel till lokala åtgärder Genomför uppföljning	Tar fram regionala strategier för åtgärdsarbete Samordnar och genomför informativa styrmedel såsom Greppa näringen Tar fram information och kunskapsunderlag som stödjer lokalt åtgärdsarbete och framtagande av nya/reviderade styrmedel
	Länsstyrelser kan även själva genomföra åtgärder på grund av frivilliga styrmedel, framförallt genom att söka medel för att genomföra styrmedelsåtgärder eller fysiska åtgärder i projekt samt att söka information som hjälper dem genomföra		

	styrmedelsåtgärder och fysiska åtgärder. Som projektägare kan de även ansöka om tillstånd för vattenverksamheter vid genomförarande av fysiska åtgärder.		
Kommuner	Genomför tillsyn och prövning Genomför behovsutredning för tillsynen och tar fram tillsynsplan Beslutar om förelägganden och andra sanktioner Samhällsplanerar (ÖP och DP)		Genomför informativa insatser för att stödja genomförande av fysiska åtgärder Tar fram information och kunskapsunderlag som stödjer lokalt åtgärdsarbete och framtagande av nya/reviderade styrmedel
	Kommuner genomför fysiska åtgärder som verksamhetsutövare enligt lagkrav. *Kommuner kan även själva genomföra åtgärder på grund av frivilliga styrmedel, exempelvis i deras roll som markägare eller projektsamordnare. Framförallt genom att söka medel för att genomföra styrmedelsåtgärder eller fysiska åtgärder i projekt samt att söka information som hjälper dem genomföra styrmedelsåtgärder och fysiska åtgärder. Som verksamhetsutövare eller projektägare kan de även ansöka om tillstånd för vattenverksamheter vid genomförarande av fysiska åtgärder.*		
Övriga utförare fysiska åtgärder (markägare, fastighetsägare, föreningar, organisationer)	*Genomför fysiska åtgärder som verksamhetsutövare* *Ansöker om tillstånd för verksamheter*	*Ansöker om medel för att genomföra fysiska åtgärder i projekt eller som huvudman*	*Söker information som hjälper dem att genomföra fysiska åtgärder*
Konsulter och entreprenörer	*Genomför fysiska åtgärder på uppdrag av andra utförare. Tar även fram underlag för åtgärder.*		

3.1.2 Den frivilliga åtgärdsprocessen på lokal nivå

För att skapa en förståelse för åtgärdssamordnarnas arbete har vi inom LEVA synliggjort den lokala processen för åtgärdssamordning från uppstart och initiativ till genomförande av de fysiska åtgärderna (Figur 2). Syftet har varit att stödja LEVA-områdenas arbete.

För att genomföra frivilligt lokalt åtgärdsarbete behövs kompetens inom den lokala processens alla delar (Figur 2). Beskrivningen av processen skapar en form och systematik i arbetet med att samla kunskap och erfarenheter där andra aktörer behöver förstå sin del i den lokala processen. Förutsättningarna för att genomföra de olika processtegen på den lokala nivån återkopplar till aktörerna på olika nivåer i Tabell 3. Vi kommer därför återkomma till den lokala processen vid analys av incitament och hinder och även återkomma till aktörernas olika roller från nationell till lokal nivå.

Många delar i den frivilliga lokala åtgärdsprocessen kan också tillämpas på tillsynsprocessen på lokal nivå, men vissa steg i processen har då inte samma omfattning. Den lokala åtgärdsprocessen är också tillämpbar på mindre åtgärdsprojekt, exempelvis en markägare som anlägger en våtmark, även om steg

som organisation och samverkan i ett sådant fall är av mindre betydelse. I det fallet blir det tydligt hur många steg en markägare förväntas kunna driva själv när det inte finns åtgärdssamordnare.

Uppstart: vid uppstart av åtgärdsinitiativ behövs inspiration och goda exempel på hur andra har gjort, ett smörgåsbord av olika sätt att arbeta med lokalt åtgärdsarbete. Det är viktigt att någon part tar initiativ till åtgärdsprocessen och har en vision om vad man vill åstadkomma. Redan här behöver frågan om finansiering av hela åtgärdsprocessen lyftas, exempelvis om finansiering av åtgärdssamordningen ska sökas för att kunna gå vidare.

Kunskap om avrinningsområdet: i ett tidigt skede behöver kunskap om området samlas för att ta reda på miljöproblemen, vad som orsakar problemen, vilka behov av åtgärder som finns, vad man redan vet och vad man behöver ta reda på mer om. Kontinuerlig kunskapsinhämtning behöver sedan ske för att få det underlag som behövs för åtgärders genomförande. I detta skede är det också viktigt att se vilka åtgärder som förväntas ske via lagstiftning och hur det frivilliga åtgärdsarbetet kan komplettera och bidra till en kostnadseffektiv åtgärdskombination. Kan det frivilliga åtgärdsarbetet gynnas av att samordnas i tid eller geografiskt med det som sker via tillsynen?

Organisation och samverkan: i början är organisationsfrågan särskilt viktig, och man behöver se hur organisation och nätverk kan byggas upp och vilka som bör delta. Samverkan sker sedan kontinuerligt under hela processen.

Figur 2. Den detaljerade åtgärdsprocessen för lokal åtgärdssamordning från uppstart och initiativ till genomförande av de frivilliga fysiska åtgärderna.

Vision och målbild: i nästa steg är det viktigt att samla de som berörs kring en gemensam vision och målbild. Vill man uppnå liknande saker? Hur kan man uppnå ett kostnadseffektivt åtgärdsarbete? Kan man enas om att samarbeta framöver?

Uppföljning: när man vet vilken kunskap som finns behöver en organiserad uppföljning påbörjas. Uppföljningen handlar både om att följa förändringar i miljön och effekter av åtgärder, men även om andra former av åtgärdsuppföljning såsom antal informerade markägare och antal genomförda åtgärder.

Planering av åtgärder: när åtgärder ska planeras och prioriteras påbörjas en samverkansprocess för att placera åtgärder på rätt plats och hitta kostnadseffektiva åtgärder. En lokal åtgärdsplan kan vara ett resultat.

Finansiering av åtgärder: om åtgärderna som planeras behöver finansieras genom stöd och bidrag så måste finansieringsmöjligheter hittas och ansökningar skrivas.

Genomförande av åtgärder: eventuella tillståndsprocesser behöver starta, entreprenörer behöver upphandlas och slutligen ska de fysiska åtgärderna genomföras.

Fira: att vara stolta över det som åstadkommits tillsammans är en viktig del i samverkan. Glöm därför inte bort att fira resultat och tacka de som gjort resultaten möjliga.

3.2 LEVA-områdenas redovisning av incitament och hinder

Redovisningen av LEVA-områdenas erfarenheter av incitament och hinder för sitt åtgärdsarbete följer de olika stegen i den lokala åtgärdsprocessen (Figur 2). En sammanfattande reflektion inleder varje steg. Det främsta underlaget är de redovisningar som pilotområdena gjort under projektet. Men även underlag och synpunkter från andra möten med pilotområdena har använts, samt WSP:s rapport som innehåller intervjuer med åtgärdssamordnarna (Bilaga A).

3.2.1 Uppstart

När det gäller samordning av frivilligt lokalt åtgärdsarbete är det viktigt att någon aktör tar det första initiativet. Därför är det en mycket intressant fråga vad som får en aktör att ta ledarskapet och starta upp en mer omfattande process och driva arbetet framåt. Frågan om vilka hinder som gör själva uppstarten och initiativet svårare är minst lika intressant. En samordnad process med ett geografiskt större perspektiv har många fördelar. Framförallt ökar möjligheten för en samordnad åtgärdsplanering och att gemensamt identifiera de mest kostnadseffektiva åtgärderna ur ett avrinningsområdesperspektiv. Arbetet tillsammans kan skapa både motivation och legitimitet för åtgärderna.

Incitament

Många pilotområden lyfter att det är finansieringen av åtgärdssamordnare som varit förutsättningen för att arbetet startade. Även aktörer som redan var aktiva med lokalt

åtgärdsarbete redovisar att finansieringen möjliggjort satsningar i fler områden, eller effektivare arbete.

Några kommuner har redan tidigare tagit ett ansvar att samordna och driva frivilligt lokalt åtgärdsarbete med egna medel. Den politiska viljan är central för att en kommun tar initiativet att samordna åtgärder, med eller utan bidrag. Drivande och engagerade tjänstepersoner är en viktig faktor för att stödja politiken. Åtgärdsarbetet kan genomföras inom kommunen eller i samarbete med andra genom att ge uppdraget till en vattenorganisation[5]. Drivkraften för politiken kan vara den rent ekologiska, att ta ansvar för miljön inom kommunen. Men framförallt är drivkraften att förbättra miljön kopplad till andra vinster som en förbättrad vattenmiljö för med sig: rent badvatten och bra fiskevatten som gynnar både invånare och turism, bra dricksvattenresurser som säkrar framtiden för dricksvattnet i kommunen, vackra och rena vattenmiljöer som gynnar strandnära boende och lockar invånare till kommunen, etc. Frågan om tillräcklig mängd vatten är också en viktig fråga för kommunerna, både när det gäller dricksvatten, bevattning inom lantbruket eller processvatten till industrier.

Bland projektägarna för LEVA-områdena finns inte bara kommuner utan även vattenorganisationer (vattenråd, vattenförbund, vattenvårdsförbund), länsstyrelser samt organisationer såsom LRF, Hushållningssällskapet och Norrtälje naturvårdsstiftelse (Tabell 1). För dem ligger drivkraften ofta i deras grunduppdrag, ett vattenråd eller vattenvårdsförbund har i sin roll ett uppdrag att värna om vattenmiljön, likaså kan det gälla för miljöorganisationer. Även för en näringslivsorganisation som LRF ligger det i deras grunduppdrag att stödja medlemmarnas frivilliga arbete att miljöanpassa produktionen. För länsstyrelser finns också ansvaret inom deras grunduppdrag. Hur länsstyrelserna ser på sin roll beror dock på hur man arbetar inom länet, hur man samarbetar med andra aktörer och vilka resurser som länsstyrelsen har i detta samarbete.

Det är viktigt att ta reda på om det funnits ett aktivt åtgärdsarbete tidigare i området och samverka med redan befintliga aktörer. Att bygga vidare på tidigare arbete och engagemang kan skapa bättre lokal förankring för nya satsningar.

Att samarbeta brett med olika aktörer och organisationer kan också skapa många fördelar, det kan exempelvis finnas kompetens och kunnande som kan bidra till projektet. Samarbete kan också hjälpa till med att hitta finansiering, exempelvis kan tid som läggs av ideella föreningar användas som medfinansiering

Att få stöd och hjälp genom nationella stödfunktionen och få erfarenheter från mer erfarna samordnare upplevs som värdefullt.

[5] Vattenorganisationer är sammanslutningar av de lokala aktörer som finns närmast vattendrag, sjöar och hav. Det kan vara till exempel vattenvårdsförbund eller vattenråd. https://www.vattenmyndigheterna.se/vattenforvaltning/vattenforvaltning-i-sverige/vattenorganisationernas-roll.html

Hinder

Att de ekonomiska förutsättningarna inte finns lyfts ofta som huvudhindret, och kopplar till incitament med finansiering ovan. En förening eller organisation har inga möjligheter att själva finansiera stora satsningar som till exempel inom LEVA. Det är också svårt att samla personer som på fritiden genomför arbetet. Även många kommuner har svårt att lösa egen finansiering. Kraven på medfinansiering som finns i exempelvis LOVA-medel försvårar för många lokala aktörer.

Det kan också uppstå svårigheter kring vem som ska ta initiativet att arbeta med avrinningsområdesperspektiv, och vara svårt att hitta former för samarbete över kommungränser och uppdrag.

En viktig fråga är om man upplever att uppdraget med åtgärdssamordning och att driva frivilligt åtgärdsarbete ingår i sitt uppdrag. Om man inte upplever det så kan det ge minskad politisk vilja eller ointresse från organisationens ledning. Det kan också handla om att man vill prioritera annat i verksamheten. Även för vissa aktörer som nu är projektägare för LEVA-områden har det krävts mycket arbete innan man enats om att söka medel för åtgärdssamordning. Det kan på kommunen ha varit motstånd både från politisk nivå och från tjänstemannanivån. Eftersom det ligger en frivillighet i åtgärdssamordningen upplevs det av många kommuner att det går utanför deras uppdrag. I ett LEVA–område har byte av organisationens ledning inneburit att man inte längre vill fortsätta med åtgärdssamordning.

Det tar tid att starta upp ett samordnat lokalt åtgärdsarbete om man inte gjort det innan. Kunskapen och erfarenheterna finns inte samlade och det tar mycket tid att hitta goda exempel och information om hur man kan gå till väga.

3.2.2 Rollen som åtgärdssamordnare

Åtgärdssamordnarna har fått redovisa vad de har kunnat genomföra och hjälpa till med i sitt LEVA-område. Rollen som åtgärdssamordnare har de varit relativt fria att skapa själva utifrån de lokala förutsättningarna, men med uppdraget i utlysningen för satsningen som grund. Beroende på det lokala behovet har samordnare givit olika nivåer på stöd. Mer om åtgärdssamordningens roll och förutsättningar finns i kapitel 5.5 Åtgärdssamordningens roll.

Incitament

Åtgärdssamordnarna har kunnat vara till hjälp inom många områden och ser att deras roll är viktig för att åtgärder ska bli gjorda. Långsiktighet och kontinuitet är avgörande för åtgärdssamordnaren, och att vara tydlig med vad de kan hjälpa till med. En sammanfattning av vad samordnare anger att de främst kunnat ge stöd med är:

- Ge rådgivning och ha dialog om möjliga åtgärder, både det som lantbrukaren kan göra själv i sitt brukande och mer kostnadskrävande åtgärder som han/hon kan söka medel för

- Utgå från ett helhetsperspektiv i arbetet, både vattenkvalitet och livsmedelsproduktion
- Ta fram förslag på föreläsare och förmedla annan kunskap exempelvis via studiecirklar och studiebesök
- Förmedla annan rådgivning såsom Greppa näringen
- Ge annan information och kontaktvägar vidare till det lantbrukaren önskar få hjälp med
- Samla markägare till gemensamma samtal och skapa kontaktytor lokalt genom möten och vattenvandringar
- Samla olika intressen och skapa samverkansytor
- Arbeta med samverkansverktyg för att skapa bra möten
- Genomföra kompletterande vattenprovtagningar
- Informera om finansieringsmöjligheter
- Söka medel själva via sin organisation eller ge hjälp att söka medel genom konkret hjälp med ansökningshandlingar
- Söka medel för förstudier och åtgärdsplaner
- Hjälpa med projektering av åtgärd
- Hjälpa att ansöka om tillstånd och dispenser för den fysiska åtgärden
- Ha löpande kontakt med lokala och statliga myndigheter, och vara en mellanhand mellan lantbrukare och myndigheter
- Hjälpa med upphandling och konsultkontakter, eller skriva avtal själva
- Hjälpa med markavvattningsföretag, ta fram förrättningar och profilritningar och hjälpa till med juridik
- Stötta bildande av nya samverkansgrupper som vattenråd och ekonomisk förening
- Genomföra eller hjälpa till vid den fysiska åtgärden
- Samverka med kommunen om tillsynsarbetet och samhällsplaneringens betydelse för dagvatten, dikesanläggningar mm
- Kommunicera utåt, synas och visa vad som görs

Hinder

Eftersom rollen som åtgärdssamordnare är ganska ny har det ibland varit svårt att hitta sin roll i början. Det är många delar de ska kunna, och det kan vara svårt att hitta den hjälp man behöver. Mycket tid går i början åt att göra sin roll känd i LEVA-området.

Det har lyfts en frustration över att det tar mycket tid att lösa hinder för att skapa bättre förutsättningar för åtgärdssamordning och lokalt åtgärdsarbete generellt. Åtgärdssamordnarna saknar också mycket underlag och stöd som inte finns framtaget ännu. Vissa samordnare efterfrågar en större möjlighet att påverka de underlag om åtgärdsbehov som finns och hjälpa till att förbättra det, exempelvis rapportera in genomförda åtgärder.

3.2.3 Kunskap om avrinningsområdet

Bra kunskapsunderlag om avrinningsområdet är en förutsättning för att kunna gå vidare till själva åtgärderna. Olika aktörer i olika geografiska områden kan ha olika förutsättningar för att ha tillgång till detta underlag. Redovisning av underlag som använts och vad som saknats finns i bilaga E.

Incitament

Åtgärdssamordnarna beskriver att bra underlag från exempelvis vattenmyndigheten eller länsstyrelsen hjälper det lokala arbetet, men nationella och regionala underlag är inte alltid tillräckligt specifika för att kunna användas lokalt. Flera pilotområden har därför tagit fram egna specifika underlag för att stödja lokalt åtgärdsarbete. Andra områden har börjat göra detta när deras åtgärdssamordnare kommit på plats. Underlaget är en förutsättning för att rikta åtgärdsplanering till rätt områden och skapa engagemang om problembilden. Flera områden har startat upp en lokal vattenprovtagning (synoptisk provtagning) för att visa var näringsläckaget är som störst och motivera till åtgärder. Det har skapat en större förståelse för behovet av åtgärder, både frivilliga och de som genomförs med administrativa styrmedel som tillsyn.

Markägarnas egna kunskaper om sina marker lyfts som en viktig förutsättning. Markägarna har god kunskap om erosion eller andra problem som behöver åtgärdas. Om kontakten med markägarna är kontinuerlig så kan spontan live-uppdatering av lokal kunskap uppstå. En åtgärdssamordnare berättar hur han nu löpande får uppdateringar om lokala förhållanden av fjorton olika markägare som ringer och till exempel berättar var och när fisken leker. Nyckeln till att bygga en sådan relation är att lyssna på vad markägare säger och bygga förtroende.

Tillgång till GIS-program och samlade data, kartor och fastighetsregister, har också underlättat arbetet med underlag för de pilotområden som har tillgång till detta. Även stöd från nationella myndigheter och forskare lyfts som viktiga.

Kunskap om vilken organisation som har genomfört tidigare åtgärder i området och kontaktuppgifter till denna är viktiga. Det är också bra om namnet på de organisationer som genomfört åtgärder finns på samma ställe som informationen om genomförda åtgärder.

Vi har under regeringsuppdraget haft samverkan med de danska så kallade oplandskonsulenterna. De har varit på besök i Sverige och träffat några av åtgärdssamordnarna. Vi har haft en digital utbytesdag så att alla åtgärdssamordnare

fått omvärldsbevakning av hur man arbetar i Danmark. Åtgärdssamordnarna önskar ha liknande material som oplandskonsulenterna har tillgång till, med bland annat detaljerat digitalt kartmaterial för åtgärdsplanering. Det skulle underlätta arbetet och kunna användas i dialogen med markägarna.

Hinder

Utbytet av befintliga data som finns hos kommuner och länsstyrelser till andra aktörer som driver lokalt åtgärdsarbete försvåras av rättigheter, brist på tid att sammanställa eller att det kräver särskilda datorprogram. Även bristande tillgång till Jordbruksverkets underlag om rådgivning har lyfts som ett hinder.

Flera samordnare lyfter att miljöövervakningen är bristfällig. Den pågående regionala och nationella miljöövervakningen, samt recipientkontrollen, fyller inte de behov som ett lokalt åtgärdsarbete mot övergödning har. Det handlar både om bristfällig statusklassning av vattenförekomster samt att provtagning inte finns i den utsträckning som behövs i mindre vattendrag och bäckar för att rikta åtgärderna till rätt plats. Om mätdata från miljöövervakning kommer från slutet av recipienten så upplevs det som svårt att identifiera var påverkanskällor är belägna och ytterligare provtagning och analys blir nödvändig innan åtgärder kan planeras.

Flera samordnare berättar att underlag finns på många olika ställen och kan vara svårt att hitta. Ett exempel är hur svårt det är att hitta tidigare rapporter som berör området, såsom undersökningar, redovisningar, och utredningar. Eftersom olika myndigheter och organisationer gör dessa och de inte är samlade någonstans, upplever fler att det är svårt att skaffa sig en bakgrund om vad som gjorts tidigare, vilket innebär en risk för att samma utredning görs igen.

Sammanställningar av redan gjorda åtgärder beskrivs också som bristfällig. Ett annat hinder som lyfts är att dikningssamfälligheter inte är utredda eller saknar en aktiv förvaltning med fungerande styrelser, vilket är en förutsättning för att gå vidare med åtgärder där. Ett sådant uppdrag kan lämnas till lantmäteriet men kostar pengar.

Det finns också behov av att formulera tydliga och konkreta målbilder för vattenförvaltningsarbetet. Dessa behöver anpassas efter lokala förhållanden och förutsättningar. Miljökvalitetsnormer kan uppfattas som abstrakta, därför behövs en gemensam bild av vad dessa innebär konkret för ett delavrinningsområde.

De åtgärder som beskrivs som möjliga i VISS upplevs vara en pappersprodukt utan praktisk nytta ur ett lokalt perspektiv eftersom åtgärderna inte är avstämda gentemot faktiska förhållanden i respektive delavrinningsområde. Dessutom visar sig de möjliga åtgärderna ibland vara omöjliga att genomföra. Exempel på detta är när strukturkalkning föreslås som möjlig åtgärd trots att KRAV-certifierat jordbruk bedrivs i området, vilket inte är förenligt med strukturkalkning.

3.2.4 Samverkan med markägare och lantbrukare

Åtgärdssamordnarna samarbetar med en mängd aktörer i sina områden, alltifrån olika delar av kommunen, olika delar av länsstyrelsen, vattenråd/vattenvårdsförbund, markavvattningsföretag, LRF, naturskyddsföreningar, vattenvårdsföreningar, fiskevårdsföreningar, konsulter och projektörer, universitet och utvecklingscentrum med mera. Många lyfter också betydelsen av att ha kontakt med andra åtgärdsprojekt och andra åtgärdssamordnare, något vi återkommer till under 5.6 Behov av regionalt och nationellt stöd. Nedan inriktar vi oss framförallt på samverkan med markägare/lantbrukare, och i 3.2.5 Samverkan med myndigheter inriktar vi oss framförallt på samverkan med kommuner och länsstyrelser

För att komma i kontakt med markägare och lantbrukare har man arbetat med alltifrån individuella gårdsbesök till vattendragsvandringar och kvällsmöten. Man har både arrangerat möten själva och deltagit i andras. I vissa områden har projektet blivit så känt att lantbrukare själva vänt sig direkt till samordnaren. Det vore intressant att ytterligare utvärdera incitament och hinder genom att fråga alla deltagande markägare och lantbrukare om hur de upplever åtgärdssamordningen och samverkan. Enkäter till markägare har dock gjorts i ett av LEVA-områdena som följeforskning (3.3 Följeforskning i LEVA Mellersta Halland).

Incitament

Själva samverkan med markägare och lantbrukare har generellt upplevts som positiv av åtgärdssamordnarna, och man har blivit väl mottagna. Samordnarna får uppskattning från markägare och lantbrukare för att de erbjuder en helhet, från idé till färdig åtgärd, och att de är en katalysator. Att det är gratis uppskattas också. Markägare och lantbrukare är positiva och vill bidra till bättre miljö genom fler åtgärder. Det uppskattas att arbetet är flerårigt med långsiktiga relationer och förtroenden, och att det skapas samverkansytor för det lokala arbetet. Samordnarna upplever att projektet gör stor nytta för de lantbrukare som är intresserade av åtgärder men som av olika anledningar inte kommit till skott själva. Att visa goda exempel på åtgärder och möta andra lantbrukare i området som gjort åtgärder skapar engagemang och en vilja att själva göra åtgärder. Att se att man jobbar gemensamt inom avrinningsområdet är viktiga incitament för åtgärder.

LRF har varit en viktig länk i flera områden för att skapa kontakt med lantbrukarna, att samordnarna kan delta i LRFs möten, sprida information i LRFs utskick och nyhetsbrev etc. Även vattenråden och andra lokala organisationer är bra kanaler för att skapa intresse och nå ut till de som berörs.

Många åtgärdssamordnare lyfter att det är viktigt hur samverkan genomförs. Att anpassa sig till en tid då lantbrukare kan. Att använda underlag och kartor som alla kan förstå. Att lyssna och ha en förståelse för lantbrukets förutsättningar. Att skapa tillit lyfts av många som avgörande. Intervjuer med åtgärdssamordnarna om deras tips för lokal samverkan har sammanställts.

Samordnarna lyfter att en förutsättning för god samverkan är att ha tid, det behövs för att skapa relationer och hitta lösningar tillsammans. Långsiktighet i relationerna är också avgörande. Eftersom tilliten bygger på en personlig relation är det synd om en åtgärdssamordnare slutar då tilliten måste byggas på nytt med en annan person.

En workshop med markägare i Kävlingeåns vattenråd sammanfattade att marken är grunden för lantbruksföretagens lönsamhet och att lantbrukarna i vissa områden har begränsat med mark till vattenvårdsåtgärder (Bilaga D). Detta kan vid en första anblick uppfattas som ett hinder men en förståelse för dessa förutsättningar och tydlighet gentemot lantbrukaren att man förstår detta kommer underlätta processen. Samtidigt ger vattenvårdsåtgärder en positiv bild av lantbruket och om åtgärderna dessutom är multifunktionella så kan intresset vara stort hos lantbrukaren.

Hinder

Hinder som lyfts av åtgärdssamordnarna är markägare som är trötta på kortsiktiga projekt och satsningar och inte vill engagera sig i ytterligare ett kortsiktigt projekt. Det finns även en misstro mot att det är jordbruket som står för övergödningsproblemen när det finns tätorter som bidrar med dagvatten som påverkar översvämningen av jordbruksmark, samt reningsverk och enskilda avlopp i området som bidrar till näringsbelastningen. I områden med stort misstroende mot kommunen så kan det vara svårare att få med markägare i åtgärdsarbetet. Markägare kan upplevas ha en viss uppgivenhet kring lantbrukets förutsättningar, dock ej som kritik mot åtgärdssamordnaren. De önskar få större uppskattning av de värden i form av matproduktion och öppna landskap som lantbruket bidrar med. Även om åtgärdssamordnaren erbjuder mycket hjälp tar det lokala åtgärdsarbetet tid och engagemang från markägaren, tid som kanske inte finns.

Det kan i vissa områden vara svårt att överhuvudtaget hitta vilka som är markägare, exempelvis om det finns olika former av samfällda marker. Det har också lyfts att det är svårt att hitta hästägare.

Det har upplevts svårt att nå nya markägare, man når de som redan är intresserade och varit engagerade tidigare. En samordnare lyfte att de var generellt svårt att locka markägare till samverkansaktiviteter och att det verkar finnas en generell trend av att leta information på nätet istället för att kommunicera direkt med experter vid gruppträffar. I områden som inte arbetat aktivt med åtgärder mot övergödning tidigare har det upplevts svårt att väcka intresse och nå ut till markägarna. I ett område finns inte tydliga övergödningsproblem i form av årliga algblomningar, vilket upplevs vara en orsak till att engagemanget är lågt. Det kan också upplevas svårt att skapa engagemang uppströms vid källan när problemen inte blir tydliga förrän längre nedströms eller ute vid kusten.

Covid -19 har under 2020 naturligtvis inneburit stora hinder för att nå ut när samordnarna inte kunnat kalla till större möten på grund av rekommendationerna eller när arbetsgivarens policy inte tillåtit individuell kontakt med markägare.

3.2.5 Samverkan med myndigheter

Här inriktar vi oss framförallt på kommuner och länsstyrelser som berörs av pilotområdenas projekt. Åtgärdssamordnarna lyfter det som en viktig förutsättning att de kommuner och länsstyrelser som berörs i området deltar, alltifrån att de deltar i styrgrupp eller i referensgrupp till att de ger löpande stöd. Samverkan och stöd från nationella myndigheternas tar vi upp under 5.6 Behov av regionalt och nationellt stöd.

Incitament

Många samordnare lyfter hur viktigt det är att på något sätt ha med länsstyrelsen som aktiv part då länsstyrelsen genom sitt ordinarie uppdrag innehar viktig kunskap och information för att få det lokala arbetet att flyta. Länsstyrelsen bidrar med alltifrån underlagsdata, råd om hur man söker bidrag, delar ut stöd från olika bidrag, samordnar Greppa näringens rådgivning, ger information om tillståndskrav och håller i prövning. Flera pilotområden lyfter hur viktigt det är att detta fungerar, och att en bra kontinuerlig dialog med länsstyrelsen för att få åtgärdsprocessen att flyta är avgörande. Exempel på detta är att i ett tidigt skede få inspel på vad som behövs i en LOVA-ansökan och få hjälp att förbättra ansökan så att processen går smidigare, och att tillsammans hitta formerna som passar både åtgärdssamordnarens och LOVA-handläggarens arbetssätt.

Exakt hur länsstyrelsen deltar varierar mellan områdena, de kan vara med i en styrgrupp, de kan sluta upp vid behov eller vid handläggning, i några fall har de en person som har uppdraget att stödja lokalt arbete generellt. I ett pilotområde har åtgärdssamordnaren bildat en förchecksgrupp på länsstyrelsen och en på kommunen som vägleder kring olika åtgärdsförslag och ger råd om och hur samordnaren ska gå vidare.

Flera samordnare berömmer arbetet med länsstyrelsen. Exempelvis har en länsstyrelsekontakt gjort sitt yttersta för att lösa ekonomin för ett projekt som höll på att gå förlorat i och med att Jordbruksverket kallade tillbaka miljöinvesteringsstöden våren 2020. I ett annat har Greppa-samordnaren varit åtgärdssamordnarens viktigaste bollplank. I ett tredje har handläggning av vattenverksamhetsärenden och biotopskydd skett snabbt och med en god kommunikation mellan samordnare och handläggare.

Även kommunen är en mycket viktig samverkanspart, och flera lyfter ett gott samarbete. Kommunerna deltar på olika sätt i projekten. I flera fall är kommuner projektägare för LEVA, och åtgärdssamordnare är själva anställda på kommunen och har därmed direktkontakt i sin organisation. I andra fall är kommunen med i styrgrupp eller är medlem i vattenrådet. Samordnare lyfter att kontakten med tillsynsarbetet är viktigt (framförallt små avlopp och tillsynen av lantbruket), både för att känna till vad som görs och för att kunna samordna arbetet. Flera lyfter goda kontakter med kommunernas tjänstemän på miljösidan, exempelvis kommunbiologer. Det finns ett önskemål att kommunerna driver på mer i åtgärdsarbetet och tar kontakt med lantbrukare i syfte att skapa lokalt samarbete och tillsammans hitta prioriteringar.

Samordnare har mött kritik mot hur kommunerna har hanterat dagvattenfrågor. De gånger samordnaren har lyckats få en bra dialog mellan markägarna och kommunen om dagvatten har detta också varit mycket uppskattat.

Långsiktighet i anställningar och ansvar hos tjänstemän på länsstyrelse och kommun lyfts som ett viktigt incitament som gynnar relationer och arbetssätt. Erfarna handläggare anses vara en viktig förutsättning för effektiv samordning.

Hinder

Länsstyrelsen lyfts även som ett hinder från vissa pilotområden. Det kan vara att länsstyrelsen inte deltar som LEVA-områdena upplever har utlovats, att man inte har tid att ge önskad data eller underlag, att man inte har den löpande kontakt som önskas, att man inte svarar på mail eller telefon, att beslut om bidrag dröjer och därmed försenar åtgärdsarbetet, att olika delar på länsstyrelsen ger olika svar eller att tillståndsprocessen drar ut på tiden. Det har lyfts exempel som att en LOVA-ansökan direkt får avslag utan att man tar kontakt och samverkar kring lösningar eller ens ger möjlighet till komplettering. Det uppges också att det kan vara svårt att hitta fram till rätt person på länsstyrelsen eller kommun. Det har också upplevts som frustrerande att man vid tillståndsprocesser som hanteras på länsstyrelsen likställs som exploatörer som skadar miljön. Åtgärdssamordnare vill ses som personer som vill förbättra miljön och tillsammans med länsstyrelse välja ut vilka åtgärdsförslag man vill förverkliga och därmed stödja varandra. Att olika länsstyrelser hanterar frågor olika ses också som ett problem, att man tolkar lagstiftning olika och har olika rutiner.

Markägare kan känna visst motstånd mot länsstyrelsen, och det kan finnas en historia med konflikter. Det kan göra det svårt för en åtgärdssamordnare att vara mellanhand mellan markägare och länsstyrelse.

Flera lyfter svårigheter att få kontakt med andra delar av kommunens verksamheter än den miljöinriktade som är den direkt medverkande. Exempelvis upplever de att det kan vara svårt att få medverkan och engagemang från tekniska- och samhällsbyggnadsförvaltningarna i kommunen, och en samordnare har stött på stort motstånd från enskild handläggare. En annan samordnare lyfter ett önskemål att kommunerna driver på i åtgärdsarbetet och tar kontakt med lantbrukare i syfte att skapa lokalt samarbete och tillsammans hitta prioriteringar.

I flera områden har markägare saknat återkoppling till initiativ och projekt som startats upp från länsstyrelse och kommun. Det leder till att de ifrågasätter de satsningar som görs på grund av att man involverats i början men inte fått återkoppling. *”De gör en massa undersökningar utan att berätta vad de håller på med och de berättar aldrig vad det blir för resultat!”,* var en kommentar som kom in.

Brist på långsiktighet lyfts som ett hinder, ett exempel är ett tillståndsärende som bytte handläggare fyra gånger, och att det försenade åtgärdsprocessen avsevärt. Man lyfter också att brist på erfarenhet hos nya handläggare kan skapa sämre beslut och att de inte vågar bidra till att utveckla nya arbetssätt.

3.2.6 Vision och målbild

För att kunna driva samverkan om åtgärder så är det viktigt att de som på olika sätt berörs av de lokala åtgärderna har en gemensam målbild eller vision för åtgärdsarbetet. Alternativt att de åtminstone är överens om att föra dialog om eventuella åtgärder. I områden där övergödningsproblemen sedan länge är kända kan det vara lättare att på ett övergripande plan enas om att åtgärder behöver göras. De som gått före i åtgärdsarbetet kan inspirera andra.

Incitament

Det är bra att det finns reduktionsbehov redovisade i VISS[6] som åtgärdssamordnarna kan utgå ifrån men de är inte användbara i dialogen med markägare. Att uppnå god ekologisk och kemisk status för en vattenförekomst fungerar inte så bra som incitament, målbilden behöver utvecklas av de som berörs till konkretare mål för deras vatten (Figur 3). Ett samtal om ”vattnet i hembygden” får inte blir för kemiskt eller tekniskt. Många gånger finns det ett mervärde i att se helheten för landskapet, exempelvis att en åtgärd minskar både översvämning och övergödning.

Att genomföra fler vattenprovtagningar för att hitta var påverkan på vattnet finns är ett sätt att stödja dialogen och hjälpa till att sätta mål för arbetet. Goda exempel är också viktiga, till exempel att man kan besöka genomförda åtgärder och prata med andra markägare som genomfört åtgärder.

Hinder

I ett LEVA-område där man tidigare inte arbetat med övergödningsåtgärder finns inte den gemensamma problembeskrivningen, dvs att området har övergödningsproblem. Det har därför tagit mycket tid att samla kunskap om påverkan och åtgärdsbehov samt starta upp dialoger.

Att VISS redovisar förslag på möjliga åtgärder upplevs som ett problem. Markägare tolkar att det är åtgärder som ska genomföras och blir kritiska när de inte är genomförbara och inte har förankrats lokalt. Det är lätt att förtroendet för underlaget tappas. Beroende på hur statusklassningen genomförts kan det också få kritik, och påverka målbilden.

Flera LEVA-områden upplever att det är ett hinder att enbart arbeta med övergödningsåtgärder. De arbetar i ett landskap där det finns flera miljöproblem, och vill att övergödning sätts i ett bredare perspektiv. Det handlar både om att ta vara på det lokala engagemanget i ett vattenområde, men även att åtgärderna ska kunna genomföras kostnadseffektivt med helhetssyn och inte skapa motsättningar till åtgärder mot andra miljöproblem.

[6] www.viss.lansstyrelsen.se

Figur 3. Exempel på förankring av målbild på lokal nivå. I det här fallet har Vansjö-Nordsjö vattenvårdsförening i Heby kommun arbetat fram en målbild. De som förväntas genomföra åtgärderna har varit med och arbetat fram underlaget enligt principen varför, vad behöver göras och var ska det göras något. Foto: Cassandra Telldahl Bjelkelöv.

3.2.7 Uppföljning och utvärdering

Att enbart utvärdera resultatet av samverkan och åtgärdsarbete i form av förbättringar i vattenmiljön är förenat med stora svårigheter. Årstidsvariationerna är till exempel stora för både vattenflöden och näringsläckage och det kan ta flera år innan effekten av eventuella åtgärder syns i vattenmiljön. Det tar dessutom tid innan

åtgärder kan genomföras. För större åtgärder kan det krävas omfattande förberedelser i form av tillståndsansökningar, planering och projektering.

För att visa resultat av arbetet behöver därför även andra indikatorer användas. Det innebär alltifrån utförda åtgärder till allt arbete innan, med möten och medverkande markägare. Inom LEVA har uppföljningen bestått av standardfrågor som svaras i berättande text och numeriska värden som kopplats till samverkan och åtgärdsarbete. Parallellt så har åtgärdssamordnarna rekommenderats att föra dagbok över aktiviteter så att det är lätt att svara på eventuella kompletterande frågor. Även detta tar dock tid i anspråk.

Incitament

Ett incitament för uppföljning och utvärdering är att se och visa resultat av sitt arbete och kunna presentera det för intressenter och finansiärer. Det är viktigt kunna visa de framsteg som gjorts även om effekterna i miljön dröjer.

Uppföljning och utvärdering kan även fungera som ett fönster utåt och skapa intresse bland markägare om det genomförs och kommuniceras väl. En LEVA-samordnare skriver till exempel: *”Det första året har jag prioriterat att så fort som möjligt få utfört några åtgärder så att vi kan visa goda exempel och att vi inte bara snackar. De lågt hängande frukterna alltså. Jag har utgått från tidigare idéer som aldrig förverkligats samt åtgärder alla tidigt varit överens om. Under 2020 har jag börjat söka pengar och planera ansökningar för nya åtgärder som jag identifierat och förankrat.”*

Hinder

Det saknas rationella och standardiserade metoder för att följa upp effekten av enskilda åtgärder, vilket leder till dålig mätbarhet. Det blir även svårt eller omöjligt att jämföra olika projekt.

Frågan om vem som bör följa upp en åtgärd och när lyfts av åtgärdssamordnarna. Är det åtgärdssamordnarens roll att följa upp åtgärder eller att i första hand få dem genomförda? Om alla åtgärder ska bedrivas i projektform med obligatorisk uppföljning så kommer åtgärdsarbetet bli mycket dyrt och väldigt få åtgärder kommer genomföras.

3.2.8 Planering av åtgärder

På frågan ”Hur har det gått att identifiera riskområden och förlustvägar för fosfor för att i nästa steg kunna sätta in rätt åtgärder på rätt plats?” svarar en åtgärdssamordnare:

”Det funkar inte så. Man ”sätter inte in” åtgärder på rätt plats bara så där. Jag ser det som ett arbete för att bli överens om problemen och att därefter komma fram till lösningar gemensamt.”

Planering av åtgärder har med andra ord betydligt fler dimensioner, drivkrafter och hinder än enbart kunskapen om var riskområden och förlustvägar finns. Nedan följer åtgärdssamordnarnas erfarenheter av detta arbete.

Incitament

För att kunna identifiera riskområden och förlustvägar för fosfor, och därmed skapa ett underlag för diskussion om möjlig placering för åtgärder, så beskriver åtgärdssamordnarna att en kombination av bra underlag, fältbesök och personlig kontakt med lantbrukare är avgörande. Olika typer av kartunderlag kan visa var i området risk för fosforförluster föreligger och användas som diskussionsunderlag. Detta kombineras med faktiska fältbesök och diskussioner med lantbrukaren, vilket resulterar i kunskapsöverföring åt bägge håll. Lantbrukarens detaljkännedom om marken är viktig för åtgärdssamordnarens arbete och åtgärdssamordnarens kunskaper kan hjälpa lantbrukaren att se vilka lösningar som passar just där. Sådan kunskap och förståelse för varandras behov beskrivs som gynnande för det långsiktiga arbetet.

Dialog och stöd från Greppa näringens rådgivning har underlättat planeringsarbetet för åtgärdssamordnarna, i de fall där samarbetet har fungerat bra. Omfattning och upplevelse av samarbete med Greppa näringen har dock varierat mellan LEVA-områdena. Exempel på stöd från Greppa är våtmarksrådgivning, utbildningar (tex markavvattningsjuridik), grupprådgivning om tolkning av markkarteringsdata samt fältvandringar. Även Greppas hemsida nämns som en viktig resurs.

Greppa-rådgivningar beskrivs även som ett viktigt förarbete för att engagera markägare och identifiera åtgärder som man sedan går vidare med för planering och projektering. Om åtgärdssamordnaren får tillgång till information om vilka rådgivare som är upphandlade av Greppa, vilka rådgivningsmoduler de erbjuder, länets rådgivningsplaner och vilka rådgivningar enskilda lantbrukare har fått, så kan åtgärdssamordnaren rikta sina insatser mer effektivt (information om vilka lantbrukare som fått rådgivning omfattas dock av GDPR). Ett lyckat samarbete med Greppa kan sedan ge synergieffekter genom ökat antal arbetstillfällen för rådgivare, förenklad kontakt med lantbrukare och ökning av Greppas rådgivningar även utanför pilotområdet.

Likaså är bra dialog och stöd från länsstyrelser en mycket viktig drivkraft i planeringen av åtgärder och har bäring på många delar av åtgärdsarbetet som finansiering, tillståndsprocesser, upphandling av rådgivningsresurser etc.

Om kommunen är engagerad och har beslutade åtgärdsplaner, så underlättar detta i åtgärdsplaneringen och arbetet. Kommunen beskrivs i dessa fall som en viktig drivkraft för att prioritera åtgärder, få till stånd LOVA-ansökningar, få hjälp med kunskap samt tillgång till planeringsdokument och kontaktnät.

Andra aktörer som beskrivits som viktiga stöd för arbetet inkluderar kommunala samarbeten, regionala samarbetsplattformar mellan kommuner och länsstyrelse, LEVA:s stödfunktion, konsulter och lokala projektörer.

I beskrivningen av hur åtgärdssamordnarna avgör vilka åtgärder som ska prioriteras så återkommer ett antal faktorer som kan beskrivas som drivkrafter för detta. Utöver tillgång på underlag och stöd från andra aktörer, vilket redan nämnts så nämns särskilt följande:

- Intresse och egna initiativ hos lantbrukare. Detta sänker tröskeln för att kunna genomföra åtgärder samtidigt som det upplevs skapa tillit och engagemang. Att dessutom kunna visa hur situationen med näringsläckage faktiskt är, med hjälp av mätningar snarare än teoretiska resonemang, är viktigt för intresset och förtroendet.
- Lågt hängande frukter, dvs. åtgärder som är relativt lätta att få acceptans för och genomföra. Det kan röra sig om åtgärder där man sedan tidigare varit överens men av någon anledning inte genomfört åtgärden. Det kan även handla om att fånga upp de ”små” behoven för att skapa goodwill och ringar på vattnet. Dessa åtgärder kan i sin tur fungera som goda exempel och hävstång för att få acceptans för åtgärdsprojekt som är mer komplicerade.
- Fullständig finansiering av åtgärden (100% kostnadstäckning).
- Kostnadseffektivitet utifrån kombinerad produktions- och miljönytta. Kostnadseffektivitet måste i det frivilliga, lokala åtgärdsarbetet inkludera påverkan (positiv eller negativ) på verksamheten och inte enbart kr/kg fosfor eller kväve. Åtgärder som förbättrar markstrukturen och bidrar till att näringen behålls i marken nämns som kostnadseffektiva utifrån detta gemensamma perspektiv.

Det är även viktigt att nämna de tillkommande nyttor som varit av betydelse vid åtgärdssamordnarnas prioritering av åtgärder. Utöver de faktiska nyttorna de utgör så kan de även skapa incitament för en markägare att genomföra eller acceptera åtgärder även om personen inte främst är intresserad av ökad näringsretention. Viktiga tillkommande nyttor som rapporterats är:

- Biologisk mångfald
- Rekreationsvärden
- Landskapets vattenhållande kapacitet förbättras
- Bevattningsmöjligheter
- Klimatanpassning
- Förbättrad landskapsbild och värdeökning på fastigheten
- Gemenskap i bygden
- Återcirkulation av näringsämnen
- Göra något bra för kommande generationer

Hinder

Omfattande administration av ansökningar, upphandlingar, rapporteringar och andra processer går ut över tid som hade kunnat läggas i fält och på personliga samtal med lantbrukare.

Det kan vara svårt att identifiera åtgärder mot övergödning som samtidigt är intressanta för lantbrukaren. Även om det finns en generell åtgärdsvilja så kan platsbrist och ekonomiska hinder, t.ex. verksamhetens lönsamhet eller behov av omfattande schaktningsarbete försvåra planeringen. Det samma gäller för åtgärder som försämrar arronderingen eller innebär långvariga åtaganden och skötselkostnader.

Brist på rådgivare och möjlighet att utnyttja Greppa näringen är ett hinder för åtgärdssamordnare. När antalet upphandlade rådgivningstillfällen tar slut så uppstår problem om länsstyrelsen inte upphandlar fler tillfällen. Därför efterlyses ett långsiktigt samarbete med åtgärdssamordnare för att uppnå rätt nivå på upphandling av konsulter. Om det finns få stora lantbruk i avrinningsområdet så innebär detta att Greppas rådgivning är mindre omfattande och det blir därmed svårare att få stöd i åtgärdsplaneringen.

Även om rådgivning genomförs och åtgärder planeras så kan det ta stopp av olika anledningar. En åtgärdssamordnare berättar att trots att en erfaren våtmarksrådgivare genomfört flera rådgivningar och förberett inför stödansökan så kunde åtgärderna ändå inte genomföras, av olika anledningar som listas här:

- Förekomst av trycksatt avloppsledning över lantbrukarens mark
- Förekomst av elledning eller stadsnätsledning
- Bäcken var öringförande
- Kvicksilverkontaminerad mark från gammal kvarn som hanterat betat utsäde
- Förekomst av fornlämningar som markägaren måste bekosta utgrävning av
- VA-ledning till kommunala reningsverket
- Närhet till vattenskyddsområde
- Negativa grannar
- Markägare som drog sig ur p.g.a. risken det innebär att ligga ute med pengar fram till godkännande samt tillståndsansökan och egen bekostnad av en öringtrappa, samtidigt som ersättningen inte motsvarat den förväntade kostnaden av skötselarbetet för våtmarken

Om lantbruket sker på arrenderad mark uppstår ytterligare hinder eftersom två personer med olika drivkrafter (markägare respektive lantbrukare) behöver övertygas om lämpligheten i att genomföra åtgärder.

Stöd från länsstyrelse och kommun är viktiga faktorer för ett framgångsrikt åtgärdsarbete och omvänt gäller också. Brist på dialog och stöd från t.ex.

länsstyrelse samt olika syn på hur och var åtgärder bör prioriteras upplevs som problematiska i flera områden. Som värsta fall beskrivs farhågan att kommunen skulle kunna göra åtgärder som direkt motverkar det som åtgärdssamordnaren försöker uppnå.

Flera pilotområden har saknat nödvändigt underlag för att kunna motivera, planera och prioritera kostnadseffektiva åtgärder. Det som saknas kan vara allt från lokala exempel som skulle kunna demonstrera hur en åtgärd ser ut, bra listor eller schabloner för att bedöma om åtgärder är kostnadseffektiva, mätdata från vattendrag som inte är vattenförekomster. Något annat som efterlyses är sammanställda listor över materialkostnader, vilket skulle underlätta rimlighetsbedömning av åtgärdsförslag från konsulter.

3.2.9 Finansiering av åtgärder

Frågan om hur finansiering av åtgärder bör utformas för att öka takten i åtgärdsgenomförandet har ställts många gånger. Många av svaren är fortfarande desamma, vilket tyder på att kunskapsbrist inte är huvudproblemet när åtgärdsfinansiering ska utformas.

Incitament

Åtgärdssamordnarna framhåller att den absolut viktigaste faktorn som påverkar aktörers benägenhet att genomföra åtgärder är att det finns tillgång till finansiellt stöd. Flera åtgärdssamordnare framhåller det positiva med att stöd och bidrag finns att söka för åtgärder och att mer medel funnits tillgängligt de senaste åren, även om det är långt ifrån tillräckligt i förhållande till det totala åtgärdsbehovet.

Smidigare och enklare ansökningsprocesser med kortare svarstider och god framförhållning är viktiga incitament. Här finns idag stora förbättringsbehov.

Flexibla stödformer, särskilt möjligheten att kunna hantera åtgärdsmöjligheter löpande efterlyses av åtgärdssamordnarna. Som exempel nämns möjlighet att inom LOVA kunna söka en åtgärdspott för ett avrinningsområde, utan att exakta koordinater och omfattning anges i förväg. På så vis kan åtgärdsmedel finnas tillgängligt när specifika åtgärdsbehov identifieras. Man menar också att detta skulle möjliggöra att kostnadseffektivitet kan nås även för ”små” åtgärder, dvs. åtgärder som skulle bli för dyra att hantera som enskilda projekt, exempelvis på grund av att de administrativa kostnaderna skulle bli för höga. Koordinater för genomförda åtgärder samt deras omfattning och beräknade effekt rapporteras istället in vid del- och slutredovisningar.

Flexibilitet i vad som kan betecknas som medfinansiering är viktigt om stödsatsen inte medger fullständig finansiering. Ett särskilt förslag som lyfts är att markvärdet på den mark som tas i anspråk för en åtgärd borde ses som medfinansiering eftersom den innebär en faktisk kostnad i form av produktionsbortfall.

Åtgärdssamordnarna fyller en viktig funktion för att underlätta ansökningsprocessen, särskilt i de fall där ansökningssystemen upplevs som komplicerade. Ibland har åtgärdssamordnarna sökt medel och andra gånger har de hjälpt markägare söka medel.

Flera pilotområden lyfter vikten och behovet av kommunikation och dialog mellan bidragsgivare och sökande. Med en bra dialog kan samarbetsformer som underlättar för både åtgärdssamordnare och bidragshandläggare på länsstyrelsen identifieras.

Hinder

Ryckigheten i finansiering beskrivs i det närmaste som ett arbetsmiljöproblem med korta ledtider där det ena dagen inte finns pengar att söka men sedan kommer helt plötsligt nya besked om medel som måste sökas väldigt snabbt. Kortsiktig finansiering kan även leda till LAS-problem, så att samordnare inte får stanna, vilket motverkar långsiktighet i åtgärdsarbetet, innebär risk för kompetensflykt och risk att man får börja om ”från noll” hela tiden. Detta medför i sig risk för att arbetet inte blir kostnadseffektivt. Finansieringsformerna upplevs som kortsiktiga och osäkra. Man vet inte hur länge de kommer att finnas, i vilken omfattning eller om kraven kommer att förändras.

På samma sätt som det finns en 10-årig plan för åtgärder i trafiken så efterlyser åtgärdssamordnare att det borde finnas även på vattenvårdsområdet eftersom sådant arbete är att betrakta som långsiktiga infrastrukturprojekt. Kortsiktiga budgetar försämrar förutsättningarna för ett långsiktigt arbete markant. Likaså behöver långsiktig finansiering av underhållet av genomförda åtgärder säkerställas.

Behovet av att lätta på de formella kraven kopplade till de olika stödformerna har lyfts upprepade gånger av LEVA-områdena som pekar på att komplicerade ansökningsförfaranden och omfattande byråkrati utgör ett påtagligt hinder för genomförandet av åtgärder. Stödsystemen beskrivs ofta som byråkratiska och krångliga. Frågorna som ställs av myndigheterna anses vara på allt för hög akademisk nivå och ställs dessutom flera gånger på olika sätt, vilket skapar frustration. Man menar också att stöd i landsbygdsprogrammet ofta har en utformning som inte gynnar syftet. Ansökningsprocesser och administrativa krav skiljer sig åt för de olika finansieringskällorna och utformningen av stöden innebär transaktionskostnader eftersom det tar tid att sätta sig in i hur stödsystemen fungerar. För de enskilda lantbrukarna som förväntas genomföra åtgärder finns investeringsstöd att söka, men för att söka behövs tid för att sätta sig in i regelverk och tid för att skriva ansökan.

När LOVA-stöd söks så ska den sökande ange förväntad effekt av åtgärden. Det finns dock ingen standardiserad metod för att beräkna effekten och flera åtgärdssamordnare anser att ansvariga myndigheter borde ta tag i den här frågan. Idag baseras den uppskattade effekten av åtgärder mer eller mindre på gissningar.

Den plötsliga indragningen av miljöinvesteringsstöden under våren 2020 har skapat stora bekymmer. En åtgärdssamordnare beskriver till exempel att det finns ett stort behov av åtgärder och många intresserade och villiga lantbrukare men brist på finansiering på grund av detta.

Även i skarven mellan LBP:s programperioder uppstår glapp i finansieringen, vilket sätter stopp för både nya åtaganden och utökning av befintliga åtaganden. Detta har fått till följd att åtgärdssamordnare under våren 2021 har sett sig tvungna att dra tillbaka ansökningar om finansiering av åtgärder. Förhoppningsvis kan dessa skickas in igen i slutet av 2022 men åtgärdsarbetet fördröjs härmed med minst 18 månader på grund av dessa administrativa hinder.

En stödsats som är lägre än 100%, till exempel i fallet med LOVA, kräver medfinansiering från den sökande. Detta har beskrivits som en utmaning, tex i anläggande av våtmarker. Stöd som medges genom landsbygdsprogrammet täcker inte heller nödvändigtvis lantbrukarens kostnader. Ett exempel är svårigheten att motivera lantbrukare till att anlägga anpassade skyddszoner eftersom stödet är lågt i förhållande till åtagandet och det brukningshinder som en anpassad skyddszon utgör.

Om en organisation med väldigt begränsad ekonomisk buffert, tex ett vattenråd, söker LOVA-medel så kan organisationens likviditet innebära ett hinder. Det beror på att de sista 25 procenten av LOVA-bidraget betalas ut i efterskott. Organisationen måste därför ligga ute med dessa medel vilket kan resultera i att organisationen inte vågar söka bidraget alls. Alternativt så upparbetas endast 75 procent av det beslutade bidraget för att den finansiella risken ska undvikas.

Åtgärdssamordnarna är mycket kritiska till hur ersättningsprocessen fungerar idag då det finns risk för avslag vilket innebär att markägarna inte får ersättning för sina utlägg om stöden sökts via landsbygdsprogrammet. Dåliga erfarenheter leder till att markägare drar sig för att ansöka och varnar andra vilket i sin tur leder till att färre ansöker. Lantbrukarna lider av tidsbrist och har inte tiden som krävs för att genomföra en ansökan. De stöd som har femåriga åtaganden (såsom fånggröda) riskerar även att skapa inlåsningseffekter med risk för återbetalning på grund av att det kan vara svårt att leva upp till villkoren i stöden.

Eftersom åtgärdssamordnarna arbetar över hela eller flera delavrinningsområden och besöker lantbrukare en och en, så blir det svårhanterligt att skriva ansökningar för varje enskild åtgärd och dessutom ange exakta koordinater för var åtgärden ska genomföras.

Om en ansökan har brister som går att åtgärda så behöver detta kommuniceras genom dialog, istället för genom beslut om avslag. Detta förutsätter att tillräckliga resurser finns hos länsstyrelsen för att hantera ansökningar och kommunicera med sökande. I vissa områden upplever åtgärdssamordnare dessvärre att detta saknas

och att man ibland till och med blivit motarbetad, trots att det stöd som söks avser miljöförbättrande åtgärder utan egen ekonomisk vinning.

Det har även framförts att skillnader mellan bidragsgivare och åtgärdssamordnare i synen på var åtgärder bör placeras upplevs som ett hinder. Som exempel lyfts beslut om bidrag som inte tar hänsyn till livsmedelsstrategin och därför menar att de bästa placeringarna för stora våtmarker kan vara mitt i den mest produktiva åkermarken, snarare än i marginalområden. Sådana åtgärder skulle innebära rena förlustaffärer för markägare och är därför inte genomförbara i praktiken.

3.2.10 Genomförande av åtgärder

I genomförandefasen ingår alltifrån tillståndsansökningar, upphandling av entreprenörer och det fysiska anläggandet av åtgärden. Åtgärdssamordnarnas organisation har ibland huvudmannaskap för åtgärden medan andra gånger stödjer samordnarna markägararen med processen. Alla LEVA-områden hade inte kommit till genomförande av fysiska åtgärder vid redovisningen, vilket bildar underlag till detta avsnitt.

Incitament

Eftersom länsstyrelsen har en betydelsefull roll för flera steg i det lokala åtgärdsarbetet, något som redan nämnts, så lyfter åtgärdssamordnarna även länsstyrelsens roll i tillståndsprocessen som viktig för att underlätta genomförandet av den fysiska åtgärden. Det är viktigt att handläggare på länsstyrelsen och åtgärdssamordnarna har en god kommunikation eftersom tidsfönstret då åtgärder i vatten kan genomföras är relativt snävt. En intern samordning på länsstyrelsen för hela processen från bidrag till tillstånd underlättar hela genomförandet lokalt.

Kunniga och engagerade konsulter är en viktig faktor för genomförandet. Många duktiga projekterare och gräventreprenörer har anlitats i LEVA-områdena. Kompetensen är avgörande för ett lyckat åtgärdsarbete då extern kompetens är nödvändig i de flesta projekt.

Löpande kontakt med markägare och arrendatorer lyfts också som betydelsefullt för att åtgärden ska genomföras på ett bra sätt och utifrån de lokala förutsättningarna. Det finns många praktiska frågor som behöver lösas inför själva genomförandet, och markägaren behöver känna sig trygg i processen. Åtgärder kan behöva mångårig planering för att passa in i fleråriga växtföljder och löpande dräneringsunderhåll. Viktigt att tänka långsiktigt och ha klart vem som har ansvaret för anläggningen framöver och hur den framtida skötseln ska ske, så att exempelvis våtmarken fortsätter vara ha en bra näringsretention.

Hinder

Långsamma tillståndsprocesser på länsstyrelserna lyfts som det största hindret, alltifrån personalbrist på länsstyrelsen som gör att processen tar tid, till omfattande

krav på kompletteringar som försenar arbetet. Flera upplever att länsstyrelsen internt inte har en samsyn kring åtgärdsarbetet. Ett exempel är att länsstyrelsen beviljat LOVA-bidrag till en åtgärd, men där länsstyrelsen i tillståndsprocessen kräver omfattande utredning om fornminnen av markägaren, som då drar sig ur åtgärden. Markägaren kan därefter bli mindre intresserad av att genomföra åtgärder för att processen är för komplicerad. Ibland berör åtgärderna flera län och det tar mycket tid med dubbla ansökningar och merarbete.

Att anlagda våtmarker får strandskydd lyfts av flera samordnare som hinder. Framförallt att markägare inte vill anlägga våtmarker på grund av rädsla att strandskyddet ska begränsa deras brukande av marken.

De aktörer som har krav på offentlig upphandling lyfter att upphandlingar av konsulter är mycket tidskrävande och komplicerat. Flera lyfter också att det finns för få konsulter eller att det är svårt att få tag i konsulter med den kompetens man behöver, och att det kan försena åtgärdsarbetet.

Det kan vara svårt att beräkna kostnad för den fysiska åtgärden, och konsultkostnaden är ofta inte känd innan upphandling gjorts. Om kostnaden för åtgärden blir högre än man fått bidrag till upplevs det som ett problem att snabbt hitta kompletterande medel.

Vid projektering av åtgärden kommer flera tekniska förutsättningar som kan vara försvårande såsom var man ska göra av uppgrävda massor, som behöver lösas innan åtgärden genomförs. Ändringar kan också behöva göras under själva åtgärdsarbetet.

Vid projekteringen kan också många hinder uppkomma kring elledningar, fornminnen och hotade arter som hindrar anläggandet av åtgärden på den tänkta platsen. Det är många olika intressen och värden som ska samsas, och övergödningsåtgärder kan inte alltid prioriteras.

Det snäva tidsfönstret för åtgärder i vatten kan upplevas som ett problem, men framförallt handlar det om att finansieringen försvinner om åtgärden inte görs inom utsatt tid.

De juridiska processerna kring markavvattningsföretag upplevs svåra och tidskrävande. Det kan vara svårt att samordna sig till ett gemensamt beslut, markavvattningsföretag behöver ofta ”väckas till liv” för att kunna genomföra en åtgärd och ibland behöver en omprövning eller avveckling göras. Även om handlingarna för markavvattningsföretagen till stor del är inscannade på länsstyrelserna, så har en samordnare fått be om att de scannas på nytt eftersom de som fanns inte höll den kvalitet som krävs och det var även svårigheter att få ut kartorna och underlaget.

Det kan uppkomma många frågor som är svåra att få svar på, såsom vem kan och bör vara huvudman för åtgärderna? Vad är riskerna med att vattenråden går in och genomför åtgärden och vem ansvarar framöver för anläggningen och skötseln? Hur kan ett avtal med markägare utformas? Här behövs mer juridisk hjälp och utbyte av

erfarenheter i andra projekt för att stödja. Vem som gör vad påverkar också om det finns likviditet och buffert när finansieringen dröjer och vad man har för försäkringar för anläggningsarbetet.

3.3 Följeforskning i LEVA-Mellersta Halland

Projektet LEVA-Mellersta Halland genomförs gemensamt av Falkenbergs, Halmstads och Varbergs kommuner, Högskolan i Halmstad och LRF Halland. Som en del i LEVA-områdets arbete under 2018-2020 ingår följeforskning av Högskolan i Halmstad. Målet har varit att identifiera framgångsfaktorer för ett effektivt åtgärdsarbete. De två åtgärdssamordnarnas arbete har dokumenterats och analyserats, och enkätstudier samt intervjustudier har genomförts med markägare och projektdeltagare. Hela rapporten (Projektrapportering LEVA Mellersta Halland) finns som Bilaga C.

De framgångsfaktorer som tagits fram fokuserar på den organisatoriska nivån av åtgärdssamordningen, med målsättning att vara applicerbara för åtgärdsarbete inom olika typer av avrinningsområden med olika fokus och förutsättningar. Totalt har sex framgångsfaktorer identifierats och delats in i tre kategorier som belyser och nyanserar vikten av:

- **Organisering av åtgärdssamordning**
  - Åtgärdssamordning i team
  - Tydliggörande av roller och strukturer
- **Stöd för åtgärdssamordning**
  - Samverkan med andra aktörer och grupper
  - Nätverk mellan åtgärdssamordnare
- **Genomförande av åtgärdssamordning**
  - Samordning från idé till åtgärd
  - Behovsanpassat arbetssätt

Projektet skriver att fortsatt utveckling av ett lyckat vattenvårdsarbete genom åtgärdssamordning främst bör fokusera på att:

- **Skapa långsiktighet i vattenvårdsarbetet**
  Införandet av åtgärdssamordnare kan säkerställa en kontinuitet inom vattenvårdsarbetet som saknas när de flesta projekt drivs med hjälp av konsulter. Kan åtgärdssamordnarna dessutom arbeta i team och/eller i nätverk med andra åtgärdssamordnare skapas en mer robust organisation som bibehåller kunskaperna och möjliggör utveckling av rollen. Genom åtgärdssamordnare som arbetar långsiktigt med överbryggande frågor byggs nya former av kompetenser upp som gränsar både till expertisen hos konsulterna och myndighetsuppdraget hos tjänstemännen.
- **Främja ett flexibelt arbetssätt**
  Att fortsatt låta åtgärdssamordnarrollen vara fri från myndighetsutövning,

även om den kan vara kopplad till myndigheten, säkerställer att det framgångsrika, behovsanpassade arbetssättet bibehålls. Detta arbetssätt tillåter åtgärdssamordnarna att arbeta motiverande, ge praktisk hjälp med ansökningar och åtgärder samt vara en mer neutral länk mellan myndighet och markägare, något som undanröjer flera hinder i vattenvårdsarbetet så att åtgärder kan genomföras.

- **Underlätta organisationsstrukturen för åtgärdssamordning**
  Vid en långsiktig planering av åtgärdssamordningen är det gynnsamt för de organisationer där åtgärdssamordningen ska vara placerad att erhålla förslag på ramar för en organisationsstruktur som kan underlätta arbetet, särskilt gällande praktiska frågor kring anställning och ansvarsfördelning, Det är viktigt för åtgärdssamordnarnas trygghet och legitimitet att det finns en ytterst ansvarig samt en tydlig uppdragsgivare och uppdragsbeskrivning. Det öppna förhållningssättet kring åtgärdssamordningen som LEVA-projektet haft i denna satsning ger en värdefull lokalförankring men skapar också behov hos åtgärdssamordnarna av att ha en samlad kompetens- eller referensgrupp som stöd i sitt arbete för att redan initialt ha tillgång till ett visst nätverk för de aktuella frågorna.
- **Bilda nätverk för åtgärdssamordning och etablera en kunskapsbank**
  Åtgärdssamordnarnas arbete kan underlättas genom att etablera nätverksstrukturer för både informationssamling och kontaktskapande. En interaktiv plattform som utgör både kunskapsbank och möten skulle kunna bidra till att erfarenheter och arbetssätt lättare sprids mellan åtgärdssamordnare och att de kontinuerligt dokumenteras. En sådan plattform skulle också kunna tillgängliggöras för markägare som på så sätt lättare skulle få tillgång till kunskap och kontakt med åtgärdssamordnarna. Ett sådant nätverk kan även underlätta för nya åtgärdssamordnare, användas för gemensamma utbildningsinsatser och informationsspridning samt ge en samlad syn på det svenska åtgärdsarbetet för vatten i en internationell kontext.

En enkät till markägare visade att markägarna till stor del planerat och drivit olika vattenvårdsåtgärder på egen hand och deras främsta motivation har varit att åtgärderna har bidragit med konkreta miljönyttor (enkäten besvarades av 255 markägare). Vidare visade resultatet av enkäten att det är den pågående jordbruksaktiviteten på marken som styr vilka åtgärder som genomförs. Åtgärder som kan genomföras parallellt med pågående jordbruksaktivitet samt åtgärder som är reversibla ges företräde. Enkäten visade också att markägarnas behov av stöd verkar vara störst vid initieringen av vattenvårdsåtgärder, så som hjälp med att söka miljötillstånd och ekonomiska bidrag och det är viktigt att åtgärdssamordningen sker i balans med markägarnas behov av självständighet så att de uppfattar att de bibehåller kontrollen och bestämmanderätten över marken.

En uppföljande enkät ett år senare visade att markägarna och/eller lantbruksföretagarna i större utsträckning påverkat varandra och tagit initiativ till beslut om vattenvårdsgärder samt oftare hjälpt varandra med att planera och genomföra åtgärderna under det gångna året. Resultatet skulle kunna kopplas till åtgärdssamordnarnas arbete med att skapa många nya mötesplatser för markägare genom etablering av vattenråd, vattendragsvandringar, informationsträffar och gårdsbesök.

Djupintervjuer med några markägare visade att de uppskattade den öppenhet som åtgärdssamordnarnas arbete bygger på, med frivillighet som grund. Det upplevdes som värdefullt att diskutera egna tankar och funderingar och samtidigt få upp ögonen för nya möjligheter. Generellt fanns det en positiv inställningen till vattenvårdsarbete och det var tydligt att hjälpen som åtgärdssamordnarna kan bidra med uppskattas och behövs. Att få stöd med projektering och ansökningsförfarande var viktiga aspekter och upplevdes som svårt eller icke önskvärt att behöva klara av själv. Förutom dessa aspekter framhölls provtagning och tydlighet i våtmarksstöden som viktiga behov inom vattenvårdsarbetet.

3.4 Andra projekt och studier om frivilligt lokalt åtgärdsarbete

Vi redovisar här erfarenheter och resultat från ett urval av andra vattenrelaterade åtgärdsprojekt i Sverige och några andra länder. Fokus ligger på det frivilliga lokala åtgärdsarbetet. Det finns många erfarenheter kring lokal samverkan och incitament för lokalt åtgärdsarbete inom angränsande områden såsom skogsförvaltning och rovdjursförvaltning, men vi har av praktiska skäl avgränsat redovisningarna till ett antal vattenrelaterade projekt.

3.4.1 BalticSea2020 Levande kust

Projektet Levande kust startade 2011 och drevs av Stiftelsen BalticSea2020. Från 2019 drivs uppföljning av åtgärderna i projektet Levande kust från Stockholms universitets Östersjöcentrum. Levande kusts övergripande målsättning är att visa att det är möjligt att få tillbaka en bra vattenkvalitet och ett rikt växt- och djurliv i övergödda skärgårdsvikar genom åtgärder i omgivande landområden och vattnet, så att tillförseln av fosfor och kväve till vattnet minskar.

Projektet genomfördes i Björnöfjärden, en kraftigt övergödd vik i Stockholms skärgård. Åtgärder som vidtagits för att minska näringstransporten var exempelvis att erbjuda VA-rådgivning och subventionera modernisering av små avlopp och att förbättra hantering av toalettavfall från torrtoaletter genom avgiftsfri uppsamling. Vidare har kalkfilterbäddar och fosfordammar anlagts, och åkrar strukturkalkats. Näringsförluster från hästverksamhet har minskats med förbättrad gödselhantering. Sammantaget har åtgärderna nästan halverat transporten av näringsämnen från avrinningsområdet till fjärden. Allra mest näring kom dock från vikens syrefria botten. Det läckaget stoppades effektivt med en aluminiumbehandling av syrgasfria bottenområden.

På drygt fem år har projektet Levande kust visat att det går att restaurera övergödda havsvikar som har begränsat vattenutbyte (Kumblad och Rydin 2019). Men åtgärdsarbete är svårt och tar tid. För att det ska bli effektivt krävs kunskap, planering, målmedvetenhet, mandat och resurser. Det behövs också en överblick över vilka de huvudsakliga näringskällorna är, och att planera vilka åtgärder som behövs för att nå bra resultat. På många håll behövs nyinvesteringar i åtgärder som långsiktigt minskar näringsförlusterna från jordbruksmark, hästhållning och enskilda avlopp till Östersjön. Dessutom behövs åtgärdssamordnare med ett avrinningsområdesperspektiv och mandat att driva igenom åtgärder. För att säkerställa att åtgärderna verkligen ger den effekt man förväntat sig, behövs långsiktighet både vad gäller resurstilldelning, genomförande och uppföljning.

Projektets slutsatser har många paralleller till erfarenheterna i LEVA:s pilotområden ovan. Levande kust arbetade dock både med frivilliga åtgärder genom ekonomiska och informativa styrmedel samt åtgärder genom administrativa styrmedel såsom tillsyn. Kommunernas förutsättningar för tillsyn kring små avlopp beskrivs med många paralleller till övriga erfarenheter och utvecklingsbehov (se kapitel 3.4 Incitament och hinder vid lokala åtgärder med utifrån lagkrav). En intressant erfarenhet i Levande kust är hur en ökad informationsinsats och ekonomiska bidrag både underlättade och kompletterade tillsynsuppdraget kring små avlopp. Även fastighetsägare som hade godkänt avlopp kunde få bidrag till att uppgradera till högre skyddsnivå på sitt avlopp. Projektet lyfter även incitament som rättvisa, och hur viktigt det är för aktörernas vilja att genomföra åtgärder för små avlopp. Att kommunen har en långsiktig och enhetlig strategi för arbetet med små avlopp behövs för att skapa ett förtroende bland fastighetsägarna. Att få godkända avlopp och sen få nya krav bara några år senare upplevdes problematiskt av vissa fastighetsägare.

3.4.2 Greppa näringen

Greppa näringens första rådgivningsbesök skedde 2001 och har sedan dess erbjudit gratis rådgivning på gårdsnivå samt kurser till lantbrukare inom flera områden såsom övergödning, klimat, växtskydd och energieffektivisering[7]. Rådgivningen finns numera i hela landet. Greppa är ett samarbete mellan Jordbruksverket, LRF, länsstyrelserna och företag i lantbruksbranschen. Finansieringen sker genom landsbygdsprogrammet som i sin tur finansieras av svenska staten och EU.

Lantbrukaren anmäler sig som medlem i Greppa Näringen och får ett startbesök och gör en rådgivningsplan för de kommande tre åren med ca 2 besök per år. Han eller hon kan välja mellan ca 25 olika rådgivningstema. Ofta återkommer samma rådgivare till gården och lantbrukaren och rådgivaren skapar en relation över åren och diskuterar genomförda åtgärder. Det är också tänkt att rådgivaren ska tipsa lantbrukaren om att det finns andra rådgivare med andra kompetenser som kan utföra vissa av besöken i planen. Mycket av rådgivningen kretsar kring miljö- och klimatåtgärder i produktionen, men även åtgärder i fält och efter fält, tas upp, såsom

[7] www.greppa.nu

skyddszoner, underhåll av diken och anläggning av våtmarker. Det är värdefullt om lantbrukarna även kan ingå i ett större sammanhang och delta på vattendragsvandringar och träffa kollegor. Här finns stora möjligheter för ett ömsesidigt utbyte med LEVA-samordnarna.

Opublicerat arbetsmaterial visar att lantbrukarens incitament för rådgivningen är att den är kostnadsfri, att den är långsiktig och ger tid för reflektion, att rådgivning kan ge konkreta lösningar och att råden har fokus på lantbruksföretagens ekonomi, det vill säga att ekonomi och miljö går ihop. En ökad uppföljning önskas för att utvärdera arbetet och visa på resultat, liksom att kunna ge mer uppföljande aktiviteter och besök. Det är dock svårt att säkert visa på omfattningen av åtgärder till följd av rådgivningen, då det är svårt att säkert skilja på åtgärder som skulle ha gjorts ändå utan rådgivning. Det är ändå tydligt att Greppas rådgivning minskar transaktionskostnader i genomförandet av åtgärder genom den kunskap och information som förmedlas till lantbrukaren. Viktiga förutsättningar för rådgivarna är förmåga att möta människor samt att ha god sakkunskap inom sitt område. Förtroende för rådgivningen är ytterligare ett viktigt incitament för lantbrukaren.

Greppa näringens rådgivning är helt frivillig och alla gårdar är inte anslutna. Enskild rådgivning riktar sig i första hand till gårdar med mer än 50 hektar eller 25 djurenheter. Vid gruppaktiviteter är alla välkomna. En fördjupad analys av varför lantbrukare inte deltar i Greppa näringen har inte gjorts. Men rådgivare förordar att länsstyrelsen bör satsa på uppsökande verksamhet och mer marknadsföring av rådgivningen, antingen i egen regi eller genom att ersätta externa rådgivare för detta.

Vattendragsgrupper är ett sätt att väcka intresse och inspirera till åtgärder för förbättrad vattenkvalité i utvalda avrinningsområden. Erfarenheterna visar att det är viktigt att tänka på att behoven kan variera i olika områden av olika anledningar (Greppa näringen 2018). Det kan ha förekommit en hel del liknande aktiviteter över tid som gör att deltagarna inte är intresserade av vissa ämnesföredrag, till exempel. Många kanske också redan har fått flera enskilda rådgivningar och tycker att de kan det mesta. Detta kan göra att de hellre vill gå vidare i processen, och i stället titta närmare på vart det går att göra konkreta åtgärder. Det betyder att arbetssättet kan behöva anpassas beroende på deltagarnas behov och önskemål. Det är viktigt att deltagarna känner att de får vara med och ha inflytande över innehåll och upplägg.

Enligt projektet Greppa fosforn (Jordbruksverket 2015) kan rådgivning snabbt leda till förändring om det finns enkla, konkreta åtgärder som lantbrukaren kan genomföra direkt utan att det påverkar ekonomin negativt. I många fall handlar det dock om att rådgivaren inspirerar och ger idéer som måste landa och mogna. Därefter är det lantbrukarens situation som styr. För större åtgärder som ny täckdikning med kalkfilterdiken eller anläggning av tvåstegsdiken räcker det oftast inte med enbart rådgivning för att åtgärden ska komma till stånd. Stora åtgärder behöver övervägas noga och då är det en fördel att kunna ta del av andra lantbrukares erfarenheter. Det tar tid, ofta mer än ett år. Om då andra styrmedel, t.ex. stöd, är begränsade till en

viss period finns det risk att en åtgärd inte utförs alls eller utförs under olämpliga förhållanden eller på fel sätt. Vid avsläntning av dikeskanter och anläggning av tvåstegsdiken kommer en inte alldeles enkel lagstiftning med i bilden. Hjälp med projektering, tillståndsansökningar m.m. är därför också nödvändigt i många fall. Projektering ingår inte i Greppa Näringens uppdrag som är att öka lantbrukarens kompetens i miljö- och klimatfrågor. Däremot ska Greppa-rådgivaren ge råd om det kan vara meningsfullt att lämna in en ansökan till länsstyrelsen t ex anläggningsstöd för en våtmark. Rådgivaren ska tipsa om vilka stöd som finns att söka och hur lantbrukarens kommer i kontakt med en konsult som kan hjälpa till med ansökan och eventuell fortsatt projektering. Inom landsbygdsprogrammet finns ett maximalt belopp för vad ett rådgivningsbesök får kosta, i dagsläget 1500 Euro.

Enligt projektet Greppa fosforn (Jordbruksverket 2015) finns det ofta skäl till att åtgärder som föreslås inte blir genomförda. Dessa kan vara t.ex. 1) Lagstiftning, 2) EU-stöden med tillhörande regelverk, 3) Åkermarkens värde, 4) Grannsamverkan – eller brist på sådan, 5) Brist på tid eller pengar, 6) Oro för att en åtgärd ska påverka andra. Nära förestående brukarskiften och en stor andel arrenderad mark bidrar också till att minska intresset för åtgärder, särskilt större investeringar men också att ”låsa fast sig” i långvariga stödåtaganden.

3.4.3 Enkätstudie av Lantbrukarna riksförbund 2020

Lantbrukarnas riksförbund (LRF) redovisade i oktober 2020 resultatet från en enkät som lantbrukare svarade på under sommaren 2020 (Lantbrukarnas riksförbund 2020). Enkäten gick ut till 7000 lantbrukare och 950 svarade. Trots en relativt låg svarsfrekvens visar svaren att många lantbrukare själva anlägger våtmarker och genomför miljöåtgärder helt frivilligt och utan att ansöka ekonomiskt ersättning. På grund av att ersättning inte sökts så syns inte detta åtgärdsarbete i statistiken över genomförda åtgärder.

Som exempel odlade 12 % av lantbrukarna fånggröda eller mellangröda utan ersättning från landsbygdsprogrammet. På frågan varför man odlade fånggröda utan att söka miljöersättning angavs som främsta skäl att det gör marken bördigare på sikt. Men även att man vill lagra in kol i marken, att det är lärorikt att prova något nytt och att det är en bra foderreserv.

25% av lantbrukarna hade kalkat med strukturkalk de senaste tio åren, men majoriteten (63%) hade inte sökt ersättning utan bekostat det helt själva. Av de som sökt ersättning var LOVA-bidraget vanligast (30%).

En tredjedel av lantbrukarna använde någon form av precisionsgödsling som bekostas helt av egna medel. Vanligast för att variera gödslingen inom fältet är att använda traktorburen så kallad kvävesensor eller vegetationskartor baserade på satellitbilder från CropSAT. Idag bedöms 180 000 ha spannmål gödslas med N-sensor (muntlig information från företaget Yara).

Bland de som svarade i enkäten att de anlagt dammar så hade över 70% haft en helt egen finansiering. Huvudsyften för dammarna var biologisk mångfald eller vattenrening. Nästan 90% hade dock inte hade anlagt våtmarker eller dammar de senaste 10 åren. Men nästan hälften av dem svarade att de kunde tänka sig göra det om de får hjälp med projektering och ansökningar.

Alla olika åtgärder ovan har troligen stor effekt på minskning av fosfor- och kväveläckaget och är ett betydelsefullt åtgärdsarbete som inte finns med i belastningsberäkningar och inte synliggörs i det lokala åtgärdsarbetet. Det är viktigt att framöver synliggöra åtgärderna, samt fortsätta studera och stötta incitament för detta frivilliga arbete då det finns andra drivkrafter än de rent ekonomiska i lantbruket.

3.4.4 Tullstorpsåprojektet

Tullstorpsåprojektet[8] startade 2009 med en övergripande målsättning att minska övergödningen av kväve och fosfor till Östersjön och uppnå god ekologisk status för ån. Projektet har till och med sommaren 2020 anlagt 39 våtmarker och restaurerat vattendraget längs 18 km av ån. Totalt har 187 ha våtmarker återskapats (Stjernquist 2021). Det var markägarna längs med ån som gick samman och bildade en ekonomisk förening för att driva projektet och söka finansiering för åtgärderna. Efter 2021 kommer projektet gå över i en förvaltningsfas.

Projektets arbete under 2009-2020 har utvärderats (Stjernquist 2021) för att analysera projektets förutsättningar, framväxt, organisation och arbetssätt. Parallellt med utvärderingen gjordes filmen *Tankar kring restaureringen av en skånsk å* där markägare längs ån berättade om sina erfarenheter av Tullstorpsåprojektet. Utvärderingen identifierar flera pådrivande faktorer för att projektet ska nå framgång:

- arbete utifrån helhetssyn på avrinningsområdet
- markägardrivet initiativ, byggt på frivillighet och med en gemensam målbild
- organisationen, Tullstorpsåns ekonomiska förening, har varit en förutsättning för gemensamma beslut kring våtmarksanläggning och framtida skötsel
- platt ledarskap där alla idéer och kunskaper tas tillvara
- grundläggande kunskap hos markägarna om sambanden mellan odling och miljö samt viljan till att söka nå en optimal balans dem emellan
- kontinuerlig utveckling av praktiska metoder för våtmarksanläggning anpassade till de lokala förutsättningarna
- markägarna har ett långsiktigt engagemang för våtmarkerna
- projektet har en heltidsanställd projektledare.

[8] www.tullstorpsan.se

Pådrivande faktorer för utvecklingen av samverkansmodellen mellan lokala och regionala aktörer är:

- den kontinuerliga dialogen och samarbete mellan Länsstyrelsen i Skåne, projektledaren och markägaren
- ett över tiden uppbyggt förtroende mellan markägare, konsulter och länsstyrelsen
- förhållandet att innovationer utgör en pådrivande faktor för utveckling av nya projekt.

Följande åtgärder och förbättringar på central myndighetsnivå identifieras som nödvändiga för att ytterligare främja anläggning av våtmarker i landskapsskala:

- förändring av det ekonomiska stödet för våtmarksetablering, både vad gäller typ av stöd man kan söka och flödet av medel
- förändring av regler och anvisningar som idag är illa anpassade till helhetssyn på våtmarker eller på balansen mellan jordbruksproduktion och våtmarksetablering
- långsiktig politik för ekonomiska stöd och villkor
- översyn av de svenska myndigheternas tolkning av EUs regelverk.

3.4.5 Interregprojektet Water Co-Governance

Under 2016-2020 genomfördes första delen av Interregprojektet Water Co-Governance for Sustainable Ecosystems (WaterCoG) där Sverige deltog som ett av fem länder[9]. I Sverige deltog Havs- och vattenmyndigheten tillsammans med Vattenmyndigheten Västerhavet och tre vattenråd i Västerhavets vattendistrikt (Havs- och vattenmyndigheten 2020a). Resultat och erfarenheterna från arbetet i Water Co-Governance i Sverige har varit betydelsefullt för arbetet i LEVA-områdena. Flera personer har också deltagit i båda projekt.

Några av de viktigaste erfarenheterna från projektet är (Havs- och vattenmyndigheten 2020b):

- Genomförandet av fysiska åtgärder sker på den lokala nivån. Engagemang och delaktighet på den lokala nivån är därför en viktig drivkraft för att åtgärder ska genomföras. Ett sätt att öka genomförandet av åtgärder för att nå god ekologisk status är att arbeta genom vattenråd eller andra lokala grupper som kan fungera som en mötesplats för lokalt engagemang för vatten.
- Ett sätt att öka det lokala deltagandet är att bjuda in brett, utgå från det lokala engagemanget och använda sig av samverkan. Samverkan är ett arbetssätt som bygger på en demokratisk respektfull dialog där argumentation och diskussion undviks. Den lokala samverkan kan inkludera alla som lever och

[9] www.northsearegion.eu/watercog

verkar i ett område, allt från markägare, företag och föreningar till myndigheter.

- Genom sin lokala förankring och lokala kunskap om vattenfrågor, som kan vara både bred och djup, kan vattenråden fylla en betydelsefull funktion i vattenförvaltningen.
- En grund för att få deltagande och samverkan att fungera långsiktigt är att det finns forum som vattenråd eller andra lokala grupper att mötas i. För att nå till väl fungerande samverkan och deltagande behöver det finnas ett förtroendeförhållande mellan deltagarna och till processen. En sådan process behöver vara transparent och bygga på demokratiska förhållningssätt i praktiken.
- Samverkansarbetet gynnas av att fånga upp och stärka det lokala engagemanget. Med utgångspunkt i engagemanget och med hjälp av samverkan och deltagande som bygger på dialog och lärande kan deltagarna utforma processen och ta stöd av de verktyg som sammanställts i projektet. Dessa verktyg kan bidra till ett kreativt samtalsklimat och fördjupad samverkan om våra vatten.
- Ett annat grundläggande stöd i processen, och en lärdom för genomförande av åtgärder, är stabil och tillräcklig finansiering för att kunna avlöna en samordnare. En samordnare kan söka finansiering för aktiviteter, exempelvis åtgärder och utåtriktade aktiviteter för att sätta fokus på vattnet i bygden. De kan också processleda (använda Verktyg för lokal samverkan eller andra stödjande samverkans och deltagande verktyg), sammanställa genomförda aktiviteter och distribuera dessa till alla deltagare, projektleda, projektera etc.
- Ytterligare stöd som har uppskattats i vattenråden är den kunskap som tjänstemän på myndigheter har om vattenfrågor, exempelvis finansieringsmöjligheter och lagstiftning. Det skulle vara till hjälp om det avsätts mer resurser för att stödja lokalt arbete med vatten och möjliggöra att tjänstepersoner kan finnas med som stöd under processen. Det byråkratiska systemet och korta projekttider behöver justeras på ett sätt så att det underlättar genomförandet av åtgärder och andra vattenrelaterade processer.
- Inom de tre vattenråden har drygt 20 delprojekt utvecklats. Bidrag som sökts och beviljats för olika projekt uppgår till 6,6 miljoner kronor. Uppväxlingen av insatta medel är stor. För de medel som vattenmyndigheten stöttat vattenråden med, inklusive det bidrag som kommit genom Water Co-Governance, har tolv gånger så mycket pengar kommit in genom exempelvis beviljade ansökningar om andra bidrag.

Den övergripande utvärderingen av Water Co-governance projektet[10] i elva piloter i de fem länderna i lyfter följande åtta budskap:

[10] www.northsearegion.eu/watercog

- Strukturen för samförvaltning behöver mandat och legitimitet, annars är den tandlös.
- Allmänheten behöver vara mer inblandade i allmänt utbredda och komplexa utmaningar såsom klimatanpassning. Allmänheten behöver sätta värde på sin egen handlingspotential.
- Tillgång till kunskap (data, belägg) uppfattas som särskilt viktigt av intressenter för samförvaltningsprocessen.
- Robust kunskap och dialogplattformar är nödvändiga som värd för partnerskapsminnet. Stabila plattformar för kunskap och dialog är nödvändiga för att bevara det gemensamma minnet.
- Intressenter engagerar sig under längre tid i samförvaltningsprocesser om de identifierar fördelar för sig själva.
- Samförvaltning är en process som behöver en målinriktad design, och granskning/ anpassning vid regelbundna intervaller.
- Samförvaltning behöver dedikerade och opartiska värdar.
- Glöm inte att fira det ni har åstadkommit. Var stolta över det genomförda arbetet och ge uppskattning till de som har varit inblandade.

3.4.6 Oplandskonsulenter i Danmark

Som en del i större politisk satsning på livsmedels- och lantbruksektorn i Danmark 2015 (Fødevare- og Landbrugspakken), beslutade den dåvarande regeringen att avsätta närmare 2 miljarder under 2017-2020 för att minska kväveläckaget. Åtgärderna som ska genomföras för att minska läckaget är att skapa stora våtmarker, konstruera så kallade minivåtmarker, öka beskogningen och sluta bruka organogena jordar. Satsningen förlängs under 2021.

De danska kommunerna fick uppdrag att öka anläggandet av större våtmarksområden för att minska kväveläckaget[11]. För att få mer teknisk kunskap om minivåtmarker, stödja etableringen av dem samt få ökat deltagande från lantbruket startade 2017 de så kallade oplandskonsulenterna[12]. De 25 oplandskonsulenterna har framförallt i uppdrag att i samverkan med lantbrukare öka anläggandet av minivåtmarker för att minska läckaget av kväve till havet, men även att hjälpa kommunerna att etablera stora våtmarker. Arbetet utgår från nationella planer om var behovet att minska kväveläckaget finns. Målet med de samlade åtgärderna i satsningen är att minska kväveläckaget med 2450 ton (fördelat på 1250 ton från stora våtmarker, 900 ton från minivåtmarker, 150 ton från organogena jordar och 150 ton genom ökad beskogning).

[11] www.vådområder.dk

[12] www.oplandskonsulenterne.dk

Det förväntas anläggas omkring 1500 minivåtmarker för att uppnå det minskade kväveläckaget på 900 ton. Under uppstartsåret 2018 ansöktes bidrag till 78 minivåtmarker, därefter 338 år 2019 och ca 300 år 2020. Konsulenterna hjälper lantbrukarna gratis med allt ifrån kontakter till samordning, och ansvarar för en god samordning mellan markägare, lantbruksföreningar, kommuner och andra intressenter. Oplandskonsulenterna finansieras med 50% från staten och 50% från lantbrukarorganisationen nationellt. Lantbrukarnas kostnader för anläggande av våtmarkerna ersätts med 100% bidrag (varav största delen kommer från EU). Oplandskonsulenterna är utplacerade på befintliga rådgivningscentrum, men SEGES (www.seges.dk) har det övergripande samordningsansvaret för arbetet och tar fram underlag och annat stöd.

I början av 2019 genomfördes en utvärdering (opubl.) av den första tiden. Markägarna har uttryckt att de känner tillit till att våtmarksrådgivningen är välgrundad, att effekten av våtmarkerna är säker och att oplandskonsulenterna är kompetenta. Konsulenterna upplever att de har bra underlag att använda med de kartmaterial och andra funktioner som tas fram centralt. Kartverktyg som tagits fram med färdiga områden som lämpas sig för våtmarker har effektiviserat arbetet så att endast de lantbrukare som har mark lämplig för våtmarker får besök. Att oplandskonsulenterna ingår i en befintlig rådgivningsverksamhet anses vara en fördel enligt oplandskonsulenterna då det därigenom redan finns en tillit från markägaren. Men markägarna själva uppger att det inte har någon betydelse vilken organisation konsulenterna kommer ifrån. I

Oplandskonsulenterna uppger att det finns stor variation bland lantbrukarna om vad som motiverar dem till åtgärder. Ett viktigt motiv anser konsulenterna vara den ökade möjligheten till gödsling i den så kallade Landbrugspakken (politisk överenskommelse), och att lantbrukarna därför anlägger våtmarker för att kunna behålla möjligheten till gödsling. Konsulenterna lyfter också motiv som att våtmarkerna ger fler vinster, såsom fler naturmiljöer och jaktmöjligheter, att minivåtmarkerna läggs på ställen där ett effektivt jordbruk ändå inte kan ske, och att våtmarker läggs på områden som ändå måste dräneras om.

Lantbrukarna själva lyfter dock motivet att man vill göra något bra och att göra något långsiktigt. De uppskattar att få erkännande för sina åtgärder från andra lantbrukare. De tycker det är bra att använda mindre produktiva arealer till något klokt, öka naturvärden och jaktmöjligheter, samt har som motiv att passa på medan finansiering finns. Intervjuerna visar att den enskilda lantbrukaren uppskattar sig själv som mer positiv till våtmarker än andra lantbrukare.

Hinder som lyfts för anläggandet av våtmarker är ekonomisk risk, långa ansökningsprocesser, uppdelning av stora marker, praktiska problem kring arrenderad mark och den danska lagstiftningen gällande naturskydd av mark (denna påverkar både vilka områden som kan användas till våtmarker samt om våtmarkerna kan återgå till jordbruksmark).

För att fokusera mer på markägarnas egna motiv att få erkännande har man mer och mer börjat med kollektiv rådgivning för lantbrukarna. Man har också startat ”Besök en åtgärd- dagen” för att synliggöra åtgärder, visa goda exempel och skapa möjligheten att för skapa ett ökat erkännande av markägarnas åtgärdsarbete.

Ett ökat samarbete mellan oplandskonsultenerna och kommunerna i deras olika uppdrag för att minska kväveläckaget förbättrar åtgärdsplaneringen ur ett avrinningsområdesperspektiv. En nationell styrgrupp som tillsattes 2019 arbetar för att optimera samarbetet mellan lokala aktörer och öka åtgärdsgenomförandet.

3.4.7 Catchment based approach i Storbritannien

Catchment based approach[13] (CaBA) är en statlig satsning i Storbritannien som startade 2013 för att driva samverkan inom vattenförvaltningen i England. Satsningen innebär att ett organiserat samarbete bildas på avrinningsområdesnivå för att skapa samsyn om vattenfrågorna och samordna arbetet med att förbättra vattenmiljön. Många olika myndigheter, ideella föreningar, företag och privatpersoner deltar. Varje samarbetsområde har en värdorganisation (ofta en obunden miljöorganisation) samt stöttas av personal från brittiska naturvårdsverket. En grundfinansiering från staten skapar möjlighet att växla upp med finansiering från andra bidrag. En nationell stödgrupp, flera tematiska arbetsgrupper och teknisk expertis stöttar arbetet inom samarbetsområdena. Arbete administreras av organisationen The Rivers Trust[14]. 106 olika samarbetsområden hade bildats 2020, och de täcker hela England inklusive vissa områden i Scotland och Wales (Collins m fl 2020).

De generella principerna för arbetet (Defra 2013) grundar sig på att lokalt beslutsfattande och lokalt åtgärdsarbete ska vara grunden för inriktningen av vattenförvaltningen. Samt att avrinningsområdet är en lämplig skala att arbeta på. Målet har också varit att skapa långsiktiga och lokala finansieringslösningar för det lokala arbetet. Lokala förutsättningar har fått styra organisation och prioritering. Där det redan fanns en organisationsstruktur har dessa varit grunden under förutsättning att de har lokalt stöd och visar sig vara ett balanserat och strategiskt samarbetsforum. Genom att identifiera gemensamma mål som kopplar till pågående arbete förväntas fler ekonomiska och sociala mervärden kunna nås. Kontinuerlig utvärdering och uppföljning planerades från början. Det kan vara viktigt att påpeka att detta är en frivillig del av åtgärdsarbetet och kompletterar därmed lagstadgat arbete och andra frivilliga satsningar för att nå The UK Government´s 25 year environment plan.

Collins m. fl. (2020) lyfter betydelsen av det omfattande tid- och resursbehov som krävs för att bygga relationer och skapa tillit, något som sedan utgör själva grunden för att gemensamma åtgärder kan genomföras. De betonar behovet av att kostnaderna för att uppnå detta måste finnas tydligt i projekten.

[13] www.catchmentbasedapproach.org

[14] www.theriverstrust.org

Övriga framgångsfaktorer som Collins m. fl. (2020) lyfter för CaBA är att det inte är en specifik myndighet eller organisation som driver, utan det är ett samarbete med alla deltagare. Andra faktorer är grundfinansieringen från staten samt olika former av stöd och dataunderlag till de enskilda samarbetsområdena exempelvis det från brittiska naturvårdsverket och nationella stödgruppen. De lyfter även betydelsen av uppföljning och utvärdering för att kontinuerligt utveckla arbetet inom CaBA. I senaste sammanställningen (Catchment based approach 2020) lyfts exempelvis indikatorer såsom antalet möten och antalet intressenter som deltagit i olika aktiviteter, antalet projekt inom olika miljöproblem och hur mycket externa medel som områdena har lyckats anskaffa.

Utvecklingsområden för CaBA enligt Collins m. fl. (2020) är ett större samarbete med andra miljöinitiativ för att skapa en bättre helhetssyn i arbetet inom områdena, bland annat finns flera initiativ för ett miljövänligare lantbruk som behöver samordnas med det arbete som bedrivs inom CaBA. Större samarbete med motsvarande kustsamarbeten behöver också byggas upp för att skapa motsvarande helhetssyn mellan land och hav.

3.5 Incitament och hinder vid lokala åtgärder utifrån lagkrav

Fokus i detta regeringsuppdrag är det frivilliga åtgärdsarbetet mot övergödning i de 20 LEVA-områdena. Men för ett kostnadseffektivt åtgärdsarbete mot övergödning är det viktigt att även åtgärder på lokal nivå med administrativa styrmedel utifrån lagkrav också genomförs, exempelvis riskbaserad tillsyn på verksamheter som bidrar till övergödning. Vi vill lyfta betydelsen av en god tillsynsplanering på kommunen, så att man skapar ett bra och viktigt underlag för prioritering av lokalt åtgärdsarbete liksom för samplanering och genomförande av kompletterande frivilliga åtgärder på lokal nivå.

Vi ger i detta avsnitt exempel på incitament och hinder vid tillsyn av små avloppsanläggningar[15] baserat på HaV:s vägledning (Havs- och vattenmyndigheten 2015). I miljöbalken[16] framgår att med tillsyn avses sådan verksamhet som rör regelefterlevnad och som riktar sig direkt till en verksamhetsutövare, i det här exemplet en fastighetsägare med egen avloppsanläggning. Det innebär att till exempel miljöstrategiskt arbete, miljöövervakning och annan utredande och uppföljande verksamhet av mer generell karaktär således inte är tillsyn. Vidare kan tillsynen inte gå längre än vad som följer av författning eller beslut grundat på författning.

[15] Med små avloppsanläggningar avses avloppsanläggningar som renar hushållsspillvatten och som är dimensionerade för högst 200 personekvivalenter. De vanligaste anläggningarna är sådana som renar avloppsvatten för ett eller ett fåtal hushåll.

[16] 26 kap. 1 § miljöbalken

Forskning har visat att fastighetsägare inte åtgärdar[17] sina små avlopp genom enbart information om fastighetsägarens skyldighet (Havs- och vattenmyndigheten 2015). Tillsyn, inklusive föreläggande om åtgärder och förbud när så behövs, är det som leder till högre åtgärdstakt. Men många av incitamenten och hindren vid frivilliga styrmedel gäller även vid tillsyn, och visar hur viktigt det är att kombinera styrmedel för att nå önskade mål. Forskningen visar (Havs- och vattenmyndigheten 2015) att de viktigaste incitamenten för hushållen att åtgärda sina gamla avlopp är:

- att handla utifrån vad som upplevs rätt ur miljöperspektiv
- att handla efter hur andra hushåll handlar
- att man anser sig rättvist behandlad jämfört med andra
- att de ekonomiska konsekvenserna inte blir för stora.

Att arbeta strukturerat samt med information och dialog är därför centralt för att fastighetsägarna ska uppleva dessa incitament, och därigenom även leda till en acceptans av behovet av åtgärder och mindre känsla av tvång från tillsynen. I en bra kommunikativ process som skapar incitamenten ovan skapas också en betydelsefull tilltro mellan myndighet och fastighetsägare.

Ännu ett exempel på betydelsen av information och dialog visades i ett LOVA-projekt för att utveckla lantbrukstillsynen i Falkenbergs kommun (Bilaga C). Att planera sitt vattenvårdsarbete i samförstånd med myndigheten istället för förelägganden upplevdes positivt av lantbruksföretagarna.

Informationsinsatser av mer generell karaktär är dock inte tillsyn. Tillsynsuppdraget innefattar främjande och förebyggande åtgärder (information, rådgivning och stödjande arbete) som riktar sig till en enskild aktör för att underlätta för den aktören att följa gällande regler. När det gäller små avlopp så ingår sålunda i tillsynsmyndighetens uppdrag att lämna information om vad en tillståndsansökan ska innehålla och hur man sköter sin anläggning, men inte en generell informationskampanj om åtgärder för att minska övergödning. Det är vanligt att reglementet för en miljönämnd är utformat så att nämnden enbart ska ansvara för ”de uppgifter som enligt lag ska fullgöras av den kommunala nämnden inom miljö- och hälsoskyddsområdet”. Detta innebär att om den kommunala tillsynsmyndigheten inte har givits ansvar för bredare informationsinsatser i sitt reglemente så hamnar den övergripande informationsfrågan någon annanstans på kommunen och bygger på kommunens frivilliga engagemang.

I länsstyrelsernas tillsynsvägledningsuppdrag ingår att granska kommunernas tillsynsverksamhet och ge kommunerna stöd för att utveckla tillsynen. Länsstyrelsen får sedan 2020 med stöd av 26 kap 8 § miljöbalken förelägga en kommun som inte fullgör de skyldigheter som följer av kommunens tillsynsuppdrag att avhjälpa bristen.

[17] Här avses med ”åtgärd” att avloppsanläggningen kompletteras med rening efter slamavskiljning. Tillsyn av avloppsanläggningar som uppfyller kravet på rening efter slamavskiljning behövs förvisso också, speciellt vid användande av teknik som kräver mycket skötsel, men lämnas här utanför resonemanget.

Med den nya paragrafen kan länsstyrelsen förelägga och klargöra för en kommun i vilka avseenden kritik kan riktas mot dess tillsynsverksamhet och därigenom ge kommunen en möjlighet att åtgärda bristerna. Bestämmelsen har inte prövats än, men enligt förarbeten[18] kan den bl.a. användas när en kommun inte lever upp till krav på att ta fram och besluta om behovsutredning och tillsynsplan i enlighet med tillsynsförordningen, eller om en kommun helt avstår från att utföra kontroller inom ett specifikt tillsynsområde. Det är dock inte möjligt för länsstyrelsen att förelägga kommunen att agera i ett specifikt ärende med stöd av denna bestämmelse. Det kan oavsett finnas många incitament för en kommun att genomföra tillsyn, utöver det lagstadgade kravet på tillsyn. Exempel på incitament är vinster som en förbättrad vattenmiljö för med sig: ett rent badvatten som gynnar både invånare och turism, bra fiskevatten som gynnar både invånare och turism, bra drickvattenresurser som säkrar framtiden för dricksvattnet i kommunen, vackra och rena vattenmiljöer som gynnar strandnära boende och lockar invånare till kommunen, etc. Dessa incitament ger i sig incitament för kommunen att arbeta bredare och med ett helhetsperspektiv på åtgärdsarbetet och även arbeta med frivilliga åtgärder för att nå längre och nå dessa vinster (se 3.2.1. Uppstart).

Oavsett vem som tar ledarskapet och initiativet till åtgärdssamordning så har kommunen en viktig roll att samarbeta och samordna det frivilliga åtgärdsarbetet med tillsynen. I exemplet små avlopp kan detta handla om att tillsyn på avloppsanläggningar blir en del i ett övergripande vattenförvaltningsarbete på vattenförekomst- eller avrinningsområdesnivå, att man bedömer vilka tillsynsåtgärder som är mest prioriterade ur ett kostnadseffektivitetsperspektiv, att man samplanerar tillsynsinsatser i områden där andra genomför lokala åtgärder, och att det finns tillgång till miljöövervakningsdata för att kunna motivera fastighetsägare till åtgärder respektive ställa väl avvägda och motiverade krav samt för att kunna återkoppla efter att åtgärder genomförts.

De nationella miljöbalksmyndigheternas pågående regeringsuppdrag att främja en mer effektiv och enhetlig tillsyn enligt miljöbalken[19], där även Havs- och vattenmyndigheten deltar, kommer fördjupa sig i tillsynen som styrmedel.

3.6 Incitament och hinder vid samhällsplanering för bättre vatten

Kommunernas samhällsplanering är ännu ett viktigt administrativt styrmedel som kopplar till lokalt åtgärdsarbete. En god samhällsplanering på en kommun skapar ett bra och viktigt underlag för prioritering av ett kostnadseffektivt lokalt åtgärdsarbete, samplanering och genomförande av kompletterande frivilliga åtgärder på lokal nivå.

Av 2 kap 10 § plan- och bygglagen framgår att vid planläggning och i andra ärenden ska miljökvalitetsnormerna i 5 kap. miljöbalken eller i föreskrifter som har meddelats

[18] Prop. 2019/20137, s. 51

[19] Uppdrag att främja en mer effektiv och enhetlig tillsyn enligt miljöbalken, 25 juni 2020, dnr M2020/01034/Me

med stöd av 5 kap. miljöbalken följas. Vidare gäller att kommunen i sin planeringsprocess (översiktsplan, detaljplan, områdesbestämmelser) har skyldighet att samråda med länsstyrelsen som i sin tur ska verka för att miljökvalitetsnormer följs. Länsstyrelsen kan sålunda ha synpunkter på utformning av t ex en detaljplan som äventyrar möjligheten att uppnå god ekologisk status i ett vattendrag. Ändrar inte kommunen planen så att miljökvalitetsnormen kan följas ska länsstyrelsen överpröva och eventuellt upphäva beslutet.

Kommunens översiktsplan är i detta sammanhang ett mycket viktigt styrdokument. I översiktsplanen, som måste hållas aktuell, ska kommunen redovisa hur kommunen anser att bland annat gällande miljökvalitetsnormer enligt 5 kap. miljöbalken ska följas. Översiktsplanen är inte bindande men ska ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. I översiktsplanen kan och bör bland annat en långsiktig och strategisk VA-plan ingå. Det är ett styrdokument som beskriver hur VA-försörjningen (dricksvatten, avlopp, dagvatten) ska ordnas i hela kommunen. Planen är viktig inte minst för att den övergripande anger var kommunen planerar för kommunalt VA och var avloppsrening får lösas enskilt, vilket i sin tur påverkar tillsynen av små avloppsanläggningar.

Samhällsplaneringsansvaret lyfts även i vattenförvaltningens nuvarande och kommande åtgärdsprogram där kommunerna ska genomföra sin översikts- och detaljplanering samt prövning enligt plan- och bygglagen så att den bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas[20].

I HaV:s vägledning för kommunal VA-planering (Havs- och vattenmyndigheten 2014) rekommenderas att en vattenplan utgör ett tematiskt avgränsat underlag i översiktsplanen med fokus på vattenmiljön, specifika vattendrag, sjöar eller kust- och havsvatten. Vattenplaneringen bör också bygga på en mellankommunal samverkan i avrinningsområdet för att kunna beakta såväl ökande vattenflöden, spridning av föroreningar och möjlighet till gemensamma åtgärder. Planen har som syfte att tydliggöra vad kommunen ska göra för att säkerställa att miljökvalitetsnormerna för vatten nås, och hur man i detta arbete genomför vad som föreskrivs i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. En kommunal vattenplanering bör resultera i ett helhetsgrepp på vattenfrågorna och skapa en struktur för arbetet i kommunen, både lagstadgat och frivilligt.

En samhällsplanering som har helhetssyn är viktig för att miljökvalitetsnormerna ska kunna följas, men är också en förtroendefråga för kommuninvånarna. Ett exempel på detta är om den kommunala VA-planeringen är i otakt så att miljönämnden kräver en ny avloppsanläggning av en enskild fastighetsägare och att kommunen några år senare lägger ett kommunalt verksamhetsområde på platsen. Ett annat exempel är dagvattenproblematik. Flera LEVA-områden lyfter problem med etablering av nya

[20] Åtgärd 6 och 7 för kommunerna i vattenförvaltningens åtgärdsprogram 2016-2021; åtgärd 4 och 5 för kommunerna i föreslaget åtgärdsprogram 2021- 2027 på samråd våren 2021.

områden med hårdgjorda ytor, vilket i sin tur ger ökad mängd dagvatten som leds ut jordbruksmarkens diken. Dikena är som regel inte dimensionerade för de ökade flödena vilket skapar erosion i dem som följd. Erosionen leder i sin tur till ökat näringsläckage och ökad grumling av vattnet. Risken för översvämning av jordbruksmarken kan även öka. Därför är det är viktigt att dagvattenfrågan kommer med i kommunens planeringsunderlag och att dagvattnet bromsas upp så att det inte orsakar problem nedströms. Upplevd brist på hänsyn till jordbrukets förutsättningar i kommunens samhällsplanering minskar i sin tur incitamenten för frivilliga åtgärder i jordbruket.

Incitament för att genomföra planeringsåtgärder på en kommun handlar om lagstiftning och politisk vilja. Planeringen kan bidra till att säkra samhällsfunktioner såsom dricksvattenstillgång, men även skapa möjlighet till bättre förhållanden för turism eller skapa attraktivitet för nya kommuninvånare vilket leder till ett ökat skatteunderlag för kommunen.

Hinder för en kommun att genomföra samhällsplaneringsåtgärder i syfte att lösa ett övergödningsproblem kan sammanfattningsvis vara:

- fysiska (t ex bristen på mark, ibland kommunal sådan, där åtgärder kan utföras såsom t ex dagvattendammar),
- juridiska (t ex att kommunen inte förfogar över mark där åtgärder behöver genomföras)
- politiska (t ex motvilja till kommunalt huvudmannaskap för reningsanläggningar)
- ekonomiska (t ex allmän resursbrist eller önskemål om en så hög exploateringsnivå att miljöhänsyn får stå tillbaka)
- administrativa (t ex bristande samordning, avsaknad av styrdokument, låg medvetandenivå kring vattenförvaltning, oklar rollfördelning mellan t ex kommunstyrelse och kommunens sakförvaltningar).

3.7 Incitament och hinder vid åtgärdsarbete enligt åtgärdsprogram

Den fördjupade utvärderingen av miljökvalitetsmålen (Havs- och vattenmyndigheten 2019) lyfter att två av de viktigaste styrmedlen för att på sikt nå miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning* är åtgärdsprogrammen inom vatten- och havsmiljöförvaltningen. Även om analyser visar att genomförandet av dessa inte kommer att räcka (Naturvårdsverket 2021), så är frågan om incitament för åtgärders genomförande genom åtgärdsprogram intressant att lyfta i denna diskussion om incitament eftersom åtgärdsprogrammen berör flera aktörers lokala åtgärdsarbete mot övergödning.

Vi delar utifrån tidigare resonemang om styrmedel in åtgärdsprogram i två kategorier:

- De åtgärdsprogram som genomförs genom 5 kap miljöbalken, såsom vattenförvaltningens och havsmiljöförvaltningens åtgärdsprogram, och alltså

är ett administrativt styrmedel då det i 11§ anges att ”Myndigheter och kommuner skall inom sina ansvarsområden vidta de åtgärder som behövs enligt ett åtgärdsprogram som fastställts enligt 5 §”.

- De åtgärdsprogram som inte är formellt styrande enligt lagstiftningen, såsom de regionala åtgärdsprogrammen för att nå generationsmålet och miljökvalitetsmålen som länsstyrelserna ska utveckla, samordna och genomföra enligt 6 § i Förordning (2017:868) med länsstyrelseinstruktion.

3.7.1 Åtgärdsprogram enligt 5 kap miljöbalken

Enligt miljöbalken (5 kap) ska regeringen eller den eller de myndigheter och kommuner som regeringen föreskriver upprätta och fatta beslut om åtgärdsprogram om det behövs för att en miljökvalitetsnorm ska kunna följas. Vattenförvaltningens åtgärdsprogram beslutas av vattendelegationerna och havsmiljöförvaltningens åtgärdsprogram beslutas av Havs- och vattenmyndigheten. Men den svenska miljölagstiftningen preciserar inte vilket eller vilka organ som har att kontrollera och genomdriva de åtgärder som fastslås inom ramen för ett åtgärdsprogram. Istället anges endast att myndigheter och kommuner, inom sina respektive ansvarsområden, har en generell skyldighet att vidta sådana åtgärder som föreskrivs i ett sådant dokument (Ekelund-Entson och Gipperth 2010). Ekelund-Entson och Gipperth konstaterar vidare att det i miljöbalken inte heller anges vilka rättsliga medel som finns att ta till om dokumenten inte hörsammas, och att det i regel inte finns några sanktioner eller andra påtryckningsmedel att använda sig av för de fall då åtgärdsprogrammet inte följs. Sverige kan som land bli bötfällt av EU-kommissionen om direktiven inte genomförs, men detta är inte en direkt påtryckning på kommuners och myndigheters åtgärdsgenomförande i åtgärdsprogrammen.

Vattenmyndigheterna har åtagit sig att följa upp hur myndigheter, länsstyrelser och kommuner har arbetat med de åtgärder som de ska göra enligt åtgärdsprogrammen inom vattenförvaltningen[21]. Det görs genom en årlig återrapportering från respektive myndighet, länsstyrelse och kommun till vattenmyndigheterna. Återrapporteringen för år 2019 (Vattenmyndigheterna 2020a) visar att alla åtgärder inte genomförs i den utsträckning som krävs, även om det genom åren blivit en ökad medvetenhet om betydelsen av åtgärdernas genomförande. Exempelvis är 60 procent av åtgärdsprogrammets åtgärder riktade till nationella myndigheter avklarade eller följer tidsplan och genomförs på ett tillfredsställande sätt så att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas. Detta är en ökning i antalet åtgärder hos nationella myndigheter som följer tidsplanen och förväntas vara avklarade i slutet av den pågående förvaltningscykeln 2016-2021. Totalt 261 kommuner hade besvarat enkäten för 2019, vilket var fler än föregående år och anses indikera en trend om ökande engagemang från kommunerna. Uppföljningen av åtgärdsprogrammet är dock inte en uppföljning av om åtgärderna i åtgärdsprogrammet leder till de fysiska åtgärder som krävs för att

[21] www.vattenmyndigheterna.se

nå miljökvalitetsnormerna, utan bara att myndigheterna genomfört de så kallade administrativa åtgärder som de har ålagts i åtgärdsprogrammen.

Även om åtgärderna i åtgärdsprogrammen i sig är bindande för kommuner och myndigheter så ses många av de fysiska åtgärderna till följd av åtgärdsprogrammen som frivilliga. Sverige saknar idag ett sammanhängande förvaltningssystem med tydliga roller och ansvar för planering, genomförande och uppföljning av åtgärder för att skydda och förbättra vattenmiljön hela vägen fram till de fysiska åtgärderna på lokal nivå. SOU 2019:66 En utvecklad vattenförvaltning föreslog flera författningsförslag om operativa planer och ett tydligare åtagande för myndigheter och kommuner att planera och genomföra åtgärder i avrinningsområden.

Även åtgärdsprogram för havsmiljön[22] har följts upp av Havs- och vattenmyndigheten genom årlig återrapportering sedan 2018. En sammanställning av åtgärdernas genomförande för 2019 finns redovisat i remissen om förslag till uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön[23]. Det uppdaterade åtgärdsprogrammet för havsmiljön som beslutas i december 2021 kommer att följas upp genom återrapportering, uppföljningsdialoger samt stöttas av genomförandeplaner för åtgärderna under kommande förvaltningscykel.

Att någon efterfrågar resultat och genomför uppföljning är ett viktigt incitament för genomförandet av åtgärderna i åtgärdsprogram när sanktioner eller andra påtryckningsmedel inte finns. Uppföljningen måste dock kombineras med samverkan för en ökad förståelse av åtgärderna och en dialog om förutsättningarna för genomförandet.

3.7.2 Frivilliga åtgärdsprogram

För de åtgärdsprogram vars genomförande inte regleras i lagstiftningen är arbetet med incitament för genomförande ännu viktigare. Exempel på sådana åtgärdsprogram är de regionala åtgärdsprogrammen för miljömålen eller lokala åtgärdsprogram i en kommun där åtgärder för bättre vatten tas med. Inom miljömålsarbetet har frågorna om förutsättningar och drivkrafter för genomförande av åtgärder analyserats länge (Länsstyrelserna 2017, Länsstyrelserna 2020). En kortfattad sammanställning av drivkrafter för genomförandet av dessa frivilliga åtgärdsprogram är att:

- Skapa en känsla av allvar och angelägenhet, samt en förståelse för problemen
- Formulera gemensamma visioner om vad man vill uppnå
- Synliggöra synergier mellan åtgärder för att nå miljömål och andra samhällsmål (win-win åtgärder) samt hantera målkonflikter

[22] www.havochvatten.se
[23] www.havochvatten.se

- Skapa utrymme för aktörerna att själva agera och hitta lösningar
- Kommunicera åtgärdsbehoven och åtgärdsprogrammet
- Skapa en samordnad styrning och ledarskap i åtgärdsarbetet
- Erbjuda rådgivning och hjälp för genomförande av åtgärder
- Efterfråga redovisning av resultat och lägg tid på uppföljning och att visa resultat
- Lyfta goda exempel och föredömen som inspirerar
- Samarbeta (något som minskar individuell aktörs arbetsbörda)
- Avsätta särskilda medel för att genomföra åtgärder
- Fira resultat och lyft de som gjort resultaten möjliga

Länsstyrelserna har utvecklat ett gemensamt webbverktyg i Åtgärdswebben[24] för framtagande, redovisning och uppföljning av regionala åtgärdsprogram. Åtgärdswebben är publikt tillgänglig, vilket gör att man kan använda verktyget för utformning och uppföljning av lokala åtgärder. Att skapa en öppen och tillgänglig uppföljning såsom Åtgärdswebben kan skapa incitament som goda exempel, samt de mer sällan diskuterade incitamenten som skuld/skam och tävlingsinstinkt.

Vid uppföljning av resultat och jämförelse mellan aktörer för åtgärder i miljömålsarbetet har erfarenheter även visat att incitament som att inte vara ”sämst i klassen” (skuld och skam) kan motivera till åtgärder, liksom att vilja vara ”bäst i klassen” (tävlingsinstinkt). Uppföljningen kan även utformas för att synliggöra incitament och hinder för åtgärdernas genomförande, för att skapa en större förståelse hur arbetet kan utvecklas.

Välkända hinder för genomförande av åtgärdsprogram är olika förutsättningar och möjligheter i exempelvis olika kommuner. Större och mer resursstarka kommuner har oftare en förmåga att arbeta utanför de mest centrala kärnverksamheterna. Men det är inte invånarantalet som är avgörande för en kommuns förutsättning för ett framgångsrikt miljö- och hållbarhetsarbete. Det är snarare framgångsfaktorer såsom ett framsynt politiskt ledarskap som skapar möjligheterna oavsett kommunstorlek (Länsstyrelserna 2020).

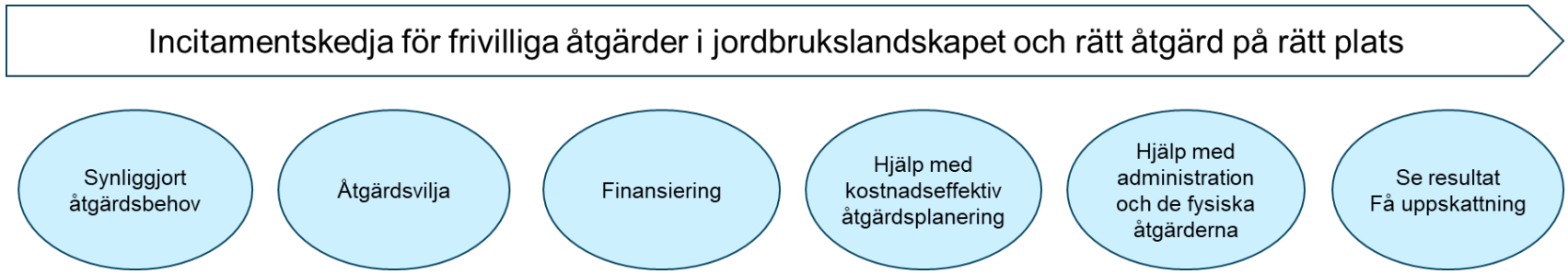
[24] www.atgardswebben.se

3.8 Markägares incitament för lokalt åtgärdsarbete

Erfarenheterna från de 20 LEVA-områdena och de andra redovisade åtgärdsprojekten visar på de incitament som finns hos markägare i jordbrukslandskapet för att genomföra frivilliga lokala åtgärder mot övergödning. Vi illustrerar detta i form av en incitamentskedja för frivilliga åtgärder i jordbrukslandskapet (Figur 4).

Till att börja med behövs ett synliggjort åtgärdsbehov som är tydligt för de som kan genomföra de fysiska åtgärderna. Det innebär även en förståelse för miljöproblemet och orsakerna till det. I nästa steg behöver åtgärdsvilja finnas, en förståelse att man själv är en del av lösningen samt att man vill och kan bidra. Finansiering ännu en förutsättning för de åtgärder som förväntas genomföras frivilligt, även om det förekommer att åtgärder genomförs utan ekonomiskt stöd.

De följande två stegen handlar om att få praktisk hjälp och stöd. Det är mycket som ska genomföras i den lokala åtgärdsprocessen (Figur 2). Markägaren vill ofta få hjälp med åtgärdsplaneringen, kunna diskutera lämpliga åtgärder och hitta kostnadseffektiva lösningar som även gynnar lantbruket alternativt inte påverkar livsmedelsproduktionen. När förslag på åtgärder finns underlättar det för markägaren att få information om var man kan söka finansiering, få hjälp hur man ansöker om medel, få hjälp hur man söker tillstånd för de fysiska åtgärderna och vid behov beställa projekteringsunderlag och upphandla entreprenörer. Det krävs väldigt mycket tid för att hitta denna information själv, och att få hjälp med detta är avgörande incitament för att komma vidare till genomförd fysisk åtgärd. Slutligen är det viktigt att se resultat av åtgärden, att arbetet ger positiva effekter i miljön samt att få uppskattning för de åtgärder som man gör. Det i sig är viktigt för fortsatt åtgärdsvilja.



Figur 4. Incitamentskedja för frivilligt åtgärdsarbete hos markägare i jordbrukslandskapet.

3.9 LEVA-områdenas viktigaste områden för att stärka lokala åtgärdsprocessen

Här sammanfattas erfarenheterna från de 20 LEVA-områdena och de andra redovisade åtgärdsprojekten. De sammanfattande punkterna har alla betydelse för att stärka åtgärdsprocessen och därmed stärka och skapar därmed incitamenten för de lokala åtgärdsaktörerna, inklusive markägarna.

Uppstart

- Skapa tydlighet i genomförandeansvaret för lokalt åtgärdsarbete, särskilt för frivilliga åtgärder
- Skapa helhetssyn och värdera tillkommande nyttor
- Skapa en samordnad åtgärdsplanering för ett kostnadseffektivt åtgärdsarbete på avrinningsområdesnivå
- Skapa möjlighet till finansiering av projektledning och åtgärdssamordning för frivilliga åtgärder
- Erbjud stöd och erfarenhetsutbyte till lokala åtgärdsaktörer

Rollen som åtgärdssamordnare

- Utveckla, definiera och marknadsför rollen som åtgärdssamordnare
- Skapa möjlighet till långsiktighet i åtgärdssamordningen
- Skapa en stödjande organisation runt åtgärdssamordnaren
- Ge möjlighet till anpassning av samordningen till de lokala förutsättningarna
- Erbjud stöd och erfarenhetsutbyte till åtgärdssamordnare

Kunskap om avrinningsområdet

- Ta fram förbättrat underlag för lokal åtgärdsplanering
- Arbeta med helhetssyn och landskapsperspektiv
- Skapa tydliga och konkreta målbilder för ett kostnadseffektivt åtgärdsarbete på avrinningsområdesnivå
- Sammanställ tidigare genomförda åtgärder via användarvänliga system för rapportering av åtgärder
- Tillgängliggör data, kartmaterial och annat underlag
- Utveckla miljöövervakning så den uppfyller lokala åtgärdsarbetets behov
- Utnyttja detaljkunskapen som finns om avrinningsområdet hos lokala aktörer
- Erbjud stöd och erfarenhetsutbyte till lokala åtgärdsaktörer

Samverkan med markägare och lantbrukare

- Skapa långsiktig samverkan som bygger förtroenden
- Erbjud möjlighet att påverka och engagera sig
- Skapa mötesplatser för att samordna engagemanget och hjälpa varandra
- Erbjud kostnadsfri rådgivning och konkret hjälp
- Arbeta med en helhetssyn på jordbruket och dess roll i samhället
- Värdera tillkommande nyttor och incitament
- Skapa samverkansytor på den lokala nivån
- Skapa delaktighet från LRF, vattenråd och andra lokala organisationer
- Visa goda exempel och ge uppskattning för det som görs

- Hitta sätt att ut till nya markägare
- Erbjud stöd och erfarenhetsutbyte till lokala åtgärdsaktörer om vad samverkan innebär och hur den kan genomföras

Samverkan med myndigheter

- Skapa långsiktig samverkan med länsstyrelser och kommuner som utvecklar samarbete och arbetssätt i åtgärdsprocessens alla steg
- Erbjud stöd och samarbete från länsstyrelsen
- Skapa intern samordning och samsyn på länsstyrelsen som underlättar lokalt åtgärdsarbete
- Erbjud stöd och samarbete från kommunen
- Skapa intern samordning och samsyn på kommunen som underlättar lokalt åtgärdsarbete
- Erbjud stöd och erfarenhetsutbyte till lokala åtgärdsaktörer
- Erbjud erfarenhetsutbyte mellan länsstyrelser

Vision och målbild

- Skapa förståelse för åtgärdsbehovet
- Skapa en gemensam målbild för åtgärderna
- Arbeta med en helhetssyn på landskapet
- Inkludera andra nyttor av åtgärderna och skapa synergier

Uppföljning och utvärdering

- Ha en helhetssyn på uppföljning, från genomförda möten och ansökta medel till mätbara effekter i miljön
- Ta fram indikatorer för uppföljning med helhetssyn
- Identifiera vem som bör vara ansvarig för uppföljning av åtgärders effekt
- Utveckla miljöövervakning utifrån lokala åtgärdsarbetets behov på uppföljning
- Planera in uppföljning som en integrerad del i åtgärdsprojekten
- Ha inte alltför tidskrävande och detaljerad uppföljning, gör rapporteringar lätta att genomföra
- Kommunicera uppföljning och visa resultat
- Erbjud stöd och hjälp till lokala åtgärdsaktörer

Planering av åtgärder

- Markägarens/lantbrukarens kunskap är viktig
- Värdera livsmedelproduktionen och lantbrukets ekonomi
- Samsyn om vad samhällsekonomisk kostnadseffektivitet är och varför det är en viktig utgångspunkt i åtgärdsarbetet
- Värdera tillkommande nyttor
- Skapa gemensam syn på åtgärders genomförbarhet och prioritering
- Ge åtgärdsplaneringen tid för att hitta bra lösningar
- Sammanställ kunskap om olika åtgärders effekt och förutsättningar
- Ta fram underlag för åtgärdsplanering på avrinningsområdesnivå
- Ta fram underlag för lokal diskussion om åtgärder
- Utnyttja samhällsplaneringen som viktigt verktyg
- Samordna frivilligt åtgärdsarbete med tillsynen

- Erbjud rådgivning från Greppa näringen som ger en bra start
- Skapa en bra dialog med kommun och länsstyrelse
- Erbjud stöd och hjälp till lokala åtgärdsaktörer

Finansiering av åtgärder

- Skapa långsiktiga och tydliga satsningar
- Skapa samordning mellan olika stödformer
- Skapa tydlig kommunikation mellan bidragsgivare och mottagare
- Erbjuda tillräcklig budget, attraktiv stödsats och attraktiva former för medfinansiering
- Underlätta processen att söka medel
- Skapa smidiga stödsystem som gynnar kostnadseffektiva åtgärder
- Skapa stödsystem som inte innebär en finansiell risk för utföraren
- Förbättra uppföljningen av bidragen
- Erbjud stöd och hjälp till lokala åtgärdsaktörer

Genomförande av åtgärder

- Skapa tydlig kommunikation från länsstyrelsen i tillståndsprocessen
- Skapa intern samordning på länsstyrelsen som underlättar lokalt åtgärdsarbete
- Skapa löpande kommunikation med markägare
- Arbeta för att det finns kunniga och engagerade konsulter och entreprenörer
- Genomför löpande översyn av juridiska förutsättningar såsom strandskydd och markavvattningsföretag för att underlätta lokalt åtgärdsarbete
- Skapa en flexibilitet för att underlätta genomförandet när praktiska problem dyker upp.
- Erbjud stöd och hjälp till lokala åtgärdsaktörer

4 Kostnadseffektiv styrning

Kostnadseffektivitet ska beaktas i både planering, genomförande och uppföljning av åtgärder. I det nationella arbetet inkluderas beräkningar av kostnadseffektivitet i underlagen till Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram och i finansiering av åtgärder via LOVA och LBP. I det lokala arbetet behöver man prioritera i vilken ordning olika områden ska bearbetas. Prioriteringen bör om möjligt göras utifrån underlag om de mest kostnadseffektiva åtgärderna inom respektive geografiskt område, men behöver kompletteras med bedömningar om genomförbarhet. När prioriteringarna är på plats kan åtgärdssamordnaren identifiera berörda aktörer och påbörja arbetet med att kartlägga motiv och intressen hos berörda lantbrukare. Åtgärdssamordnaren kan sedan återkomma för att diskutera olika alternativ och vad åtgärder kan innebära för gårdens ekonomi. En strategi för konkreta åtgärder kan sedan planeras utifrån detta. Kostnadseffektivitet handlar dock inte bara om kostnader som uppstår under det fysiska genomförandet av åtgärden (till exempel grävarbetet), utan inkluderar även produktionsbortfall, försämrad arrondering, förändringar i fastighetsvärde osv. Även de administrativa kostnaderna bör inkluderas och dessa kan skilja sig åt mellan olika styrmedel, tex genom att ansökningsförfarandet eller bedömningen av ansökningar kan vara mer eller mindre tidskrävande.

Frivilliga åtgärder måste vara kostnadseffektiva ur samtliga inblandades perspektiv. Ett exempel på detta är att stödsatsen för en viss åtgärd behöver ligga på en nivå som gör den ekonomiskt rimlig både för den som ska betala utförandet (till exempel grävningen) och den vars mark påverkas av åtgärden. Därutöver behöver de administrativa kostnaderna ligga på en nivå som i sig inte utgör ett hinder för åtgärden, till exempel genom att ansökningsförfarandet är smidigt och inte innebär en ekonomisk risk för berörd part.

4.1 Kostnadseffektivitet i åtgärdsarbetet

Ett sätt att uppnå kostnadseffektivitet för åtgärder som minskar utsläppen av näringsämnen är att välja den åtgärdskombination som till lägst kostnad kan reducera en given mängd. Om kostnaden för en åtgärd som reducerar fosfortillförseln till en specifik vattenförekomst är lika stor oavsett var åtgärden lokaliseras är det kostnadseffektivt att placera den där mest fosfor kan reduceras. Den exakta utformningen av åtgärden kan också ha betydelse för kostnaden och då kan ytterligare en finjustering behöva göras vid projektering för att uppnå kostnadseffektivitet.

Även om åtgärderna för att minska utsläppen för närsalter är kostnadseffektiva ur utsläppssynpunkt så kvarstår frågan om kostnadseffektivitet uppnås när det gäller minskad skada. Den skada som uppkommer på grund av näringsläckage till vattenmiljön beror på utsläppets omfattning och recipientens känslighet för denna påverkan. En av utmaningarna när begreppet kostnadseffektivitet i termer av kronor per enhet utsläpp används vid åtgärdsval är att det inte nödvändigtvis sammanfaller

med kostnadseffektivitet i termer av kronor per reducerad enhet skada. Skademinskningen är dessutom komplicerad att uppskatta eftersom näringsläckage i sin natur varierar kraftigt med tiden och att enskilda åtgärders effekt på status i sjöar och floder normalt sett inte är mätbar. Inte ens ett omfattande åtgärdsgenomförande i tillrinningsområdet till en övergödd sjö kan förväntas ge effekt på kort sikt, på grund av faktorer såsom vattnets uppehållstid och näringsläckage från sjöns sediment vilket fördröjer eller till och med motverkar åtgärdernas effekt i vattenmiljön.

Att använda kostnadseffektivitet i termer av kr/kg fosfor- eller kvävereduktion som enda kriterium vid val av vilka åtgärder som prioriteras kan leda fel. Åtgärder mot näringsläckage kan till exempel medföra att andra nyttor uppstår i olika utsträckning. När olika åtgärder övervägs bör därför även betydande tillkommande nyttor vägas in i bedömningen, utöver den rena kostnadseffektivitetsbedömningen. Här bör också påpekas att en kostnadseffektiv åtgärd mot näringsläckage till inlandsvatten inte nödvändigtvis är eller behöver vara kostnadseffektiv ur ett havsmiljöperspektiv.

En långsiktig finansiering kan öka kostnadseffektiviteten i åtgärdsarbetet mer generellt. Det behövs en kritisk massa av resurser för att möjliggöra kontinuitet i arbetet på den regionala nivån. Många åtgärder sker i form av kortvariga projekt, vilket skapar problem med den långsiktiga planeringen och att upprätthålla kompetens på länsstyrelser och hos konsulter och lokala företagare. En stabil finansiering över tid möjliggör ökad kontinuitet och ökad effektivitet i arbetet genom att erfarenhet från genomförda projekt kan tas tillvara på ett bättre sätt. Därmed stärks även kompetensen på länsstyrelser, hos kommuner och andra inblandade aktörer och den lokala förankringen förbättras.

4.2 Identifiering och prioritering av kostnadseffektiva åtgärder på lokal nivå

Utifrån regeringsuppdraget syfte och mål bör i första hand de åtgärder prioriteras som effektivt minskar övergödningen med minsta möjliga påverkan på livsmedelsproduktionen. För att kunna beräkna den potentiella reduktionseffekten av sådana åtgärder krävs lokalt applicerbara läckage- och effektschabloner samt beräkningsmodeller för enskilda åtgärders potential. Om sådana schabloner och beräkningsmetoder finns tillgängliga så kan de i sin tur kopplas till styrmedel för åtgärdsfinansiering och därmed underlätta vid prioritering av åtgärder och förbättra kunskapen om styrmedlens effekt. Idag saknas en tydlig sådan struktur och systematik med lokal relevans i styrningen av åtgärdsfinansiering. Det utvecklingsarbete som påbörjades i och med detta regeringsuppdrag har dock som mål att på sikt bidra med sådana verktyg.

4.2.1 Bakgrund

De schablonvärden som finns att tillgå idag (tex Vattenmyndigheterna 2016, Aronsson et al 2019) inkluderar generella antaganden som gör att de inte blir direkt användbara för lokal planering och projektering av åtgärder. För att prioritera

kostnadseffektiva åtgärder behövs därför metoder och verktyg som i större grad tar hänsyn till lokala förhållanden, samt underlag om de faktorer som avgör om en åtgärd är lämplig på platsen eller ej.

Dessa behov lyftes även i ett tidigare regeringsuppdrag (*Uppföljning av åtgärder mot övergödning*, 2020) där HaV lämnade förslag på hur kunskapen om åtgärders effekt kan öka. I rapporten konstaterades att även planeringen och uppföljningen av övergödningsåtgärder måste förbättras.

För att öka kunskapen om hur åtgärders effekt mot övergödning kan förbättras föreslogs bland annat följande i rapporten:

1. Utforma ett uppföljningsprogram för alla åtgärder mot övergödning
2. Utveckla användarvänliga beräkningsverktyg för åtgärdsplanering, vilket inkluderade:
    - Fortsatt utvecklingsarbete för att kunna skapa användarvänliga beräkningsverktyg för åtgärdsplanering och effektberäkning på lokal nivå. Verktygen bör utformas så att de kan stödja prioritering av åtgärder till områden där den förväntade effekten bedöms vara störst.
    - Konkret stöd kring planering och utformning av åtgärder som bland annat inkluderar lämplighetskartor för respektive åtgärd. En sammanvägd bedömning av befintlig kunskap visar var respektive åtgärd kan förväntas få störst effekt för att underlätta vid planering. Stödet behöver omfatta läckage från både jordbruksmark och hästgårdar samt ridanläggningar.

Särskilt förslag nummer två kopplar till målen i detta regeringsuppdrag eftersom utveckling av användarvänliga beräkningsverktyg är ett led i att identifiera kostnadseffektiva åtgärder och stärka åtgärdsplanering.

4.2.2 Beskrivning av analysen

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) fick till uppgift att identifiera möjliga åtgärdsscenariers effekt och kostnadseffektivitet. Beräkningarna syftade till att öka kunskapen om potentialen för åtgärder mot fosforförluster från jordbruksmark, identifiera de områden där åtgärder bedöms ha störst effekt samt bidra till utvecklingen av användarvänliga verktyg för åtgärdsplanering. Projektets slutrapport är bilagd i din helhet (Bilaga B) men sammanfattas och diskuteras här. Projektet bestod av tre delar:

1. Kostnadseffektiva åtgärdskombinationer i tre LEVA-områden
Identifiering av kostnadseffektiva åtgärdskombinationer mot övergödning i delavrinningsområden med stor andel jordbruksmark. Scenarier togs fram för (A) målet god ekologisk status vilket tillät förändrad produktion samt för (B) där åtgärderna förutsatte bibehållen produktionsinriktning.

2. Identifiering av LEVA-delområden med potential för strukturkalkning
Identifiering av delavrinningsområden där storskalig strukturkalkning kan förväntas ge mätbar effekt i recipienten. Beräkningarna utfördes för samtliga 20 LEVA-områden. Förslag för uppföljningsprogram som ska öka kunskapen om åtgärden utvecklades. Denna del presenteras i (Bilaga B).

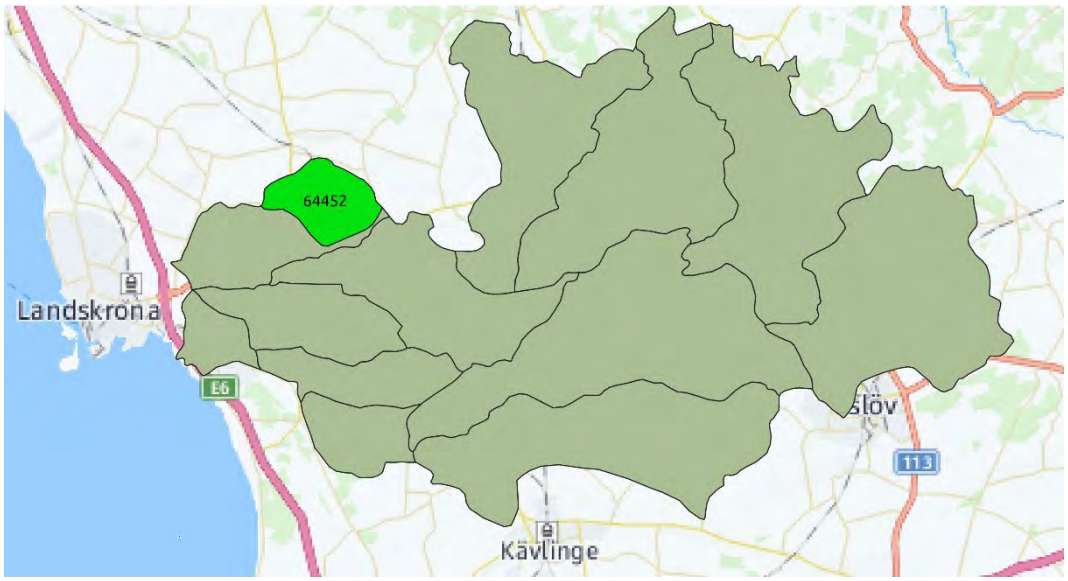
3. Sammanfattande rapport för åtgärdssamordnare
Sammanställning av resultat från delprojekt 1 och 2 i en rapport som ska kunna användas av åtgärdssamordnare för framtida planering av åtgärder. Denna version av rapporten kommer utvecklas under 2021 och redovisas inte här.

4.2.3 Åtgärdsscenarier i LEVA-delavrinningsområden

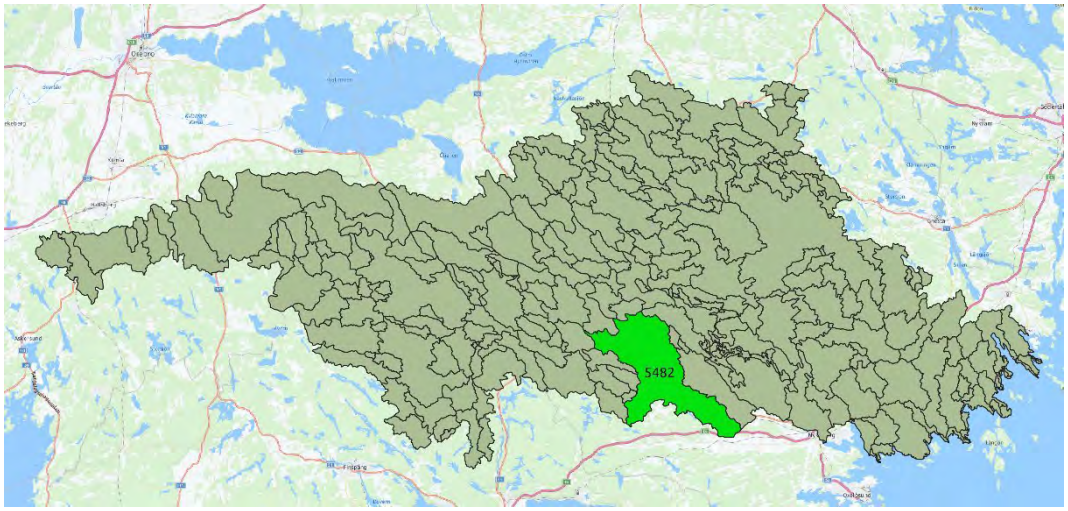
Åtgärdsscenarier beräknades i delar av tre LEVA-områden (Figur 1):

- Saxån-Braåns avrinningsområde i Skåne län
- Minskad övergödning Lillån på Dalboslätten i Västra Götalands län
- Tillsammans mot övergödning i ett klimat under förändring (Nyköpingsåarna) i Södermanlands län

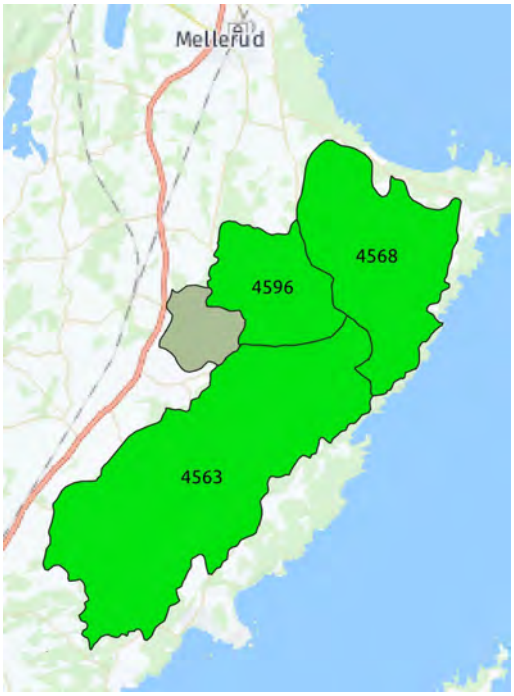
Alla tre områden har olika karaktär avseende odling, jordarter, klimat och omfattning av åtgärdsarbete. Inom dessa tre LEVA-områden valdes i samråd med respektive åtgärdssamordnare, totalt fem delavrinningsområden för scenarioberäkningar: Asmundtorp i Saxån Braån (Figur 5), Yngaren i Nyköpingsån (Figur 6) och tre delavrinningsområden i Lillån (Figur 7). Delavrinningsområdena valdes för att ha så stor andel åkermark och så få större punktkällor som möjligt (tabell 4).



Figur 5. Delavrinningsområdet Asmundtorp (ID 64452) i Saxån-Braåns avrinningsområde.



Figur 6. Delavrinningsområdet Yngaren (ID 5482) i Nyköpingsåns avrinningsområde.



Figur 7. Delavrinningsområde Lillån (ID 4563, 4568 och 4596) på Dalboslätten.

Tabell 4. Jordbruksareal, andel jordbruksareal, medel-P, medellutning och medelavrinning i de fem delområdena (Hansson m.fl., 2019).

	Asmundtorp	Yngaren	Lillån 4563	Lillån 4568	Lillån 4596
Jordbruksareal (ha)	842	3726	5456	2695	1117
Andel jordbruksareal (%)	93	34	73	75	61
Medel P-innehåll i marken (g P/kg jord)	0.59	0.51	0.65	0.65	0.65
Medellutning (m/m)	0.031	0.035	0.018	0.015	0.017
Medelavrinning (mm)	275	186	419	381	412

För varje delavrinningsområde beräknades två scenarier:

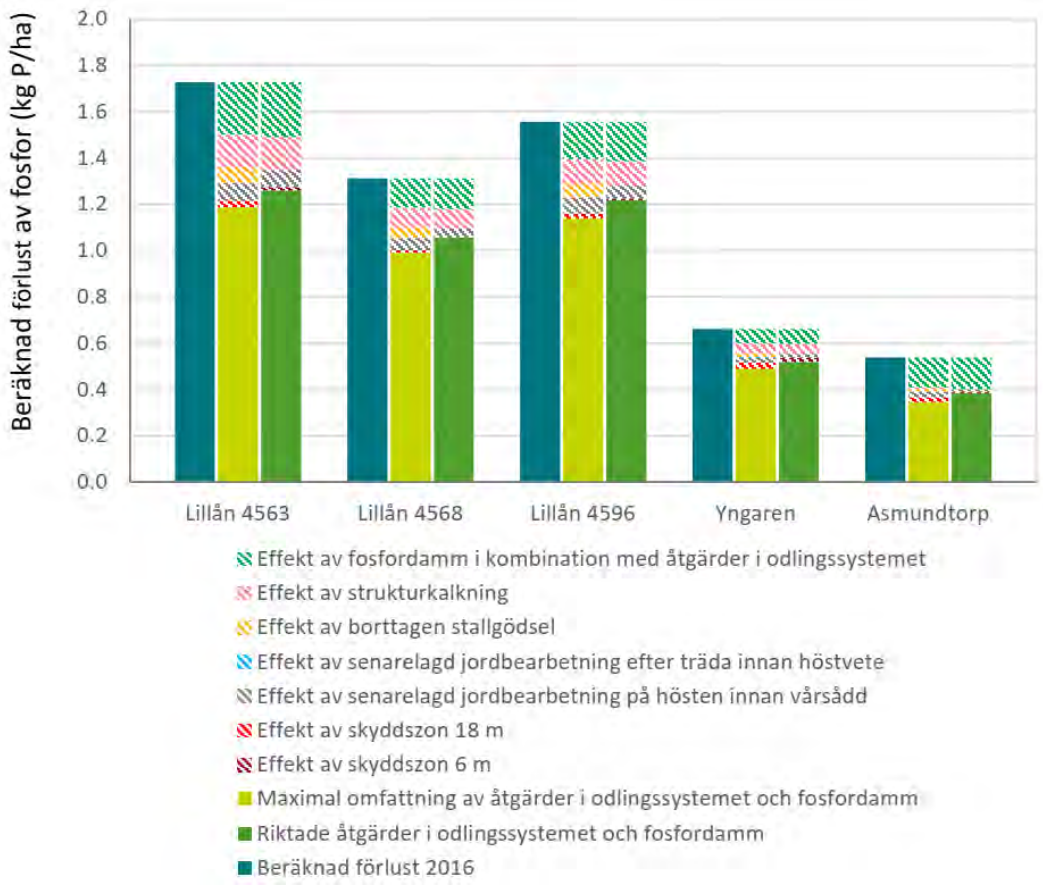
A. Maximal omfattning av åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm. Mest kostnadseffektiva åtgärdskombination med målet att reducera fosforbelastningen så att god ekologisk status uppnås. Scenariot innebär förändrad produktion genom att bland annat att stallgödsel inte tillförs. Scenariot tillåter dock inte att jordbruksmark tas ur produktion. Effekten beräknades för skyddszon 18 m, senarelagd jordbearbetning på hösten innan vårsådd, senarelagd jordbearbetning efter träda innan höstvete, borttagen stallgödsel, strukturkalkning och fosfordamm.

B. Riktade åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm. Mest kostnadseffektiva åtgärdskombination som är genomförbar med bibehållen produktionsinriktning och riktade åtgärder i odlingssystemet. I scenariot inkluderades skyddszon 6 m, fosfordamm samt senarelagd jordbearbetning på hösten innan vårsådd, senarelagd jordbearbetning efter träda innan höstvete och strukturkalkning. Användning av stallgödsel förändrades inte. Senarelagd jordbearbetning och strukturkalkning utförs endast på de jordar där åtgärden förväntas ha bäst effekt. För strukturkalkning innebar det 30% lerhalt eller mer. Liksom för scenario A är optimalt placerade fosfordammar inkluderade.

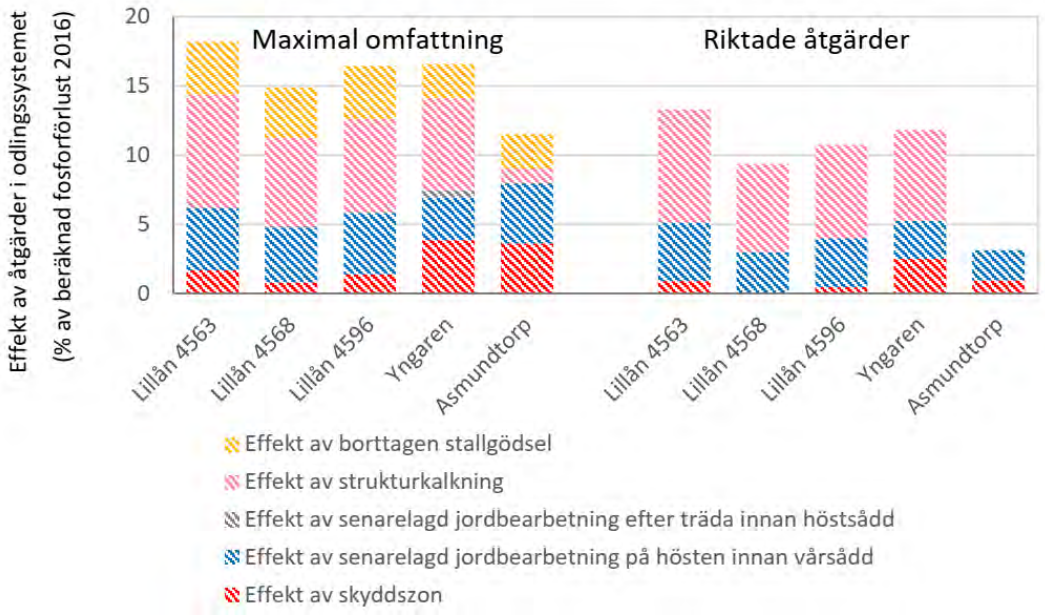
4.2.4 Resultat och diskussion: Åtgärdsscenarier

Nedan redovisas sammanställda resultat från beräkningar med olika scenarion (detaljerade resultat per delområde redovisas i bilagan). Figur 8 illustrerar effekten av åtgärder i odlingssystemet samt fosfordamm i relation till del totala läckaget. Figur 9 illustrerar den procentuella läckageminskningen till följd av åtgärder i odlingssystemet (dvs utan fosfordamm inkluderat). Störst effekt hade scenario A (Åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm). Effekten vid scenario B (Riktade åtgärder och fosfordamm) var något mindre än scenario A. Alla åtgärder beräknades inte med samma metod och addering av effekten av dessa bör därför göras med försiktighet. Effekten av borttagen stallgödsel orsakas dels av att ledet med stallgödsel kompletterat med mineralgödsel tillförs mycket större mängd fosfor än ledet med bara mineralgödsel (Johnsson m.fl., 2019a). Större mängd tillförd fosfor ger ökad risk för förluster. Stallgödseltillförseln antogs fördelas mellan att antingen läggas på ytan

och nedbrukas följande dag eller nedbrukas direkt i marken (Johnsson m.fl., 2019a). Mineralgödsel antas brukas ner direkt, vilket ger lägre förluster.



Figur 8. Beräknad förlust och effekt av åtgärderna för scenarierna "Maximal omfattning av åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm", "Riktade åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm" jämfört med beräknad fosforförlust 2016 för delavrinningsområdena Lillån, Yngaren och Asmundtorp, (kg P/ha). Observera att metoden för att beräkna effekten av fosfordammar och åtgärder i odlingssystemet är olika.



Figur 9. Effekt på förlusten av fosfor (%) för åtgärder i odlingssystemet vid de båda scenarierna för delavrinningsområdena Lillån, Yngaren och Asmundtorp.

Osäkerheter i beräkningarna

För åtgärdsscenarierna jämförs resultaten mellan de olika scenarierna som helhet liksom de enskilda åtgärdernas resultat. De beräkningar som ligger till grund för resultaten bygger på ett antal förutsättningar och antaganden. Dessa förutsättningar är viktiga för resultatdiskussionen eftersom effekterna av åtgärderna är beräknade med tre olika metoder som inte är direkta jämförbara:

- Fosfordammar är dimensionerade att nå optimal effekt utifrån vattnets fosforhalt och hydraulisk belastning. Resultatet blir att dessa dammar alltid är optimala d.v.s. fungerar på högsta möjliga effektivitetsnivå. Deras kostnadseffektivitet beror enbart på belastning och anläggnings- och skötselkostnader. När belastningen ökar så ökar deras effektivitet och när belastningen minskar så minskar även effektiviteten.

- Effekterna av åtgärder i odlingssystemet som har beräknats med NLeCCS-metoden (alla utom strukturkalkning som beskrivs nedan) bygger på medelvärden både avseende indata och de beräknade effekterna. Effekterna som beräknas är inte alltid optimala utan består av en blandning av hög och låg effektivitet, beroende på gröda, odlingsåtgärder, väder, etc. Resultatet som redovisas för respektive åtgärd är den genomsnittliga effekten för denna variation.

- Strukturkalkning beräknas inte med NLeCCS-metoden (d.v.s. inte med ICECREAM-modellen som används i NLeCCS-metoden för att beräkna P förluster). Beräkningarna bygger på en uppskattad effekt beroende på jordart och andra lokala förutsättningar (t.ex. hur väl dränerad marken antas vara). I likhet med de NLeCCS-

beräknade åtgärdseffekterna är de också ett genomsnitt där det dessutom finns mycket breda intervaller p.g.a. stor osäkerhet när det gäller denna åtgärds effekt.

Det är inte bara skillnaden mellan metoderna som påverkar resultatet utan även åtgärdernas förväntade livslängd. För åtgärderna i odlingssystemet beräknade med NLeCCS-metoden redovisas effekten av dessa för det närmaste året efter åtgärden. Fosfordammar väntas ha samma årliga effekt i 20 års tid. Strukturkalkning har antagits att ha effekt i 10 år. Det råder dock stor osäkerhet om hur lång effekten är för dessa åtgärder. Tidsramen har stor inverkan på kostnadseffektiviteten. Om strukturkalkningens kostnader fördelas över 20 år blir åtgärden dubbelt så kostnadseffektiv. Om kostnader för fosfordammar fördelas över 10 år så halveras kostnadseffektiviteten.

En ytterligare osäkerhet är att kostnaderna för åtgärderna är antaget lika för alla områden (med undantag för markpriserna). Kostnader kan i realiteten variera mycket på gårdsnivå. Till exempel beror markbearbetningskostnader bl.a. på produktionsinriktning och landskapskaraktär (som storleken på skiften, jordart, maskiner mm). De kostnader som används i beräkningarna för denna studie är schabloner som antas representera ett genomsnitt. Eftersom de används konsekvent mellan åtgärderna ges en tydlig bild av åtgärdernas relativa kostnadseffektivitet. Kostnadseffektiviteten kan dock vara högre eller lägre i det enskilda fallet.

Sammanfattningsvis så kan man konstatera att åtgärdsscenariernas resultat har en relativt hög inbyggd osäkerhet och att det fortsatt föreligger utvecklingsbehov av beräkningsmetodiken. De resultat som presenteras här bör därför i första hand ses som ett diskussionsunderlag för åtgärdssamordnare för att identifiera vilka åtgärder som har bäst möjlighet att kostnadseffektivt minska fosforförlusten i ett avrinningsområde.

Åtgärdsscenariernas effekter

Åtgärdsscenarierna fokuserade helt på fosforläckage, vilket innebär att åtgärder där huvudsyftet (och därmed kostnader) är reducering av kväveläckage eller ökad biodiversitet inte inkluderades i de scenarier som presenteras här. Beräkningar av kväveutlakningen finns dock presenterade i bilagan till denna rapport. Resultaten av åtgärdsscenarierna A och B redovisas i tabell 5 och 6. För jämförelses skull inkluderas ett tredje scenario där fosfordammar är enda genomförda åtgärden.

Scenarioberäkningarna utformades för att fosfordammarnas minskning av P-förluster skulle vara optimala avseende både storlek och placering. Det visade sig då att anläggning av optimala fosfordammar var den överlägset mest kostnadseffektiva åtgärden i alla fem områdena. Två olika storlekar av fosfordammar har ingått i beräkningarna, 0,5 ha och 1,0 ha. I de fem pilotområden har lokala förutsättningar (belastning och hydrologi) styrt beslut om vilka som är effektiva. I det enskilda området skulle eventuellt den största effekten kunna uppnås med mindre, större eller en kombination av fosfordammar i olika storlekar.

Tabell 5. Reduktion (%) av fosforläckage från åkermark i förhållande till total förlust för scenarierna Åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm, Riktade åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm samt Endast fosfordamm.

Pilotområde	Åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm	Riktade åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm	Endast fosfordamm
Lillån 4563	31%	27%	15%
Lillån 4568	24%	19%	10%
Lillån 4596	27%	21%	12%
Yngaren	26%	21%	11%
Asmundtorp	35%	28%	35%

Tabell 6. Kostnader per kg reducerat P i scenarierna Åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm, Riktade åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm samt Endast fosfordamm.

Pilotområde	Åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm* (SEK/ kg P)	Riktade åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm* (SEK/ kg P)	Endast fosfordamm* (SEK/ kg P)
Lillån 4563	2 193	1 792	236
Lillån 4568	3 638	2 020	338
Lillån 4596	2 854	1 894	347
Yngaren	5 073	3 827	525
Asmundtorp	6 662	891	254

*Medelkonstruktionskostnad för fosfordammar

Skillnaderna i effekt mellan scenario A (Åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm) och B (Riktade åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm) är små. Vid det sistnämnda scenariot riktades åtgärderna i odlingssystemet mot de jordarter där åtgärden var mest effektiv. Eftersom beräkningen i första hand avsåg fosforåtgärder styrdes åtgärderna till lerjordar. Bättre inriktning av åtgärderna resulterade i större effekt per arealenhet, vilket exemplifieras av strukturkalkning i delområde Lillån 2568 som i detta scenario begränsades till jordar med lerhalt >30%, vilket ökade effektiviteten per ha. Dessutom ändrades den beräknade bredden på skyddszoner från 18 m till 6 m vilket gav högre effektivitet per ha. Det ska dock påpekas att de mer riktade åtgärderna ofta också innebar en viss minskning i den totala fosforreduktionen

Reduktionen i scenario B med riktade åtgärder och fosfordamm var mellan 19% och 28% av fosforläckaget från åkermarken i delområdena (Tabell 5). Det visar att det finns en god potential för reduktion vid bibehållen produktion även om åtgärdskostnaden räknat i kronor per kilo fosfor varierar mellan områdena (Tabell 6).

Eftersom scenario B innebär en mycket liten påverkan på produktionskapaciteten så är det särskilt intressant att jämföra den uppskattade effekten av detta scenario i respektive delområde (tabell 7-10) med det totala reduktionsbehovet av P-läckage. Reduktionsbehov avseende fosfor finns presenterat i VISS för fyra av de fem delområdena. I delområde Asmundtorp 64452 ingår endast Örstorpsbäcken som inte uppfyller storlekskravet för att klassas som vattenförekomst. Delområdet inkluderas därför inte i denna jämförelse.

Delområde Lillån 4596 delar en vattenförekomst (Dalbergsån) med ett närliggande delavrinningsområde. Reduktionsbehovet för vattenförekomsten har därför delats mellan delavrinningsområdena, baserat på deras respektive storlek och med antagandet att reduktionsbehovet per ha är lika i de båda områdena. Lillån 4596 inkluderar 71% av vattenförekomstens avrinningsområde, vilket innebär att lika stor del av reduktionsbehovet för fosfor har placerats i detta delområde.

Resultatet av jämförelsen i de respektive områdena är att ett riktat åtgärdsscenario skulle kunna medföra en läckageminskning som motsvarar 35-53% av jordbrukets åtgärdsbehov avseende fosfor (tabell 7-10). Dessa siffror måste tolkas med väldigt stor försiktighet eftersom de baseras på ett antal antaganden, t.ex. att fosfordammarna är optimalt placerade. Jämförelsen är dessutom baserad på enbart 4 delavrinningsområden i två LEVA-områden och scenarioberäkningarna skulle därför behöva genomföras i fler områden.

Det kan dock för diskussionens skull vara intressant att resonera kring vad resultatet skulle kunna betyda om det skulle visa sig vara representativt för delavrinningsområden med omfattande lantbruk. Även om det riktade åtgärdsscenariots effekt på fosforläckaget skulle ligga i den lägre delen av effektskalan, så skulle ett nationellt genomförande av detta eller liknande åtgärdsscenarier kunna få stor betydelse. Om effekten av scenariot är representativt, vilket inte är känt idag, så skulle det kunna innebära att ca 35% av jordbrukets åtgärdsbehov kan nås utan påtaglig negativ påverkan på produktionskapaciteten och Livsmedelsstrategins genomförande. Det totala åtgärdsbehovet för jordbruk uppgår idag till ca 400 ton fosfor (Vattenmyndigheterna 2021).

Negativ påverkan på produktionskapaciteten skulle eventuellt kunna minskas ännu mer om konventionella skyddszoner anläggs i begränsad utsträckning, till förmån för anpassade skyddszoner. I en tidigare rapport (Aronsson et al 2019) påpekar författarna att skyddszoner som anläggs över långa sträckor längs vattendrag inte alltid är effektiva för att minska fosforläckage, till skillnad från anpassade skyddszoner som placeras där behovet finns, dvs där ytavrinning och erosion uppstår. Tack vare ett omfattande metodutvecklingsarbete så finns idag erosionsriskkartor framräknade för all sydsvensk åkermark, vilket omfattar över 90% av åkermarksarealen (Djodjic och Markensten 2018). Beräkning av åtgärdsutrymme och effekt kräver förvisso vidareutveckling av metodiken men riskkartorna kan redan idag användas för att prioritera placering av skyddszoner (Aronsson et al 2019).

Med hjälp av modellering på delavrinningsområdesnivå kan områden med god potential för åtgärder identifieras. Genom att använda lokal information om jordar och grödor förbättras reduktionseffekten per ha även om man inte redovisar resultat för enskilda fält utan fångar den samlade potentialen. Metodiken behöver testas i fler delavrinningsområden för att uppnå en säkrare uppskattning av åtgärdsscenariernas potential. Likaså behöver scenarierna modifieras med andra typer av åtgärder där detta är relevant och förankras med åtgärdssamordnare i respektive område för rimlighetsbedömning av åtgärdspotentialen. Ett mycket viktigt mål med detta arbete är utveckla lättillgängliga effektberäkningsmodeller som kan kopplas till befintliga stödsystem. Havs- och vattenmyndigheten avser att fortsätta detta utvecklingsarbete under 2021.

Tabell 7. Scenario med riktade odlingsåtgärder och fosfordamm. Effekt av åtgärder (kg P/ha), åtgärdernas omfattning (ha) och total reduktion (kg P) för delområde Lillån 4596. De riktade åtgärderna är placerade på jordarter med >30% lerhalt.

Lillån 4596	Reducerande effekt (kg P/ha)	Åtgärdens omfattning (ha)	Reduktion (kg P)
Skyddszon 6 m;	0.26	30	8
Senarelagd jordbearbetning på hösten innan vårsådd	0.20	309	62
Strukturkalkning	0.16	730	117
Fosfordamm	63.3	3	189.9
Total alla åtgärder			**376**
Totalt reduktionsbehov (kg P) i delavrinningsområdet:			1044
Varav jordbruk (kg P):			1019
Andel av jordbrukets reduktionsbehov:			37%

Tabell 8. Scenario med riktade odlingsåtgärder och fosfordamm. Effekt av åtgärder (kg P/ha), åtgärdernas omfattning (ha) och total reduktion (kg P) för delområde Lillån 4568. De riktade åtgärderna är placerade på jordarter med >30% lerhalt.

Lillån 4568	Reducerande effekt (kg P/ha)	Åtgärdens omfattning (ha)	Reduktion (kg P)
Skyddszon 6 m	0.00	56	0.00
Senarelagd jordbearbetning på hösten innan vårsådd	0.17	624	106
Strukturkalkning	0.15	1467	226
Fosfordamm	71.8	5	359
Totalt alla åtgärder			**691**
Totalt reduktionsbehov (kg P) i delavrinningsområdet:			1887
Varav jordbruk (kg P):			1833
Andel av jordbrukets reduktionsbehov:			38%

Tabell 9. Scenario med riktade åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm. Effekt av åtgärder (kg P/ha), åtgärdernas omfattning (ha) och total reduktion (kg P) för delområde Lillån 4563. De riktade åtgärderna är placerade på jordarter med >30% lerhalt.

Lillån 4563	Reducerande effekt (kg P/ha)	Åtgärdens omfattning (ha)	Reduktion (kg P)
Skyddszon 6 m	0.43	196	85
Senarelagd jordbearbetning på hösten innan vårsådd	0.19	2046	399
Strukturkalkning	0.16	4835	769
Fosfordamm	92.4	14	1293.6
Total alla åtgärder			**2546**
Totalt reduktionsbehov (kg P) i delavrinningsområdet:			4982
Varav jordbruk (kg P):			4806
Andel av jordbrukets reduktionsbehov:			53%

Tabell 10. Scenario med riktade åtgärder i odlingssystemet och fosfordamm. Effekt av åtgärder (kgP/ha), åtgärdernas omfattning (ha) och total reduktion (kg P) för delområde Yngaren. De riktade åtgärderna är placerade på jordarter med >30% lerhalt.

Yngaren	Reducerande effekt (kg P/ha)	Åtgärdens omfattning (ha)	Reduktion (kg P)
Skyddszon 6 m	0.50	124	62
Senarelagd jordbearbetning på hösten innan vårsådd	0.19	358	68
Strukturkalkning	0.06	2849	162
Fosfordamm	40	6	240
Totalt alla åtgärder			**531**
Totalt reduktionsbehov (kg P) i delavrinningsområdet:			1690
Varav jordbruk (kg P):			1526
Andel av jordbrukets reduktionsbehov:			35%

5 Hur åtgärdsplanering kan stärkas

Identifieringen av incitament och hinder för det lokala frivilliga åtgärdsarbetet i kapitel 3, samt analysen av kostnadseffektivitet i kapitel 4, sammanfattas här till ett antal utvecklingsområden. Målet med dessa områden är att visa vad som behöver göras för att stärka åtgärdsarbetet hos olika aktörer från nationell till lokal nivå. Det i sin tur bidrar till att stärka incitamenten för lokalt åtgärdsarbete. Att stärka den nationella, regionala och lokala styrningen minskar även transaktionskostnaderna för dem som ska genomföra åtgärderna.

5.1 Åtgärdsarbete med helhetssyn och tydligt genomförandeansvar

Identifieringen av incitament och hinder för lokalt åtgärdsarbete i kapitel 3 visar på organisatoriska behov i vattenförvaltningen. Vårt uppdrag är dock inte att ta fram detaljerat förslag på organisation och ansvar, men vi synliggör vissa områden som behöver utvecklas för att stärka åtgärdsplaneringen.

5.1.1 Nationell planering av vattenförvaltningen

Behovet av helhetssyn och avvägningar mellan samhällsmål liksom behovet av långsiktigheten i satsningar lyfter frågan om nationell planering av vattenförvaltningen. HaV har i sitt yttrande på vattenförvaltningsutredningen (SOU 2019:66) instämt i behovet av en tydlig politisk förankring av den långsiktiga inriktningen på vattenförvaltningsarbetet genom en nationell handlingsplan. Ett brett stöd för planen hos regering och riksdag är viktigt eftersom det leder till ökat helhetsperspektiv och bättre förankring av de styrmedel som behövs för att följa miljökvalitetsnormer och uppnå miljökvalitetsmål. Planen kan även visa på avvägningar mellan prioriterade samhällsmål samt ge en starkare koppling till de globala målen och Agenda 2030. Det är av särskild betydelse i arbetet mot övergödning och de avvägningar som krävs för livsmedelsproduktionen och skapar därmed en betydelsefull nationell målbild för vattenarbetet. Om regeringen även ges ansvar att ta beslut om åtgärdsprogram och förvaltningsplan skapas ytterligare möjlighet till helhetsperspektiv och skapar ökad genomförandekapacitet av åtgärdsprogrammen. Källa till hav-perspektivet är en viktig del i arbetet med helhetssyn. Åtgärdsarbetet inom vattenförvaltningen har stor betydelse för havsmiljön och dess förvaltning.

5.1.2 Åtgärdsplanering på avrinningsområdesnivå

En förutsättning för en effektiv nationell planering av vattenförvaltningen är att den utgår från åtgärdsbehovet på avrinningsområdesnivå som även inkluderar behovet för en god havsmiljö. Åtgärdsarbete mot övergödning behöver vara en integrerad del i vattenförvaltningen enligt vattenförvaltningsordningen, det vill säga åtgärdsarbetet behöver planeras utifrån ett helhetsperspektiv och inte utifrån enskilda miljöproblem såsom övergödning. Den nationella planeringen och avvägningen mellan

samhällsmål är en viktig förutsättning för distriktsvisa åtgärdsprogram och förvaltningsplaner, liksom för en effektiv lokalt åtgärdsplanering på avrinningsområdesnivå. Det ger även en helhetssyn på åtgärdsarbetet utifrån de administrativa styrmedlen såsom tillsyn samt de informativa och ekonomiska styrmedlen som drivkraft för de frivilliga åtgärderna.

Att planera med helhetssyn i ett avrinningsområde skapar möjlighet till prioritering och samordning av åtgärdsarbetet. Det ger även möjlighet till ökat deltagande, samverkan och skapande av en gemensam målbild på lokal nivå. Det kan i sin tur skapa ökade incitament för genomförande av åtgärder oavsett styrmedel. Ökat behov av underlag för att göra dessa sammantagna bedömningar kan medföra ökade transaktionskostnader, men kan också möjliggöra ett mer kostnadseffektivt åtgärdsarbete där den sammantagna nyttan av åtgärderna kan bli högre. En fördel med att arbeta mer integrerat är att det också kan skapa incitament för åtgärder för markägare. Exempelvis kan översvämningsproblematiken vara av störst intresse för en markägare, och det kan då vara svårt att initiera specifika åtgärder mot övergödning. Men om man ser till helheten och även samordnar översvämningsförordningen med behovet av åtgärder mot övergödning kan större incitament för åtgärder skapas.

5.1.3 Genomförandetrappa för lokalt åtgärdsarbete

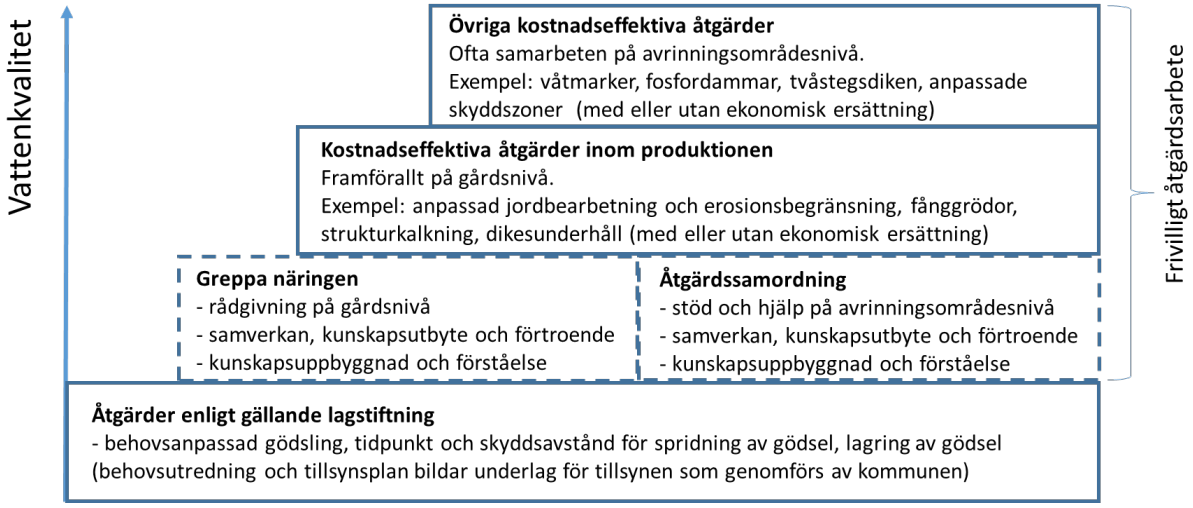
Inom LEVA har vi skapat det vi kallar för genomförandetrappa för det lokala åtgärdsarbetet mot övergödning i jordbrukslandskapet (Figur 10). Syftet är att synliggöra ett helhetsperspektiv på den enskilda gården och visa hur lagkrav och frivillighet behöver fungera i samklang och motivera till lokala åtgärder. Administrativa styrmedel framförallt i form av regleringar enligt miljöbalken är grunden för den svenska miljöpolitiken (Naturvårdsverket 2012). Utanför miljöbalken finns även plan- och bygglagen, kemikalielagstiftning, jord- och skogsbruksregleringar med flera. Dessa är också av betydelse för vattenkvaliteten. För att nå önskad vattenkvalitet kompletteras regleringarna med frivilligt åtgärdsarbete genom ekonomiska och informativa styrmedel.

Det första trappsteget är en rimlighetsavvägd tillsyn som ser till att lagkraven efterlevs. Att aktörer genomför det som krävs enligt lagstiftningen är grunden för lokalt åtgärdsarbete, och statliga stöd betalas inte ut för dessa åtgärder. Om statliga stöd till frivilliga åtgärder delas ut till aktörer som inte följer lagkraven, finns en risk att tilltron till det demokratiska systemet minskar. Vi ser i både pilotområdena och andra studier att rättvisa är ett viktigt incitament. Att tydliggöra vad som är lagkrav och att det är något alla måste följa kan därför vara ett incitament både för åtgärder genom lagkrav och för att motivera till frivilliga åtgärder.

Som incitamentskedjan visar behövs ofta hjälp med åtgärdsplanering och administration för genomförande av frivilliga åtgärder (Figur 4). Det andra trappsteget innehåller därför stöd och hjälp som ges via Greppa näringen samt via åtgärdssamordning, vilket underlättar att gå vidare upp i genomförandetrappan.

Greppa näringen ger rådgivning på gården både för åtgärder inom produktionen och för övriga åtgärder såsom våtmarker. Åtgärdssamordning kan genomföras av olika aktörer och går ofta längre i det praktiska stödet och den hjälp som en markägare kan få. Åtgärdssamordnaren har även en samordnande roll för flera markägare i avrinningsområdet.

Tredje trappsteget handlar om att aktivt minska påverkan vid källan genom frivilliga åtgärder inom växt- och djurproduktionen. Det kan ske både med och utan ekonomisk ersättning för åtgärderna. Genom att visa på åtgärderna som kan genomföras inom produktionen skapas incitament att ta ett större verksamhetsansvar och en vilja att gå längre än de befintliga lagkraven. Åtgärder för att minska produktionens miljöpåverkan skapar ofta mervärden för produktionen i sig, vilket är en viktig del i kostnadseffektiviteten. Exempel är precisionsgödsling eller ett miljöanpassat dikesunderhåll. Flera av dessa åtgärder ger även möjlighet till ekonomisk ersättning, vilket kan vara ett incitament för markägaren.



Figur 10. Genomförandetrappa för lokala övergödningsåtgärder i jordbrukslandskapet. Åtgärder enligt lagstiftning= rimlighetsavvägd tillsyn (2 kap. 7 § miljöbalken). Inom produktionen= miljövänlig anpassning av växt- och djurproduktionen för minskad påverkan på vattnet. Övriga åtgärder= åtgärdsarbete utan direkt koppling till produktionen men för att minska dess negativa konsekvenser.

Det översta trappsteget innehåller frivilliga åtgärder som tar ett större ansvar utanför produktionen och som ofta har mervärden såsom biologisk mångfald eller minskad översvämning. För en kostnadseffektiv placering behöver planeringen ske i ett större geografiskt perspektiv än gården, och det är viktigt att de blir rätt placerade i landskapet och rätt dimensionerade. Även de här åtgärderna kan ske med eller utan ekonomisk ersättning. Exempel är våtmarker och fosfordammar som kan ha

betydelse för att minska näringsläckage även från angränsande gårdar. Här ingår även underhåll av gamla åtgärder, så att de som redan gjorts fungerar optimalt.

På den enskilda gården sker naturligtvis alla trappsteg parallellt vid ett aktivt miljöarbete. Men trappstegen kan också fungera som en motivationstrappa genom att synliggöra hur en markägare kan arbeta genom att successivt öka sitt miljöarbete mot övergödning, från lagkrav till ett frivilligt engagemang för bättre vatten på sina marker.

5.1.4 Tydlighet i genomförandeansvar

För att de åtgärder som behövs mot övergödning ska komma till stånd behövs en ökad tydlighet i ansvaret att planera och genomföra dessa fysiska åtgärder. Det gäller särskilt de åtgärder som förväntas ske utifrån frivillighet, där det behövs en tydlighet i planering, genomförande och ansvar att stödja det frivilliga åtgärdsarbetet. WSP skriver i sin rapport om denna implementeringsbrist (Bilaga A), och lyfter att den administrativa strukturen i vattenförvaltningen är svåröverskådlig och att planering, implementering, genomförande och finansiering ligger på olika aktörer. I kapitel 3 lyfts också behovet av mötesplatser för de lokala aktörerna. Exempelvis genom vattenråd eller andra mötesplatser som samordnas av åtgärdssamordnare, kommuner och organisationer.

Både vattenförvaltningsutredningen (SOU 2019:66) och utredningen om minskad övergödning genom stärkt lokalt åtgärdsarbete (SOU 2020:10) lyfter behovet av att ge kommunerna tydligare uppdrag. Men ingen av utredningarna har tillräckligt bearbetade förslag när det gäller ansvar och organisation för lokalt åtgärdsarbete i vattenförvaltningen. Även miljömålsberedningen (SOU 2020:83) ger flera förslag på tydlighet i genomförandeansvar för att öka åtgärdstakten. Även vattenrådens roll i vattenförvaltningen behöver bli tydligare (Havs- och vattenmyndigheten 2020a och 2020b)

Vi har även i avsnitt 3.6 Incitament och hinder vid åtgärdsarbete enligt åtgärdsprogram pekat på behovet av ett sammanhängande förvaltningssystem med tydliga roller och ansvar för planering, genomförande och uppföljning av åtgärder för att skydda och förbättra vattenmiljön hela vägen till de fysiska åtgärderna på lokal nivå. Det här är avgörande för att de åtgärder som behövs mot övergödning ska komma till stånd. Behovet av tydligheten i genomförandeansvar är kopplat till åtgärdsprocessen från nationell till lokal nivå som vi beskriver i 5.7 Stärkt åtgärdsprocess från nationell till lokal nivå.

5.2 Underlag för lokal åtgärdsplanering

För att kunna planera och genomföra lokala åtgärder behövs underlag med nödvändig information för att åtgärderna ska placeras och utformas rätt. Åtgärdsplanering är en kontinuerligt pågående process och det finns många sätt att lägga upp arbetet på. Planer kan till exempel göras i olika skalor. I gårdsskalan kan en lantbrukare ha en plan utan ha skrivit ner den på papper. Att som

åtgärdssamordnare skriva ner ett par åtgärder i ett anteckningsblock under en träff med markägare kan också vara tillräckligt. I andra fall kan en mer övergripande plan över delar av avrinningsområdet vara befogad. Det viktigaste är dock inte planen i sig, utan överblicken och förmåga att kunna prioritera. För den erfarne är det lättare än för den som är ny i arbetet med åtgärder mot övergödning. Det viktigaste är att inte bromsa åtgärder i väntan på en övergripande plan, men för att kunna planera enskilda åtgärder så måste nödvändig information finnas tillgänglig.

5.2.1 Behov av lokalt anpassade underlag

De åtgärdsförslag som finns i VISS är inte anpassade för det lokala åtgärdsarbetet. Inom LEVA-områdena har därför åtgärdssamordnarna varit tvungna att utveckla egna underlag utefter förmåga och möjlighet men i flera fall har detta inte uppfyllt behoven, vilket redovisats i kapitel 3. Det finns många olika åtgärder mot övergödning och deras effektivitet och potential varierar väldigt mycket beroende på lokala förutsättningar. Det är dock viktigt att på lokal nivå kunna arbeta med en bred palett av åtgärder så att man vid behov kan prioritera om och fokusera på alternativa lösningar. Att från nationell eller regional nivå kunna tillhandahålla en komplett uppsättning av sådana underlag är knappast möjligt. Det finns dock utrymme för förbättringar och i de fall det inte går att tillhandahålla underlag så bör fokus ligga på att utveckla verktyg som underlättar framtagandet av underlagen. Ett sådant exempel är lokalt anpassade och användarvänliga verktyg för att beräkna åtgärders effekt. En detaljerad lista över åtgärdssamordnarnas använda och saknade underlag finns i bilaga E.

5.2.2 Tillgängliggörande av befintliga underlag

Det finns redan idag stora mängder användbara underlag för åtgärdsplanering. En utmaning är dock att göra dem tillgängliga. I vissa fall omöjliggörs detta av juridiska skäl men i andra fall är det fullt möjligt att möta dessa behov.

Parallellt med HaV:s regeringsuppdrag har vattenmyndigheterna haft ett regeringsuppdrag (2018–2020) om att tillgängliggöra underlag för åtgärder mot övergödning. Eftersom detta regeringsuppdrag pågick parallellt med *Pilotområden mot övergödning* så har åtgärdssamordnare inte haft möjlighet att utnyttja de tillgängliggjorda underlagen.

I vattenmyndigheternas regeringsuppdrag har de samlat och sammanställt underlag och redovisat detta i två webbkartfunktioner för att underlätta för planeringen av åtgärder mot övergödning (*Övergödningskartan* samt *Planeringsunderlag för åtgärder mot övergödning*). Underlag är sammanställt från 13 olika nationella myndigheter och webbkartorna länkar även till flera EU-projekt samt enskilda lokala projekt inom flera olika kommuner. Underlaget som har valts ut har särskilt tagit hänsyn till vattenmyndigheternas utpekade områden med särskilt stort åtgärdsbehov, dvs. områden där det finns risk för att miljökvalitetsnormen inte nås. Genom att identifiera dessa underlag, uppdatera befintliga underlag och sedan tillgängliggöra

dessa via webbkartor var syftet att öka och effektivisera lokalt åtgärdsarbete mot övergödning. Webbkartsfunktionerna[25] finns tillgängliga via vattenmyndigheternas webbsida och via Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

De underlag som inkluderats i de två webbkartsfunktioner som producerats är:

- Vattenmyndigheternas riskklassificering för perioden 2021–2027.
- Vattenmyndigheternas beräknade åtgärdsbehov för perioden 2021–2027 för kväve respektive fosfor. Därtill kopplas även vattenmyndigheternas bakgrundsrapport för beräkningarna.
- Vattenmyndigheternas beräknade åtgärdsbehov per sektor för perioden 2021–2027:
  - *Avlopp*. Härtill kopplas även HaV:s tillsynsvägledande arbete när det gäller små avlopp och Naturvårdsverkets arbete när det gäller avloppsreningsverk. Därutöver länkar vi också till Länsstyrelsernas GIS-stöd för små avlopp.
  - *Dagvatten*. Härtill kopplas vattenmyndigheternas bakgrundsrapport för beräkningarna.
  - *Hästgårdar*. Härtill kopplas även Jordbruksverkets arbete kring nitratkänsliga områden samt vattenmyndigheternas bakgrundsrapport för beräkningarna.
  - *Industri*. Härtill kopplas vattenmyndigheternas bakgrundsrapporter för beräkningarna för olika typer av industrier samt punktkällor.
  - *Internbelastning*. Härtill kopplas även andra projekt, såsom aluminiumfällning, reduktionsfiske och lågflödesmuddring samt vattenmyndigheternas bakgrundsrapport för beräkningarna.
  - *Jordbruk*. Härtill kopplas vattenmyndigheternas bakgrundsrapporter för beräkningarna.
  - *Skogsbruk*. Härtill kopplas vattenmyndigheternas bakgrundsrapport för beräkningarna.
- Genomförda och rapporterade åtgärder i VISS mot övergödning.
- Vattenmyndigheternas påverkansanalys (belastning) av kväve och fosfor för perioden 2021–2027. Därtill kopplas även HELCOM:s Pollution Load Compilation (PLC), version 6.5 som går att ladda ner i sin helhet samt Svenska Miljöemissionsdatas (SMED) webbsida.
- Jordbruksverkets erosionsriskkartor.
- Lantmäteriets Historiska kartor, inkluderande Häradskartan, Ekonomiska kartan och 1960 års flygfoto.
- Lantmäteriets hydrografiska karta. Därtill kopplas också SMHI:s och Riksarkivets hydrografiska kartor.
- SGU:s karta över jordarter samt länk till deras eget kartverktyg (med samma innehåll).
- Jordbruksverkets jordbruksblock.
- Skogsstyrelsens karta över markfuktighet. Därtill kopplas även SLU:s och SMHI:s information om markfuktighet.

[25] https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=85131fe1a5c0443ca0b26e3f0a904c67 respektive https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=25e62dc9d0ff4a3d80e8d848bf015ff2

- Naturvårdsverkets information om skyddade områden samt deras egen karttjänst för att visa densamma.
- Vattenmyndigheternas karta över svämplan med tillhörande bakgrundsrapport för beräkningarna.
- MSB:s översvämningskartering samt kartor för havsnivåhöjning. Därtill kopplas också SMHI:s information om översvämning och havsvattenstånd.

5.3 Synliggör övriga nyttor av lokala åtgärder

Det lokala åtgärdsarbetet både i LEVA-områdena och i andra projekt visar på betydelsen av att synliggöra övriga nyttor för att skapa incitament att genomföra åtgärder. Det är viktigt att ta med dessa övriga nyttor och ekosystemtjänster i åtgärdsplaneringen för att stärka incitament för åtgärder. Här sammanställer vi resultaten från WSPs rapport (Bilaga A), Kävlingeåns vattenråd (Bilaga D), LEVA Mellersta Halland (Bilaga C) och avslutar med andra erfarenheter som nämns i denna slutrapport.

WSP har i sitt uppdrag identifierat följande nyttor utöver minskad övergödning genom litteraturstudier, intervjuer och workshops i sitt uppdrag (Bilaga A):

- Ekonomisk förtjänst, t ex ökad skörd
- Andra värdeskapande nyttor på gården som bevattning, dränering
- Samarbeten och effektivisering
- Bättre djurhälsa
- Minskad erosionsrisk
- Minskad klimatpåverkan
- Förbättra miljön
- Bättre vattenkvalitet
- Biologisk mångfald
- ”Fin miljö” på gården
- Ökad kunskap om den egna belastningen och effekt av åtgärder
- Information spillover dvs djungeltrumman eller kunskap om att andra lantbrukare genomfört åtgärden
- Skapa goodwill kring miljöförbättringar
- Lämna över ett bättre samhälle till kommande generationer
- Skapa något för arvingarna
- Känsla av engagemang och förtroende
- Dialog och känsla av delaktighet
- Känsla av gemenskap, grannar gör något tillsammans

WSP konstaterar att de nyttor som ger en positiv effekt på jordbruksföretagets ekonomi skapar de starkaste incitamenten. Antingen krävs kostnadstäckning genom

olika typer av subventioner eller bidrag, eller så behöver åtgärderna leda till tillräckliga nyttor inom andra områden. Åtgärdssamordnarna har nämnt exempel såsom strukturkalkning, dikesrensning och växtföljd som alla minskar övergödningen samtidigt som i många fall har en positiv effekt på produktionen.

WSP:s intervjuer med åtgärdssamordnare visar att yngre lantbrukare ofta är mer öppna för nya lösningar och att yngre som tar över gården i större utsträckning vågar göra ekonomiska satsningar. Men någon ger även exempel på att äldre vill satsa när motivet är att barnen ska ta över lantbruket.

LEVA-områdena lyfter betydelsen av att den som äger marken kan arrendera ut brukandet. Och den som brukar jorden kan se andra nyttor och ha andra incitament än den som äger den. En arrendator kan ha svårt att ta långsiktiga investeringsbeslut såsom genomförande av fysiska åtgärder då framtiden kan vara osäker om rättigheten för brukandet av marken. Det är viktigt att se till allas nyttor och incitament för genomförande av åtgärder och samverka med alla berörda.

Kävlingeåns vattenråd som driver LEVA-området Vombsjöns tillrinningsområde konstaterar (Bilaga D) att en av de viktigaste faktorerna för att genomföra vattenvårdsåtgärder (till exempel våtmarker, fosfordammar och tvåstegsdiken) är möjligheten att hitta kostnadseffektiva lägen där markägare vill upplåta sin mark. Vattenrådet genomförde därför en workshop våren 2020 tillsammans med drygt 20 aktiva lantbrukare för att öka kunskapen om lantbrukarnas drivkrafter för att upplåta eller inte upplåta mark till vattenvårdsåtgärder. De viktigaste slutsatserna var:

1. ***Marken är grunden för lantbruksföretagets lönsamhet***
   Som företagare är lantbrukarens marker den grundläggande förutsättningen för deras verksamhet. Det är genom att optimera nyttjandet av sina marker som lantbrukaren får en ekonomisk bärkraft[i sitt företag. Detta innebär att lantbrukarna ogärna tar mark i anspråk som har goda förutsättningar för t.ex. växtodling, där de insatser som görs i tid och pengar är lönsamma. Av den anledningen föredrar lantbrukarna att anlägga vattenvårdsåtgärder på marker där de kan få en förbättrad lönsamhet samtidigt som bra odlingsmark inte tas i anspråk.
2. ***Vattenvårdsåtgärder ger en positiv bild av lantbruket***
   Som företagare och förvaltare av jordbruksmarken är lantbrukarna medvetna om att deras verksamhet påverkar vattenmiljön negativt. Vattenvårdsåtgärder ses därför som en bra möjlighet att ge en positiv bild av lantbruksnäringens bidrag till en bättre miljö. De visar ett stort intresse för att hitta lösningar i jordbrukslandskapet som gynnar såväl deras egna intressen som samhället i stort. De efterfrågar multifunktionella lösningar i utnyttjandet av marken och gärna med fokus på vattenhushållning, återförande av den näring som lämnar jordbruksmarken och genom råd om hur deras del av jordbrukslandskapet kan bidra till att förbättra den biologiska mångfalden och minska den negativa påverkan på vattnet.

3. ***Lantbrukarna har begränsat med mark till vattenvårdsåtgärder***
   Lantbrukarna ser sig som förvaltare av jordbrukslandskapet. De känner ett ansvar att förvalta den mark som, av tidigare generationer genom hårt arbete, har anpassat till odling. Om svårbrukade marker utnyttjas till permanenta vattenvårdåtgärder uppnås den bästa lönsamheten och konflikten med odlingsbar mark undviks. Men arealen av denna typ av mark är begränsad och även i dessa marker önskas en effektivare utnyttjande. Kombinationen vattenvårdsåtgärder och bete förespråkas som en lösning för både skötsel och produktion. Omflyttning av jordmassor i mark med dålig markavvattning (blöt mark) är ett annat alternativ. Delar av marken kan då bli våtmark medan andra delar blir torrare genom att marken höjs och kan exempelvis användas för växtodling.

Workshopen i Kävlingeån visade också att lantbrukarnas engagemang för att minska näringsläckaget till vattendragen inte drivs av lagstiftningen. De är medvetna om att kraven som ställs via lagsstiftningen kan öka och vill också förekomma nya krav genom att ta egna initiativ till förbättringsåtgärder. Med de rätta förutsättningarna finns en stor möjlighet att genomföra vattenvårdsåtgärder på jordbruksmark utan att använda lagstiftningen som tvingande styrmedel.

LEVA Mellersta Halland (Bilaga C) lyfter erfarenheterna från ett tidigare projekt i Halland. Ett forskningsprojekt genomfördes av Högskolan i Halmstad i anslutning till det så kallade Aquariusprojektet med syfte att öka förståelsen för markägares syn på miljö, markanvändning och vattenförvaltning samt för att identifiera motiv för att anlägga våtmarker (Hansson et al., 2012). Resultaten från studien visade att markägarna utgick från att mark som var odlingsbar i första hand skulle användas för livsmedelsproduktion. Lågproduktiv mark kunde komma ifråga för våtmarksanläggning om det fanns tydliga miljövinster eller kunde främja företagets ekonomi. Markägarna hade goda kunskaper och insikter om jordbrukets miljöbelastning, men även här efterlystes stöd och bekräftelse i detta arbete. Utifrån resultatet utformades rekommendationer inför det fortsatta arbetet med att anlägga våtmarker på privat mark. Rekommendationerna innebar att fokusera på markägarens nytta av våtmarken och klargöra konkreta användningsområden som gynnar lantbruksföretaget som ett led i att vidga synen på när våtmarksanläggning kan vara aktuellt. Att tona ner argumentet om att markägarna bör anlägga våtmarker för att jordbruket belastar miljön och istället föra fram miljönyttan, främst den lokala, som något positivt som gynnar framtida generationer. Det bör framgå hur en våtmark kan vara lönsam på lång sikt, vilka värden den ger och vilka ekonomiska bidrag som finns knutna till åtgärden. Informationsförmedling om hur våtmarksanläggning praktiskt går till och vilka risker som finns bör också förtydligas. Rekommendationerna innefattade också utformning av program för återkoppling till markägaren i form av redovisningar av hur våtmarken berikar miljön, t.ex. hur mycket näring den omhändertar eller hur den biologiska mångfalden främjas. Detta för att stötta markägares förståelse för vilka bidrag åtgärden ger till det gemensamma miljöansvaret.

Även om exemplen ovan framförallt lyfter lantbrukets ekonomi och kostnadseffektivitet som viktiga incitament, så ska de mjukare värdena inte undervärderas. Bättre samhälle till kommande generationer, känsla av gemenskap liksom den kollektiva uppskattning som bland annat nämns i det danska arbetet med oplandskonsulenterna kan ha en stor betydelse. Olika personligheter och lokala förutsättningarna avgör hur man värderar de olika nyttorna på den enskilda gården. Den individuella rådgivningen och mötet på gården är därför en central del för att hitta de incitament som finns hos den enskilda markägaren eller arrendatorn.

Utöver de nyttor och incitament som nämns ovan har vi tidigare i denna redovisning visat på betydelsen av känslan av rättvisa. Det är viktigt att känna att andra i området också bidrar till bättre vattenmiljö, alltifrån fastighetsägares små avlopp till kommunens påverkan från reningsverk och dagvatten. Det kopplar tydligt till behovet av åtgärdsplanering i ett avrinningsområdesperspektiv där åtgärdsbehov och ansvar synliggörs.

5.4 Finansiering av åtgärder

Finansiering är ett viktigt incitament för åtgärder och är också en del i åtgärdsplaneringen. Vi har i utgått från regeringens beslut 2016[26] efter prövning av vattenmyndigheternas förslag till åtgärdsprogram 2015-2021. Regeringen skriver att ”det svenska landsbygdsprogrammet utgör ett viktigt styrmedel för såväl fysiska åtgärder som åtgärder inom kompetensutvecklings- och rådgivningsverksamheten riktad till jordbrukare. Åtgärderna bidrar till att miljökvalitetsnormerna kan uppfyllas.” Vi har därför fokuserat på finansieringens förutsättning för att uppnå de fysiska åtgärderna som inte genomförs via lagkrav. Vi har fått in synpunkter om behovet av andra styrmedel för att minska påverkan från näringsläckage från jordbruket men att föreslå nya eller reviderade styrmedel har inte ingått i regeringsuppdraget.

Finansiering av frivilligt åtgärdsarbete måste vara tillräcklig, långsiktig, attraktiv och effektiv för att målen med åtgärdsarbetet ska kunna nås. Mycket av det som listas nedan är känt sedan tidigare och frågan är inte i första hand hur utan om och i så fall när de finansiella förutsättningarna för åtgärdsarbetet ska uppfyllas.

Av de löpande finansieringsformerna för lokalt åtgärdsarbete så är Lokala vattenvårdsprojekt (LOVA), Landsbygdsprogrammet (LBP) och Lokala naturvårdsprojekt (LONA) de viktigaste. LOVA är ett statligt stöd för lokala vattenvårdsprojekt som är riktat till kommuner och ideella föreningar. Även LONA är ett statligt stöd som kan sökas av kommuner för lokala naturvårdsprojekt. Inom LONA är våtmarksdelen av bidraget den mest relevanta för denna rapport. LBPs syfte är å andra sidan att utveckla lantbruk och landsbygder och är en del av EU:s strategi för en hållbar tillväxt (Europa 2020-strategin), vilket inkluderar miljöinvesteringsstöd och miljöersättningar till lantbruk.

[26] M2015/01776/Nm m fl.

5.4.1 Tillräcklig finansiering av frivilliga åtgärder

En mycket stor del av det åtgärdsarbete som krävs för att nå miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning* är baserat på frivillighet. För att dessa åtgärder ska kunna genomföras i nödvändig utsträckning, så måste tillgängliga ekonomiska stöd och bidrag motsvara åtgärdsbehovet. Så är inte fallet idag, vilket konstaterats upprepade gånger (SOU 2019:66, SOU 2020:10, SOU 2020:83).

I den analys som Vattenmyndigheterna genomfört i förslaget till åtgärdsprogram för 2021-2027 (Vattenmyndigheterna 2020b) beräknas underskottet i åtgärdsfinansiering enbart inom jordbruket vara ca 1,9 miljarder kronor under kommande förvaltningscykel. Detta förutsatt att verksamhetsutövarna realiserar en medfinansiering på 2,6 miljarder kronor och att LOVA-bidraget kvarstår på samma nivå som under 2020. Det faktiska underskottet kan dock förväntas vara större än beräknat eftersom kostnader för planering och samordning, vilka är absolut nödvändiga delar av åtgärdsarbetet, inte är inkluderade i kalkylen. De åtgärder som kalkylen baseras på täcker dessutom endast 70% av det beräknade åtgärdsbehovet. Även om åtgärdsgenomförandet slås ut över två förvaltningscykler så är finansieringsunderskottet i miljardklassen.

Det är positivt att satsningar på frivilligt lokalt åtgärdsarbete genomförts de senaste åren men den faktiska nivån på de tillgängliga medlen vittnar främst om att den nationella åtgärdsfinansieringen har varit allvarligt eftersatt under mycket lång tid och aldrig varit i närheten av att kunna motsvara åtgärdsbehoven. När välmotiverade bidragsansökningar avslås med hänvisning till brist på medel så sjunker åtgärdsviljan. Om det saknas åtgärdsmedel så kan det uppfattas som att staten inte prioriterar det frivilliga åtgärdsarbetet. Frågan är då varför den enskilda kommunen eller markägaren ska göra det?

Den statliga finansieringen av åtgärder måste således öka markant. Sådan ökning behöver även ta höjd för kostnaden för åtgärdssamordning, så att inte finansieringen av denna görs på bekostnad av tillgängliga medel för fysiska åtgärder. Om inte tillräckliga resurser allokeras för planering, samordning och genomförande av frivilliga åtgärder så kvarstår alternativet att skärpa lagkraven på berörda verksamheter, vilket i sin tur riskerar att påverka målen i livsmedelsstrategin negativt.

5.4.2 Långsiktighet i åtgärdsfinansieringen

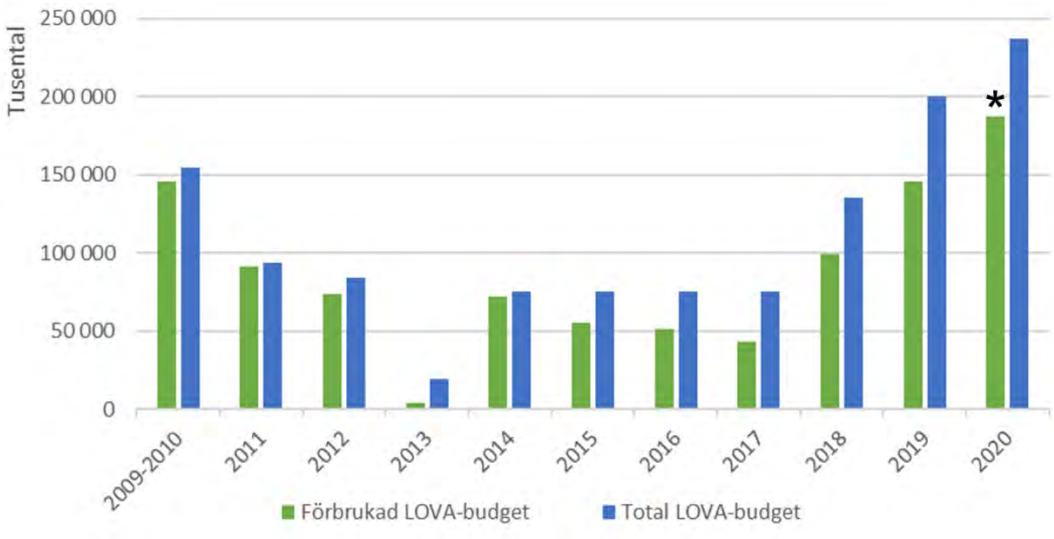
För att nå långsiktiga mål krävs långsiktig planering, struktur och tydlighet i vad som ska uppnås, när det ska uppnås och hur det ska uppnås. Miljökvalitetsmålet är per definition ett sådant långsiktigt mål och åtgärdsarbetet måste vila på en finansiering som är uppbyggd efter samma principer om målet ska kunna nås.

De åtgärdssatsningar som genomförts hittills har löpt över enstaka år eller delar av mandatperioder, vilket är både dyrt och ineffektivt. Det tar tid att bygga upp nödvändig kapacitet att hantera ökade resurser, både hos statliga myndigheter och i de lokala organisationer som behöver samordna åtgärdsarbetet. Om satsningarna då

är kortsiktiga så är risken stor att nödvändig kapacitet nås först vid slutet av satsningen. I värsta fall ökas inte kapaciteten överhuvudtaget eftersom det är svårt att rekrytera kompetent personal för tidsbegränsade anställningar och riskabelt att tillsvidareanställa om satsningen avslutas efter ett par år.

Administrationskostnaderna, både i form av pengar och tid, blir höga när nya satsningar behöver administreras på årsbasis. Detta drabbar även de som ska genomföra åtgärderna eftersom finansieringsmöjligheterna kommer plötsligt, ansökningstiderna blir korta och tiden att genomföra åtgärden riskerar att inte räcka till. I praktiken innebär det att endast färdigplanerade åtgärdsprojekt kan förväntas svara upp mot sådana satsningar och avser inte nödvändigtvis de områden där åtgärder behövs som mest. Kortsiktiga satsningar gör det alltså väldigt svårt att effektivt omsätta pengarna i kostnadseffektiva fysiska åtgärder.

Även i de fall där mer permanenta system finns för åtgärdsfinansiering (tex LOVA, LONA och LBP) är kortsiktigheten, de stora svängningarna och plötsliga indragningar av stöd ett allvarligt problem för ett långsiktigt åtgärdsarbete. Storleken på LOVA-bidraget avgörs från år till år och har varierat kraftigt sedan LOVA-förordningen trädde i kraft (Figur 11). Detta försvårar bland annat länsstyrelsernas arbete. Det blir å ena sidan svårt att bevilja fleråriga åtgärdsprojekt eftersom det inte går att veta hur stor länets LOVA-budget kommer vara de närmsta åren. Om genomförande-kapaciteten i länet å andra sidan inte hunnit öka i takt med ökningen av åtgärdsmedel så riskerar dessutom dessa medel att gå oförbrukade eller användas för andra ändamål.



Figur 11. Budget och förbrukning inom LOVA (tkr). Blå staplar visar det totala beloppet som betalats ut till länsstyrelserna respektive år. Gröna staplar visar det belopp som faktiskt förbrukades inom LOVA. Stjärnan indikerar att det förbrukade beloppet för 2020 inte är slutligt. Den slutliga förbrukningen kommer vara högre än vad som anges i figuren.

Förutom att kortsiktigheten och ryckigheten i finansiering är ineffektiv så resulterar den i misstro och uppgivenhet. Det krävs tid och resurser för att bygga upp lokalt engagemang, förtroende och åtgärdsvilja, vilka är helt avgörande förutsättningar för frivilligt åtgärdsarbete. Om resurser sedan plötsligt dras in så kommer det sänka åtgärdsviljan och i värsta fall resultera i en ovilja. Den enskilda markägaren eller lantbrukaren kan då med fog ifrågasätta rimligheten i att investera sin tid eller egendom i liknande aktiviteter i framtiden.

Ett annat exempel är indragningen av LBP:s miljöinvesteringsstöd för våtmarker, vilket skedde under 2020. Detta har fått negativa konsekvenser för åtgärdsarbetet, vilket åtgärdssamordnarna vittnat om (se kapitel 3).

För att den svenska vattenförvaltningen ska kunna nå de uppsatta målen (miljökvalitetsnormerna för ytvatten) så behöver således finansiering och åtgärdskapacitet motsvara behovet och vara stabila över de tidsramar som vattenförvaltningen arbetar. Detta är en absolut nödvändig del i att möjliggöra ett långsiktigt, målinriktat och mer strukturerat åtgärdsarbete.

5.4.3 Attraktiva stödsatser

För att frivilliga åtgärder ska styras dit de behövs så måste även stödsatserna vara utformade för att göra detta möjligt. Stödsatserna behöver motsvara den kostnad, inklusive administrativa kostnader, som åtgärden medför efter det att värdet av eventuella tillkommande nyttor räknats bort. Krav på medfinansiering är förstås rimligt i de fall där mottagaren av stödet kan förvänta sig en ekonomisk fördel av det som ska finansieras. Tydliga ekonomiska incitament saknas dock för många av de åtgärder som behöver genomföras mot övergödning. Effekten av detta riskerar då att bli följande:

- Åtgärdsmedel styrs i första hand dit där det redan finns ekonomiska möjligheter och incitament att medfinansiera, snarare än dit åtgärder främst behöver genomföras.
- Åtgärdsmedel styrs till organisationer som är duktiga på att använda andra statliga åtgärdsmedel som medfinansiering, vilket gör åtgärden dyrare än nödvändigt eftersom mycket administrativt arbete behöver läggas på att kombinera olika offentliga stöd med varandra för att i slutändan nå 100% offentlig finansiering. Det kan dessutom resultera i att åtgärden blir en onödig kompromiss mellan olika stödsystems prioriteringar, istället för att vara optimalt utformad för det primära åtgärdsbehovet.

Samtidigt så finns det fördelar med medfinansiering. Det kan i sig skapa ett incitament för kostnadseffektivitet och utgöra en uppväxling av statliga medel. I LOVA-bidragets fall, skulle detta ändå vara möjligt att uppnå om länsstyrelsen hade mandat att fritt besluta om stödsatsen för olika åtgärder inom det egna länet. Då blir medfinansiering en fördel i urvalsprocessen, samtidigt som högprioriterade

åtgärdsprojekt kan genomföras även utan medfinansiering. Detta skulle dock kräva en justering av LOVA-förordningen.

5.4.4 Smidiga stödsystem

Den tid som det tar att skriva, bedöma, besluta, rapportera och utvärdera en ansökan om finansiering innebär en kostnad. Stödsystem som är enkla att förstå och smidiga att administrera kan sänka denna kostnad och öka kostnadseffektiviteten i åtgärdsgenomförandet. Det måste vara lätt att söka medel eller åtminstone lätt att få hjälp att söka bidrag och ersättningar, via lokala åtgärdssamordnare eller stödfunktioner hos berörda myndigheter.

Vissa åtgärder kan förvisso finansieras både via LOVA, LONA eller LBP, men det finns stora och förklarliga skillnader i stödsystemen. Detta stycke fokuserar på LOVA och LBP och det finns behov av att förenkla eller öka flexibiliteten inom båda stödsystemen.

LBP-stöd beskrivs ofta som administrativt tunga för alla parter i jämförelse med LOVA och den tunga administrationen innebär ett hinder för den enskilde att söka stöd och ersättningar. Stöd- och ersättningsbeloppen betalas dessutom ut i efterhand vilket kan innebära en ekonomisk risk för den enskilde. Stöden inom LBP är dessutom utformade så att en lantbrukare kan få stöd för en åtgärd oavsett om den genomförs på ett lämpligt ställe ur övergödningssynpunkt eller inte. Det gäller i första hand ersättningsformen miljöersättning som bland annat innefattar fånggrödor, vårbearbetning och skyddszoner längs vattendrag. Dessa stöd kan sökas i nitratkänsligt område. Alla som finns i dessa områden kan söka stöden, men även inom nitratkänsligt område kan det finnas fält som inte påverkar övergödningen särskilt mycket. Åtgärdsarbetet riskerar då att bli mindre kostnadseffektivt. Jordbruksverket har utrett möjligheten att istället införa resultatbaserade ersättningar, där jordbrukaren kan få ersättning utifrån hur mycket närsaltsbelastningsminskning åtgärden beräknas medföra (Jordbruksverket 2018). Det är inte möjligt att införa sådana system med de nuvarande reglerna i den EU-gemensamma jordbrukspolitiken (GJP), men det är möjligt att det kommer att öppnas upp för en sådan möjlighet i det kommande landsbygdsprogrammet.

LOVA-ansökningar är relativt smidiga även om förbättringspotential finns även här. Det är till exempel svårt att kvantifiera åtgärders förväntade effekt i vattenmiljön och det saknas lättillgängliga modeller för att beräkna en enskild åtgärds effekt på näringsläckaget. Arbete pågår dock för att utveckla sådana modeller.

LOVA söks främst en gång om året, vilket minskar flexibiliteten och kan bromsa åtgärdstakten. En möjlig förbättring skulle kunna vara att LOVA öppnas upp för att mindre specifika ansökningar där en klumpsumma söks för att genomföra åtgärder i ett avrinningsområde. Detta förutsätter att ansökningsprocessen inte kräver exakta koordinater och omfattning av åtgärderna utan begränsas till avrinningsområde, typ av åtgärder och ungefärlig omfattning. Istället skulle krav ställas på detaljerad

rapportering i slutet av åtgärdsprojektet. Havs- och vattenmyndigheten analyserar för närvarande möjligheterna för att sådana ansökningar skulle kunna accepteras.

Tydlig kommunikation mellan bidragsgivare och mottagare är ytterligare en viktig del i en effektiv åtgärdsfinansiering. Istället för att till exempel avslå relevanta ansökningar med mindre brister så skulle en dialog i ett tidigt skede med möjlighet att komplettera ansökningen vara önskvärd. Detta förutsätter dock att tillräckliga personalresurser finns hos länsstyrelserna som administrerar bidraget.

5.4.5 Tillräckliga resurser till berörda myndigheter

De myndigheter som hanterar bidragen måste ha tillräckligt med resurser för att kunna göra detta på ett effektivt sätt. Saknas dessa resurser så riskerar handläggningstiderna att bli långa och både dialogen med de som söker bidraget och den interna samordningen blir sämre. Om satsningar genomförs för att öka åtgärdsgenomförandet så måste även dessa resurser tillkomma, annars kommer inte de ökade resurserna kunna hanteras effektivt på grund av kapacitetsbrist. Långa handläggningstider eller brister i dialog och stöd till de som söker åtgärdsmedel utgör i sig ett hinder för genomförandet.

Likaså behöver resurser och tid finnas för samordning mellan myndigheter så att de olika stödformerna kan komplettera varandra på ett tydligt sätt och att vägledningar som berör de olika stöden och åtgärdsarbetet uppfyller sitt syfte.

Myndigheternas resurser måste även innefatta tillräcklig finansiering för att stärka åtgärdsplaneringen från nationell till lokal nivå (kapitel 5.7), vilket innefattar både de administrativa och frivilliga styrmedlen.

5.5 Åtgärdssamordningens roll

Stöd och hjälp är viktiga incitament för att frivilliga åtgärder ska genomföras, och här visar vi på hur viktig åtgärdssamordningens roll är för att stödja det lokala åtgärdsarbetet. Åtgärdssamordning minskar transaktionskostnaderna för aktörerna genom att stödja genom hela den lokala åtgärdsprocessen (Figur 2) och även flera andra länder utgår från ett arbetssätt med lokal samordning (kapitel 3.4). Samordnarna kan genom sitt uppdrag hitta lokala kostnadseffektiva åtgärdslösningar med avvägningar mellan olika intressen. En gemensam målbild kan skapas i området liksom goda exempel som fortsätter inspirera andra. Genom det lokala arbetet hittas incitament för den enskilde markägaren. En samordnande organisation har också möjlighet att söka andra bidrag än den enskilda markägaren. Ökad åtgärdssamordning kan ske genom ökad möjlighet till finansiering och/eller förtydligande i genomförandeansvar. Åtgärdssamordningen kan ske genom enskilda individer eller genom funktioner på myndigheters och organisationer. Behov av arbetssättet/funktionen med åtgärdssamordning har också lyfts för frivilliga åtgärder inom kust- och havsmiljön. Nedan lyfter vi resultat och erfarenheter från de 20 LEVA-områdenas åtgärdssamordning.

5.5.1 Vad har genomförts i LEVA-områdena?

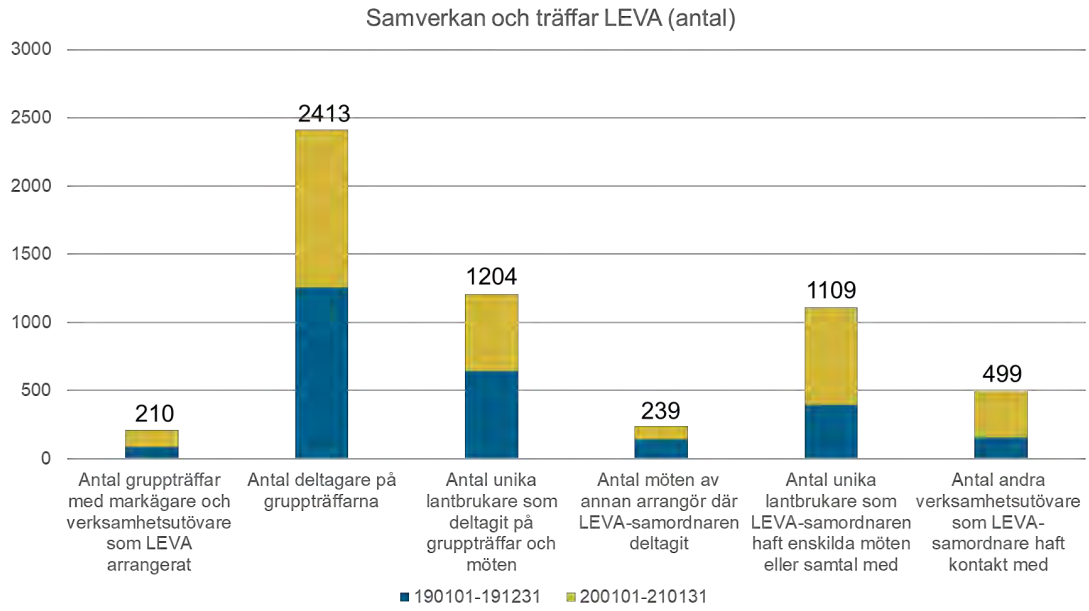
I redovisningen av vad som har genomförts i LEVA-områdena under projektperioden (januari 2019- januari 2021) så blir det tydligt att LEVA-områdena skiljer sig åt sinsemellan. Skillnaderna syns både i omfattningen av de inrapporterade resultaten men även i tillvägagångssätt, samverkansmetoder, vilka åtgärder som prioriterats och så vidare. Dessa skillnader var förväntade redan från LEVA:s början. Det beror på att utlysningen av medel för åtgärdssamordnare strävade efter att fånga in så mycket som möjligt av den nationella variationen i åtgärdsarbetets förutsättningar, både geografiskt och organisatoriskt men även ur ett erfarenhetsperspektiv. Syftet med detta var att kunna identifiera så många av åtgärdsarbetets incitament och hinder som möjligt utan att vara begränsade till förutsättningarna i enstaka regioner. Likaså kan drivkrafter och hinder skilja sig åt beroende på i vilken fas man befinner sig. Att enbart satsa i områden där det redan finns mycket erfarenhet och rutin skulle kanske kunna leda till att antalet genomförda åtgärder per åtgärdssamordnare skulle vara högre. Det skulle dock innebära en risk för att gå miste om värdefull kunskap om vilka hinder och drivkrafter som en ny åtgärdssamordnare kan förvänta sig idag. Detsamma gäller för de organisatoriska aspekterna. Om alla åtgärdssamordnarna hade varit anställda av till exempel. en kommun, så hade vi gått miste om förståelsen för de för- och nackdelar som det innebär att vara anställd i andra organisationer.

Direkta jämförelser mellan enskilda LEVA-områden blir inte relevanta och vi har därför inte gjort en sådan analys. Däremot så kan spridningen och fördelningen av resultat inom hela gruppen vara intressant och relevant, till exempel om den sammanlagda summan av ett resultat för hela gruppen i stort förklaras av att enskilt område genomfört aktiviteten i mycket högre utsträckning än de andra. Det bör också tilläggas att en stor del av åtgärdssamordnarnas arbete inte alls fångas upp kvantitativt och inte heller kan förväntas göra det. Dessa aspekter av åtgärdssamordnarnas arbete presenterades istället i kapitel 3 om identifierade incitament och hinder. Resultaten som presenteras här baseras på vad LEVA-områdena angivit i sin rapportering. Kvalitetskontroll och komplettering av uppgifterna har gjorts gemensamt med åtgärdssamordnarna genom enskilda samtal.

Samverkan

En gemensam nämnare för alla områden är att de har arbetat aktivt med att bygga nätverk och knyta kontakter med markägare och verksamhetsutövare. Detta arbete har bland annat bestått av att arrangera möten eller andra gruppträffar (t.ex. vattendragsvandringar), delta i andra arrangörers möten för att informera om LEVA samt genom enskilda samtal med markägare och lantbrukare. LEVA-områdena redovisar att de sammanlagt har arrangerat över 200 möten och gruppträffar med totalt över 2400 deltagare (Figur 12). Bland dessa deltagare återfinns över 1200 unika lantbrukare. Utöver detta så har åtgärdssamordnarna deltagit i över 200 möten som arrangerats av annan part och varit kontakt med närmare 500 andra verksamhetsutövare än lantbrukare. En viktig del i åtgärdssamordningen är den personliga kontakten med lantbrukare och enskilda samtal har hållits med ca 1100

unika lantbrukare. Trots att den rådande pandemin har försvårat samverkansarbetet och i det närmaste omöjliggjort gruppträffar inomhus så har totala antalet möten och kontakter ökat stadigt. Omfattningen av dessa aktiviteter har alltså legat relativt stabilt, sett till hela LEVA-satsningen, trots att flera områden vittnat om inställda och uppskjutna möten. Det skulle därmed kunna tyda på att denna del av åtgärdssamordningen befann sig i en accelererande fas innan pandemin bröt ut med full kraft.



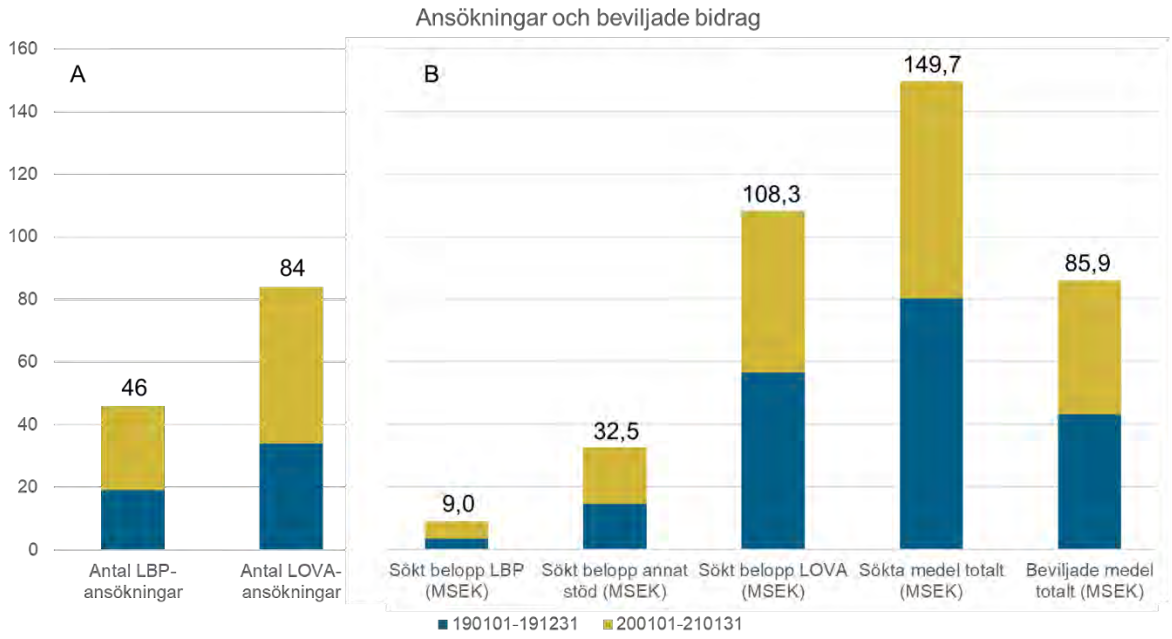
Figur 12. Samverkan och träffar i LEVA-områdena.

Finansiering av åtgärder

Samtliga LEVA-områden redovisar att de har sökt medel för åtgärdsfinansiering. Sammanlagt redovisas att ca 150 miljoner kronor sökts och ca 86 miljoner kronor hunnit beviljas i form av stöd och bidrag till och med januari 2021 (Figur 13). Skillnaden i omfattning är stor mellan områdena. Ungefär hälften (9 st) av LEVA-områdena står tillsammans för ca 80% (122 MSEK) av de sökta medlen och nästan lika mycket av de beviljade medlen (77%, 65,8 MSEK). Denna spridning beror, som tidigare nämnts, framför allt på att de olika områdena befinner sig i olika faser av åtgärdsarbetet. Även inom gruppen på nio områden finns skillnader som tyder på att man befinner sig i olika faser. Vissa områden har både hunnit söka medel och genomföra åtskilliga åtgärder, andra har inte hunnit genomföra lika många åtgärder men har åtgärder på planeringsstadiet och har hunnit söka medel för det fortsatta arbetet.

Skillnaden mellan sökta och beviljade medel ger inte någon direkt information om beviljandegraden för ansökningarna. Det beror på att flera områden har skickat in LOVA- och LBP-ansökningar som i skrivande stund saknar beslut. Beviljandegraden kan därför förväntas bli högre än kvoten mellan beviljade och ansökta medel per den

31 januari 2021. Det bör också tilläggas att omsättningen i LEVA-områdena kan vara betydligt högre än de beviljade beloppen. För det första så krävs i de flesta fall en medfinansiering av åtgärder på ca 20-50%, för det andra så har åtgärdssamordnare rapporterat att deras arbete möjliggjort användning av tidigare beslutade åtgärdsmedel som annars hade behövt betalas tillbaka, på grund av kapacitetsbrist.



Figur 13. Ansökningar och beviljade bidrag i LEVA-områdena. A: Antal ansökningar. B. Sökt eller beviljat belopp (MSEK).

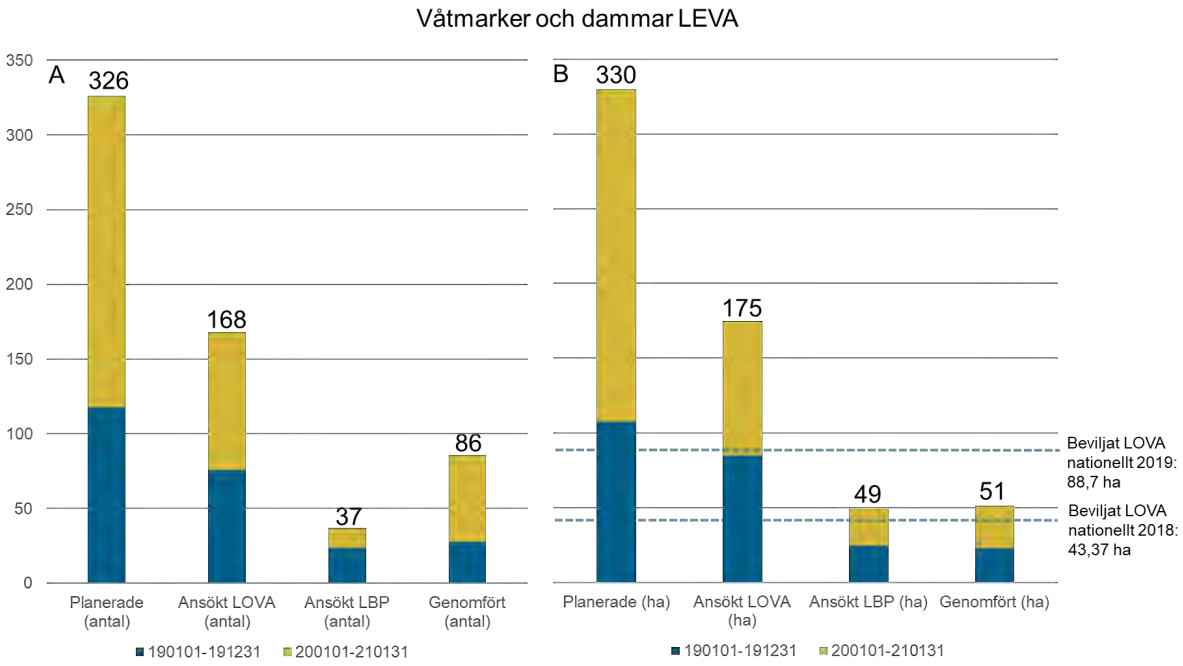
LOVA-bidrag är volymmässigt den mest populära stödformen men även kategorin ”Andra stöd” har utnyttjats. Här ingår LONA-bidrag och de särskilda satsningar som HaV genomfört tillsammans med Vattenmyndigheterna och Länsstyrelser under 2019 och 2020. Dessutom så har flera LEVA-områden sökt bidrag från andra organisationer såsom Naturskyddsföreningen, WWF, banker och donationsfonder. Att stöd från LBP anges som relativt lågt beror antagligen på en kombination av orsaker. En anledning som bekräftats av åtgärdssamordnarna är det indragna stödet med miljöersättningar från LBP våren 2020, vilket gjorde att ansökningar frusit inne och att det därför inte heller söks därifrån förrän medel skjutits till. Utöver detta så söks LBP-stöd främst från verksamhetsutövare, vilket är en skillnad jämfört med LOVA. Det innebär att det kan finnas ett mörkertal där LBP-ansökningar har skickats in, delvis som ett resultat av åtgärdssamordnarens arbete, utan att åtgärdssamordnaren har fått vetskap om detta. Flera samordnare har även lyft att LOVA är en smidigare stödform och därför mer attraktiv att använda än det mer administrativt tunga LBP.

Planerade och genomförda åtgärder

Åtgärdssamordnarna har arbetat med ett stort antal vitt skilda åtgärder. De olika åtgärderna spänner från fysiska åtgärder inom- och utanför produktionen (tex strukturkalkning, respektive våtmarker) såväl som kapacitets- och kunskapshöjande åtgärder (till exempel uppstart av vattenråd, aktivering av markavvattningsföretag respektive utveckling av lokala åtgärdsplaner och rådgivning).

Med ”*Planerade*” menas här en åtgärd som ännu inte genomförts men har kommit längre än att enbart ha identifierats som teoretiskt möjlig. Det kan till exempel vara konkreta åtgärder som en markägare uttryckt intresse för eller där diskussioner förs om möjlig placering och omfattning. Detta innebär att en planerad åtgärds omfattning inte är exakt och kan förändras allteftersom planeringsarbetet fortskrider. Det finns inte heller några garantier för att en åtgärd som är på planeringsstadiet faktiskt genomförs utan värdet bör tolkas som en uppskattning av ett LEVA-områdes potential att genomföra åtgärdstypen.

Olika LEVA-områden har prioriterat olika typer av åtgärder, vilket illustreras i tabell 11 där ett urval av åtgärder presenteras per område. Nästan alla LEVA-områden har i någon mån arbetat med åtgärden ”Våtmarker och dammar”. Sammanställningen av denna åtgärd inkluderar konventionella våtmarker, såväl som fosfordammar, kombidammar och dagvattendammar. Eftersom så många områden har prioriterat denna åtgärdstyp så blir det intressant att jämföra LEVA-områdena som kollektiv med den nationella omfattningen av åtgärden och därmed belysa LEVA-områdenas åtgärdspotential i ett större sammanhang (Figur 14). LEVA-områdenas samlade LOVA-ansökningar om åtgärdsmedel för våtmarker och dammar motsvarar årligen en areal som är lika stor som den nationellt beviljade arealen för åtgärdstypen under 2019 (88 hektar). Under de drygt två år som LEVA pågått så har 51 hektar våtmarker och dammar anlagts, vilket är mer än vad som beviljades inom hela LOVA under 2018. LEVA-områdena redovisar dessutom en total åtgärdspotential (”Planerade” i figur 14) inklusive de redan genomförda åtgärderna på över 330 hektar och till antalet ungefär lika många åtgärder. Det finns dock inga garantier för att en åtgärd som befinner sig i planeringsfas kommer att genomföras och det finns många hinder på vägen innan till exempel en våtmark kan anläggas. Även om en stor del av de åtgärder som åtgärdssamordnarna redovisar här skulle falla bort, så är åtgärdspotentialen ändå anmärkningsvärd och dessutom (i areal räknat) relativt jämnt fördelad mellan områdena.

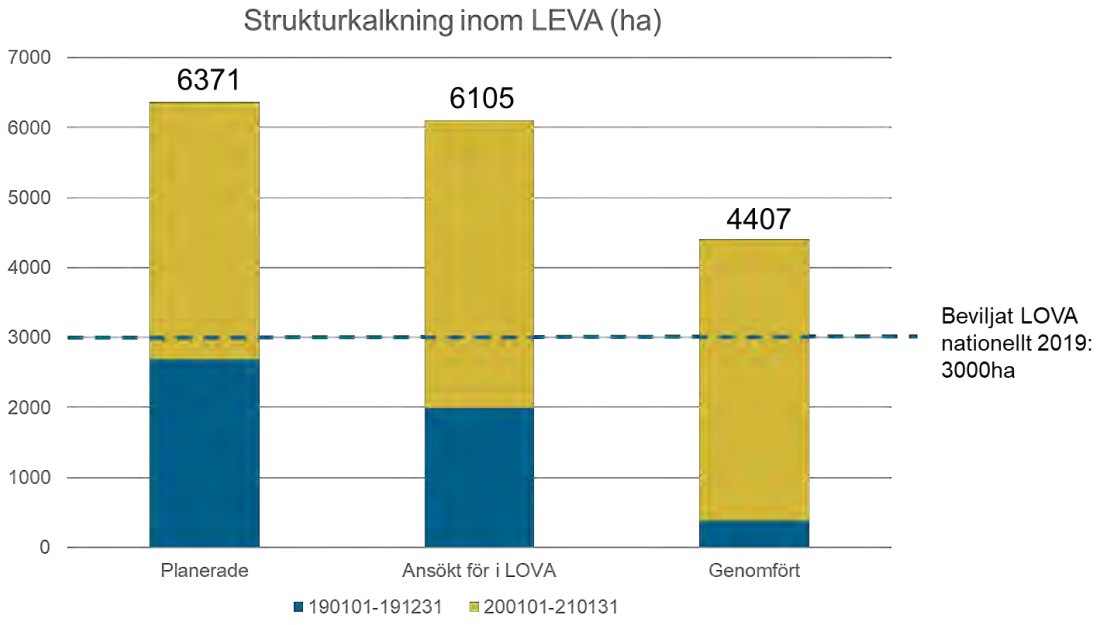


Figur 14. Våtmarker och dammar i LEVA-områdena. A. Antal. B. Areal (ha). De streckade linjerna avser areal beviljade våtmarker och dammar inom LOVA under 2018 och 2019. Med "Planerade" avses åtgärder som identifierats som möjliga och där samverkan påbörjats i någon form.

Tabell 11. Urval av genomförda åtgärder samt åtgärder på planeringsstadiet, per LEVA-område. Ett område arbetar enbart med utredningsarbete för att få mer kunskapsunderlag och är inte med i denna tabell.

Planerade åtgärde tom 2021-01-31																				
LEVA-OMRÅDE	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**TOTALT**
Strukturkalkning (ha)	30	100	1200	1100	20	0	40	0	138	0	200	0	39	233,75	0	470	0	2500	300	**6370,75**
Våtmarker och dammar (ha)	40,6	0,7	24	27	14,24	10	18,1	20	17,6	16,13	3,5	0	18,5	2,65	16	38	61	0	2	**330,02**
Våtmarker och dammar (antal)	26	1	23	67	16	3	4	5	9	13	4	0	32	16	35	23	18	23	2	**320**
Anpassad skyddszon (ha)	0	0	0	27	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**28**
Tvåstegsdiken (antal)	0	0	0	7	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**11**
Tvåstegsdike (km)	0	0	0	7	0	0	0,22	0	0	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**8,52**
Kalkfilterdike, ha	0	0	0	180	0	0	0	0	84	0	0	0	0	0	0	60	0	40	0	**364**
Svämplan (antal)	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**5**
Svämplan (ha)	0	0	0	0	0	0	2	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**15**
Erosionsförebyggande inklusive avfasning diken (m)	900	0	2000	0	400	0	0	0	5925	0	0	0	0	0	2000	0	0	0	0	**11225**
Erosionsförebyggande inklusive avfasning diken (antal)	1	0	0	2	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	**10**
Stängsling/faunapassage (antal)	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**15**
Återmeandring (antal)	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**5**
Återmeandring (m)	0	0	400	1500	700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2600**
Genomförda åtgärder	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**TOTALT**
Strukturkalkning (ha)	0	36	300	900	10	0	0	0	138	0	200	0	39	138,75	0	15	0	2300	330	**4406,75**
Våtmarker och dammar (ha)	2	0	6	25,5	1,6	0	0	0	3	0,17	0	0	5,1	0	0	0	0	6,45	0	**49,82**
Våtmarker och dammar (antal)	5	0	8	49	3	0	0	0	2	3	0	0	6	0	0	0	0	9	0	**85**
Kalkfilterdike (ha)	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	**140**
Återmeandring (antal)	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
Återmeandring (m)	0	0	400	1500	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2150**
Erosionsförebyggande inklusive avfasning diken (m)	0	0	0	0	0	0	0	0	3200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3200**
Stängsling/faunapassage (antal)	0	0	0	0	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**8**
Framtagande av lokala åtgärdsplaner	4	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	**16**
Uppstart av vattenråd (antal)	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
Aktivering av markavvattningsföretag (antal)	0	0	20	0	2	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**28**

Strukturkalkning är en annan åtgärd som en majoritet av LEVA-områdena (13 st) har arbetat med. Den sammanlagda arealen genomförd strukturkalkning som rapporterats inom LEVA under projektperioden är även denna omfattande ur ett nationellt perspektiv. Totalt har drygt 4000 ha strukturkalkats vilket kan jämföras med de 3000 ha som beviljades inom LOVA med startår 2019 (Figur 15). Fördelningen mellan LEVA-områdena visar dock att drygt hälften (2300 ha) av den strukturkalkade arealen ligger i ett enskilt LEVA-område. Åtgärdens potential inom LEVA är ändå omfattande eftersom LOVA-bidrag redan har sökts för över 6000 ha strukturkalkning. Detta motsvarar en årlig åtgärdspotential inom LEVA som är lika stor som hela den nationella finansieringen av åtgärden under 2019 med antagandet att LOVA står för den absoluta lejonparten av åtgärdens finansiering.



Figur 15. Strukturkalkning inom LEVA-områdena. Med "Planerade" avses åtgärder som identifierats som möjliga och där samverkan påbörjats i någon form.

Åtgärder inom produktionen

Åtgärder inom växt- och djurproduktionen är viktiga för att till exempel maximera produktionsnyttan av tillförd växtnäring och därmed minimera näringsläckaget till vattenmiljön. För vissa av åtgärderna är det relativt enkelt att följa upp genomförandet (se t.ex. strukturkalkning ovan) eftersom det är populärt att söka stöd eller LOVA-bidrag för åtgärden. För andra åtgärder är den kvantitativa uppföljningen svårare eftersom dessa snarare kan vara beteendeförändringar eller justeringar i brukandet av jorden som det inte går eller är attraktivt att söka ersättning för. Alternativt har åtgärdssamordnaren inte fått information om åtgärdens omfattning

eller stödutbetalning till de enskilda lantbrukarna. Här redovisas därför sådana åtgärder inom produktionen kvalitativt.

Åtgärder inom produktionen:

- Strukturkalkning
- Förebygga erosion och ras i diken
- Bevattning med näringsrikt sjövatten
- Regelbunden översyn, underhåll och förbättrad dränering
- Avfasning av dikeskanter
- Dikesunderhåll
- Markkartering
- Satellitbrunn
- Kombidammar
- Vårbearbetning
- Förstudie minskat näringsläckage (vattenprovtagning samt markkartering)
- Klimatanpassning av invallning
- Permanenta fleråriga gräsbevuxna ytor på åkermark
- Reducerad jordbearbetning, direktsådd
- Reducerad kväve och fosforgiva
- Växtodlingsplan
- Undvika fosforgödsling på jordar med höga fosfortal
- Kombigödsling
- Undvika dubbelkörning
- Spridningsfria zoner längs vattendrag

5.5.2 Åtgärdssamordnare som katalysator

17 av de 20 pilotområdena svarar att det på grund av åtgärdssamordningen genomförs fler åtgärder än innan i området, och flera menar att åtgärderna som hittills genomförts inte skulle blivit genomförda utan åtgärdssamordningen och satsningen i LEVA. De lyfter även att deras arbete skapat intresse för framtida åtgärder, att flera projekteringar och ansökningar redan är igång och att det finns intresserade markägare. I flera områden har nya vattendragsgrupper, vattenråd och annan samverkan startat upp som underlättar ett fortsatt åtgärdsarbete. Samtidigt redovisas att det även görs andra åtgärder, till exempel via Greppa näringens rådgivning eller genom markägaren själv, utan att åtgärdssamordnaren är delaktig.

Ett pilotområde svarar att det inte genomförs fler åtgärder på grund av att de redan innan arbetade aktivt med genomförande av åtgärder, så finansieringen av åtgärdssamordningen via LEVA har inte ändrat ett redan pågående åtgärdsarbete. Ett annat område svarar att de inte vet om det blir fler åtgärder för de har inte kommit till åtgärdsfasen ännu. I det området hade man inte tidigare genomfört åtgärder mot övergödning. Där har de framförallt arbetat med att starta upp nätverk och förståelse för miljöproblemet samt att ta fram underlag. Ett tredje område har i sitt projekt inte haft åtgärdsfokus utan inriktningen har varit ett omfattande utredningsarbete för att få mer kunskapsunderlag till kommande åtgärder.

I områden som länge arbetat med åtgärder och hunnit ”plocka de lågt hängande frukterna”, kan det bli svårt att hitta lämplig mark som inte påverkar livsmedelsproduktionen. Den samordnande funktionen med åtgärdssamordnare har där en särskilt viktig roll att föreslå åtgärder och lokala lösningar när de initialt intresserade markägarna och de enklaste åtgärderna har fångats upp.

Greppa näringens rådgivning på gårdsnivå får inte vara marknadsstörande och konkurrera med andra företag. De kan därför inte utföra projektering och hjälpa till med ansökningar. LEVA:s åtgärdssamordnare kan dock stödja mer vid komplicerade åtgärder. Att en markägare efter rådgivning skapar en skyddszon mot vattendraget och ansöker om ersättning kan upplevas som genomförbart. Men att anlägga en våtmark eller skapa återmeandring kräver mycket mer kunskap och tid, och där är åtgärdssamordnare särskilt betydelsefulla för att åtgärden ska bli av. Avrinningsområdesperspektivet som en åtgärdssamordnare har, liksom deras samordning mellan markägare, är också en fördel för att hitta bra lösningar och kostnadseffektiv placering av åtgärder.

5.5.3 Åtgärdssamordnares förutsättningar och behov

En första förutsättning för åtgärdssamordning är att åtgärdssamordnare behöver två viktiga egenskaper. Den ena egenskapen är förmågan att samverka och kommunicera med människor och skapa en tillit för att hitta gemensamma lösningar. I det ingår även att ha en kunskap och förståelse för de olika intressen och samhällsmål som berörs. Den andra egenskapen är en uthållighet och en problemlösningsförmåga som går utöver det mesta. Det praktiska åtgärdsarbetet stöter på ständiga hinder (kapitel 3). Dessutom uppkommer praktiska motgångar vid det fysiska genomförandet med hällregn som eroderar slänterna man gräver, eller andra oväntade problem som kan dyka upp. När man väl kommer i mål med åtgärderna väntar dock en stor belöning för arbetet som gjorts då det oftast ges mycket uppskattning.

En andra förutsättning för bra åtgärdssamordning är att skapa en bra organisation runt åtgärdssamordnaren. Vi ser att det är svårt att sitta ensam som åtgärdssamordnare, särskilt på grund av behovet att kunna hitta lösningar på de problem som dyker upp. LEVA-områdena har hittat olika lösningar på detta för det dagliga arbetet. Man kan vara två åtgärdssamordnare i samma område eller man

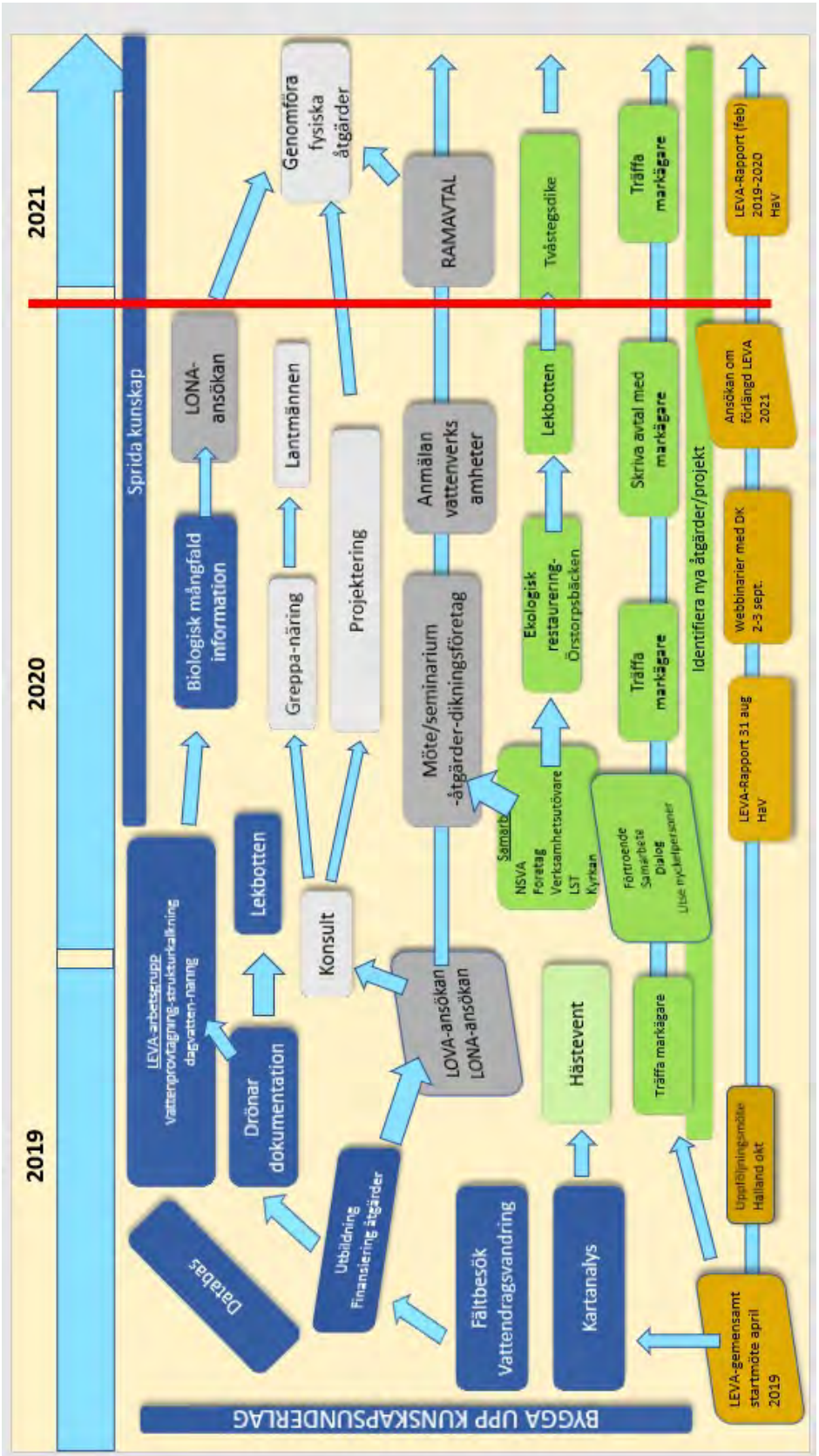
kan ha nära samarbete med kollegor i organisationen man arbetar. Men det är viktigt att tidigt ha med sig frågan hur man kan bygga upp en stabilitet runt åtgärdssamordnaren med kollegor, referensgrupp och styrgrupp som stöttar i arbetet. Det är även viktigt att planera för hur man kan ha en flexibel organisation som kan gå in och stötta vid eventuella interna och externa konflikter. Bra stöd runt samordnaren ger också fokus på regionalt och nationellt stöd som vi kommer in på mer i 5.6 Behov av regionalt och nationellt stöd.

En tredje viktig förutsättning är att arbetet kräver långsiktighet. Det tar tid att bygga upp kontakter och förtroende. Det tar tid att hitta lösningar, söka medel, söka tillstånd och sen ska åtgärderna genomföras vid rätt tid på året. Det innebär att organisationen som anställer åtgärdssamordnare behöver tänka långsiktigt, att LAS-regler inte hindrar långsiktighet i anställning, och att ha vikarier inom organisationen vid föräldraledighet med mera.

Åtgärdssamordnaren i Saxån-Braån har illustrerat behovet av långsiktighet i tidslinjen för de första två årens arbete, att det är många steg och processer innan man kan genomföra de fysiska åtgärderna (Figur 16). Tidslinjen är ett verktyg utvecklat inom Interregprojektet Water Co-Governance[27] som flera av åtgärdssamordnarna på olika sätt deltagit i. Projektet Water Co-Governance som pågick 2016-2020 lyfter också behovet långsiktighet och att det tar tid med samverkansprocesser (Nolbrant 2020, Prutzer 2020). Därför behöver den samordnande organisationen planera för ett långsiktigt och kontinuerligt samverkansarbete.

Av de 20 LEVA-områdena slutade en samordnare efter ett år och ersattes av två personer som delade fortsatt samordningstjänst. En samordnare gick på föräldraledighet efter 1,5 år och ersattes av vikarie. Efter två år har samordnare i två andra områden slutat och ersättare håller på att tillsättas under 2021. Vid byten av personal har man på olika sätt försökt behålla kunskap och kompetens i organisationen och i projektet.

[27] www.havochvatten.se/verktygvatten



Figur 16. Exempel från LEVA-området Saxån-Braån med tidslinje från arbete 2019 och 2020, och planerat arbete 2021. Tidslinjen visar på behovet av långsiktighet, och det tidskrävande arbetet innan fysiska åtgärder kan genomföras. Figur ritad av åtgärdssamordnaren Robert Andersson.

LEVA-områdena har på grund av regeringsuppdraget haft fokus på övergödning. Utbildningsbakgrund hos åtgärdssamordnarna har varit exempelvis agronom, biolog/ekolog, naturgeograf, lärare, miljövetare, miljöinspektör med mera. Vi ser att de olika bakgrunderna fungerat bra, och att man har kommit in bra i det specifika arbetet och utvecklat sin egen kunskap samt tagit hjälp med de områden man inte har så stor erfarenhet av. En samordnare som själv arbetat med rådgivning innan kan till exempel ta en del rådgivning själv, medan en annan behöver samarbeta mer med exempelvis Greppa näringens rådgivning. Det finns behov av en stor bredd av kunskap och erfarenhet för att genomföra samordningen, och vi drar slutsatsen att det är viktigare hur man bygger upp samarbete med andra, än att en åtgärdssamordnare har en viss specifik bakgrund.

5.5.4 Vilken aktör kan ta en samordnande roll?

Projektägarna för de 20 LEVA–områdena är länsstyrelser, kommuner, vattenorganisationer (vattenråd, vattenvårdsförbund, vattenförbund) och andra organisationer (Hushållningssällskapet, LRF och Norrtälje naturvårdsstiftelse). Det innebär att åtgärdssamordnarna representerar sina arbetsgivare i sitt arbete. Åtgärdssamordnarna har fått svara på vilka för- och nackdelar som finns att vara placerad just där de är. Vår slutsats är att det finns för- och nackdelar på alla ställen, det finns inte en placering som i detta projekt är bättre än någon annan. Uppdraget att samordna åtgärdsarbetet och skapa förtroende har alla lyckas göra på ett bra sätt, och i det ligger att utnyttja fördelarna i sin organisation men även hitta lösningar för de nackdelar som finns.

De samordnare som är placerade på länsstyrelse lyfter fördelarna med sina breda organisationer och många kollegor med kompetens som kan hjälpa till. De har tillgång till mycket underlag, databaser, kartor och GIS-skikt. Kollegorna är behjälpliga med frågor om finansiering via LOVA, LONA och landsbygdsprogrammet, frågor om vattenverksamhet, och man har service som IT, ekonomer och kommunikatörer. En samordnare lyfter att lantbrukarna uppskattar att det finns ”någon som står på deras sida” från myndighetssidan, och att det skapar bra förtroende. Nackdelar som lyfts är att länsstyrelsen har krångligare upphandlingar på grund av lagen om offentlig upphandling. Samtidigt kan det finnas ramavtal som underlättar. Den kan även finnas brist på intern samordning mellan exempelvis miljö och samhällsbyggnad.

Även de som sitter på en kommun lyfter fördelarna med sina breda organisationer och många kollegor med olika kompetens nära. Även här finns tillgång till underlag, GIS-skikt och databaser som de kan ha nytta av, liksom service som IT, ekonomer och kommunikatörer. Kommuner kan söka LOVA-stöd och de kan anlita konsulter efter upphandling och kan ha fördelaktiga ramavtal. En fördel de lyfter är närheten till och förståelse för politiken, samt även närheten till och förståelse för kommunens tillsynsuppdrag. Samarbete mellan det frivilliga lokala åtgärdsarbetet och tillsynen kan öka, exempelvis genom prioriterade satsningar. Många kommuner är stora markägare vilket ger möjlighet att även kunna påverka kommunens förvaltning av

åkermark och diken. Nackdelen för åtgärdssamordnarna är att de kan få klä skott när det finns kritik mot den lokala politiken och tillsynsarbetet. Var samordnaren sitter organisatoriskt inom kommunen kan ha betydelse för samordningsvinster inom kommunen och hur samordnaren uppfattas av markägare. En samordnare upplever dock att lantbrukare har lättare att förstå kommunens organisation än vad privatpersoner och företagare har. Krångliga upphandlingsregler lyfts som en nackdel. Även här kan det finnas brist på intern samordning mellan exempelvis miljö och samhällsbyggnad. Det kan också vara svårt att få underlag från grannkommuner när sådant behövs för det gränsöverskridande vattenarbetet.

I de fall en åtgärdssamordnare jobbar åt flera kommuner utifrån ett avrinningsområdesperspektiv så kan det vara svårt att enas om var man ska genomföra åtgärder för att arbeta kostnadseffektivt och placera åtgärder där problemen är störst.

Vattenorganisationerna lyfter som främsta fördel att de är oberoende av myndigheternas tillsyn och därmed mer neutrala och opartiska, vilket de upplever leder till ett större förtroende. Vattenorganisationer som arbetat länge har ett gott rykte sedan tidigare, vilket underlättar. De har dessutom byggt upp breda nätverk för att nå ut. Vattenorganisationerna har ofta flera delaktiga kommuner samt många andra delaktiga organisationer, och man upplever att de därigenom får tillgång till skilda kompetenser och expertkunskap. En annan fördel som lyfts är enklare upphandlingsregler för organisationer då de inte går under lagen om offentlig upphandling. Nackdel som lyfts är att kan bli ett ”vi och dom”, att länsstyrelser och kommuner inte ser vattenorganisationerna som en tillgång. Andra nackdelar som lyfts är bristen på digitala verktyg, GIS-skikt, databaser och annan service inom organisationen. Beroende på hur vattenorganisationerna är uppbyggda kan det upplevas som att det finns brist på nätverk och kompetens inom organisationen. Fyra av de sju vattenorganisationerna i LEVA är dock placerade organisatoriskt på en kommun eller länsstyrelse, och upplever därmed att de kan ha tillgång till fördelarna från alla placeringarna, men även få några av nackdelarna. Vattenorganisationer som är små och helt självständiga kan sakna servicefunktioner som finns hos andra aktörer såsom IT-stöd och kommunikationsstöd.

Även de tre övriga organisationerna lyfter fördelen att inte tillhöra en myndighet utan ha en mer neutral roll, och ser fördelar med organisationernas befintliga nätverk. Beroende på organisationen kan man uppleva att det finns stor kompetens inom sin organisation, eller så upplever man att det är svårare att få tillgång till kunskap och underlagsmaterial som normalt kan ges tillgång till via en kommun eller länsstyrelse. Framförallt saknar man olika underlag, GIS-skikt och databaser.

Länsstyrelser och kommuner kan ha en större ekonomisk flexibilitet, vilket kan vara en fördel när bidrag dröjer eller betalningar försenas. Kommuner har också via sitt ordinarie uppdrag som exploatör tillgång till ramavtal och försäkringar som underlättar vid åtgärders genomförande som huvudman.

När det gäller aktörer som kan bedriva samordnat åtgärdsarbete finns även en form av projektägare som inte är med i denna LEVA-satsning, nämligen markägare/fastighetsägare som går samman för att samordna åtgärdsarbetet och anställa projektledare (exempelvis Tullstorpsån Ekonomisk förening[28]).

Sammanfattningsvis ser de lokala förutsättningarna för att ta initiativ till samordnat åtgärdsarbete olika ut, och vi ser fördelar att flera olika aktörer ges möjlighet att ta ledarskapet för att samordna frivilligt lokalt åtgärdsarbete så länge ansvaret inte styrs mer än det gör idag. En central förutsättning för samordning är dock en god samverkan med alla som berörs oavsett var man sitter organisatoriskt. Länsstyrelse, kommun, vattenorganisationer och andra berörda har viktiga roller oavsett vem som tar ledarskapet.

I förslag som lämnats under året i SOU 2019:66 och SOU 2020:10 föreslås kommunerna få en tydligare roll i det lokala åtgärdsarbetet. Vi ser flera fördelar med ett bredare kommunalt ansvar för att knyta samman samhällsplanering, tillsyn och samordning av lokalt frivilligt åtgärdsarbete. Men vi ser också behov av en flexibilitet där andra aktörer kan ta en viktig roll, exempelvis att åtgärdssamordningen kan delegeras till en vattenorganisation så som redan görs i flera områden. Även länsstyrelser tar redan idag ansvar för åtgärdssamordning i flera län.

5.6 Behov av regionalt och nationellt stöd

De 20 LEVA-områdena har lyft vilket stort behov av stöd och erfarenhetsutbyte som finns, särskilt vid uppstart av lokalt åtgärdsarbete men även löpande genom hela åtgärdsprocessen. Den lokala frivilliga åtgärdsprocessen kräver kompetens i flera steg (Figur 2), och information och stöd finns utspritt på olika aktörer, rapporter och webbplatser. Det finns ett behov av erfarenhetsutbyte med andra projekt med likande miljöproblem och arbetssätt, och erfarna aktörer i lokalt åtgärdsarbetet har även en viktig roll att dela med sig av erfarenheter till nyare samordnare och nya projekt. HaV har enligt regeringsuppdraget *Förstärkt lokalt åtgärdsarbete mot övergödning* (redovisat 2019) fortsatt utveckla en stödfunktion på nationell nivå under 2019 och 2020 tillsammans med Jordbruksverket, LRF och Vattenmyndigheterna. Målet har varit att stödja och stärka åtgärdssamordningen mot övergödning i de 20 LEVA-områdena.

För ett effektivt arbete krävs dock inte bara stöd både från den nationella nivån utan också från den regionala nivån. Som redovisas i kapitel 3 har länsstyrelserna viktiga uppdrag och ansvar kopplat till det lokala åtgärdsarbetet i sitt län som inte kan övertas av en nationell nivå. Att förstärka och utveckla det regionala stödet på varje länsstyrelse är därför av stor vikt. Behovet av åtgärdsplanering på avrinningsområdesnivån skapar också behov av ett större ansvar på den regionala nivån. Det nationella stödet har fortsatt en viktig roll, och bör utvecklas mot att samordna det regionala stödet och att i samverkan med länsstyrelserna ta fram

[28] www.tullstorpsan.se

gemensamt material och digital samverkansyta för information och erfarenhetsutbyte på nationell nivå. Nedan utvecklas ett förslag på hur regionalt och nationellt stöd kan utvecklas. Detaljer behöver tas fram i samverkan med länsstyrelserna. Resurser behöver också finnas på nationell och regional nivå för ett utökat stöd till lokalt åtgärdsarbete.

En utveckling av stödfunktioner på regional och nationell nivå måste även successivt utvecklas mot ett integrerat arbetssätt med helhetssyn på åtgärdsarbetet i vatten och hav, och inte enbart stödja åtgärdsarbete mot övergödning. På den lokala nivån arbetar man ofta med ett större helhetsperspektiv, gör avvägningar mellan olika miljöproblem och samhällsmål samt samordnar kostnadseffektiva åtgärder. Stödfunktionerna på regional och nationell nivå bör därför utvecklas mot en inriktning att stödja lokalt åtgärdsarbete för att skapa fler åtgärder oavsett miljöproblem.

Att definiera, utveckla och marknadsföra arbetssättet som sådant, att genom åtgärdssamordnare stödja lokalt åtgärdsarbete så att fler åtgärder genomförs, är också ett viktigt uppdrag för stödfunktionen. Vi ser därför att det vi påbörjat inom LEVA bör fortsätta efter 2021 med följande tre uppdrag:

- regional funktion att stödja, samordna och utvärdera lokalt åtgärdsarbete
- nationell funktion att stödja, samordna och utvärdera lokalt åtgärdsarbete
- definiera, utveckla och marknadsföra arbetssättet med åtgärdssamordnare som genom samverkan stödjer lokalt frivilligt åtgärdsarbete så att fler åtgärder genomförs

5.6.1 Regional stödfunktion

Länsstyrelserna bidrar till det frivilliga lokala åtgärdsarbetet med alltifrån underlagsdata, råd om hur man söker bidrag, delar ut stöd från olika bidrag, samordnar Greppa näringens rådgivning, ger information om tillståndskrav och genomför prövning. Det är också den enskilda länsstyrelsen som avgör hur tilldelade ekonomiska medel ska fördelas inom sitt län. Flera LEVA-områden lyfter hur viktigt det är att detta fungerar på ett bra sätt, och att processen är samordnad inom länsstyrelsen. Åtgärdssamordnarna ger också exempel på när länsstyrelsens arbete inte fungerar så bra och därmed försvårar det lokala åtgärdsarbetet.

Varje länsstyrelse bör få uppdrag att bilda en regional stödfunktion för det lokala åtgärdsarbetet. Stödfunktionen behöver vara tvärsektoriell, utgå från ett integrerat arbetssätt och inkludera alla de funktioner på länsstyrelsen som berörs. I första hand ser vi att stödfunktionen arbetar med det frivilliga åtgärdsarbetet, det vill säga de informativa och ekonomiska styrmedel som länsstyrelsen ansvarar för. Dock är en nära kontakt med administrativa styrmedel, som väglednings- och tillsynsarbetet, viktigt för att ha en bra intern samordning som kan stödja ett lokalt åtgärdsarbete med helhetssyn. Exempelvis är denna helhetssyn viktig för hur länsstyrelsen samordnar information till kommunerna, så att kommunerna ser sitt tillsyns- och samhällsplaneringsansvar samt möjligheterna till ett aktivt frivilligt åtgärdsarbete.

Åtgärdssamordnarna i LEVA-områdena har uppskattat det nationella utbytet med alla åtgärdssamordnare, men i första hand har man vänt sig till de närstående områdena i länet eller vattendistriktet för att byta erfarenheter och hitta arbetssätt utifrån regionala förutsättningar. Vi ser därför att ansvaret för att skapa en regional mötesplats för lokal åtgärdssamordning bör vara ett ansvar för den regionala stödfunktionen. I de fall länsstyrelsen själv bedriver lokalt åtgärdsarbete med åtgärdssamordnare bör detta arbete ingå i den interna samordningen av stödfunktionen.

Även miljömålsberedningen (SOU 2020:83) konstaterar att ”länsstyrelserna behöver få till uppgift att samordna och stödja åtgärdsarbetet, inte bara inom övergödning, men även andra lokala åtgärder som behövs för att nå miljökvalitetsnormerna enligt vatten- och havsmiljöarbetet”.

Utifrån erfarenheterna i LEVA-områdena i föreslås att målet med den regionala stödfunktionen bör vara att:

- Driva en intern samordning av åtgärdsarbetet på länsstyrelsen som skapar samsyn och kontinuerligt utvecklar den interna processen, samt utvecklar hur länsstyrelsen kan stödja lokalt åtgärdsarbete i sitt län.
- Vara kontakten in till länsstyrelsen från lokala aktörer som vill arbeta med vattenåtgärder.
- Arbeta uppsökande för att stimulera kommunernas och vattenrådens åtgärdsarbete.
- Skapa en regional mötesplats för erfarenhetsutbyte om lokalt åtgärdsarbete.
- Redovisa resultat av det lokala åtgärdsarbetet.
- Delta i utvecklingen av den nationella stödfunktionen.
- Ha minst en utsedd kontaktperson för den nationella stödfunktionen.

5.6.2 Nationell stödfunktion

En nationell stödfunktion kan effektivisera och samordna det regionala stödet genom att ta fram gemensamt informationsmaterial, genomföra nationella utbildningar och möten för erfarenhetsutbyte, sprida regionala erfarenheter och arbetssätt, samordna nationella myndigheter samt lyfta utvecklingsbehov för det lokala och regionala åtgärdsarbetet inom de egna myndigheterna, samt vid behov till regeringen.

Åtgärdssamordnarna i de 20 LEVA-områdena har uppskattat det nationella stödet och utbytet av erfarenheter med andra områden i landet, och flera länsöverskridande samarbeten har utvecklats. Mer erfarna åtgärdssamordnare har kunnat hjälpa andra som har inte har samma erfarenheter. Att mötas fysiskt och lära känna varandra skapar förutsättningar för att ha fortsatt kontakt via mail och telefon. Både fysiska möten, utbildningar och den digitala mötesplatsen för information och frågor har uppskattats av åtgärdssamordnarna. Men fortsatt utveckling av det nationella stödet

behövs, och mer information och stöd behöver tas fram. Vad som bör tas fram på nationell nivå och vad som tas fram på regional nivå behöver definieras tillsammans med länsstyrelserna.

Ett nationellt stöd för lokalt åtgärdsarbete bör samordnas av Havs- och vattenmyndigheten och genomföras tillsammans med övriga nationella myndigheter och organisationer som behöver delta. Under detta regeringsuppdrag som haft fokus på åtgärder mot övergödning har Jordbruksverket, LRF och Vattenmyndigheterna varit aktiva i stödfunktionen och tillsammans med HaV erbjudit stöd och utbildning inom sina ansvarsområden. Samarbetet med Greppa näringen har varit en betydelsefull bas. Åtgärdssamordnarna har erbjudits många fortbildningsdagar via Greppa näringen och Jordbruksverkets vattenhushållningsprojekt, kurser som finansierats av landsbygdsprogrammet. Både Greppa näringens rådgivare och åtgärdssamordnare har deltagit på kurserna vilket skapat bra dialog och diskussion. Greppa näringen nationellt har också haft dialog med Greppa näringens samordnare på länsstyrelserna för att skapa bra förutsättning för åtgärdssamordnarnas behov av rådgivning i sina LEVA-områden. På samma sätt har LRF nationellt samordnat stöd från LRF lokalt.

Enligt regeringsuppdraget *Förstärkt lokalt åtgärdsarbete mot övergödning* ska den nationella stödfunktionen enbart stödja åtgärder mot övergödning. Vi förordar att stödfunktionens uppdrag breddas för att komplettera ett tvärsektoriellt och integrerat arbetssätt på länsstyrelsens regionala stödfunktioner. Då behöver fler myndigheter och organisationer delta, och stödfunktionens organisation ses över.

Även på nationell nivå ser vi att stödfunktionen i första hand arbetar med det frivilliga åtgärdsarbetet, det vill säga en fokus på de informativa och ekonomiska styrmedel som finns. Men samordning med administrativa styrmedel som väglednings- och tillsynsarbetet behöver ske för att skapa en helhetssyn på det lokala åtgärdsarbetet.

Utifrån erfarenheterna i LEVA-områdena bör målet med en nationell stödfunktion vara att:

- Skapa nationell samordning mellan myndigheter som skapar samsyn och kontinuerligt utvecklar processen för lokalt åtgärdsarbete.
- Vara kontakten in till nationell nivå från länsstyrelsen och nationella organisationer som behöver stöd i sitt ansvar i det lokala åtgärdsarbetet.
- Samverka med länsstyrelserna om vad som bör göras av den nationella stödfunktionen för att stödja det lokala åtgärdsarbetet och stödja länsstyrelsernas roll som regionalt stöd.
- Samla in ny kunskap och tillgängliggöra för den regionala och lokala nivån, inklusive data och resultat.
- Ta fram informationsmaterial och utbildningar på nationell nivå för att stödja det lokala åtgärdsarbetet och stödja länsstyrelsernas roll som regionalt stöd.

- Ta fram en digital samverkansplattform för att erbjuda erfarenhetsutbyte och kontinuerligt lärande kring lokalt åtgärdsarbete, både mellan lokala projekt och mellan lokala projekt och den regionala och nationella nivån.
- Erbjuda resurspersoner i specifika frågor som kan stödja på nationell nivå.
- Redovisa utvecklingsbehov för att stödja det lokala åtgärdsarbetet, genom att utvärdera problem och hinder och hitta nya lösningar och arbetssätt som underlättar lokalt åtgärdsarbete.
- Definiera, utveckla och marknadsföra arbetssättet med åtgärdssamordning.

De stödformer som tidigare identifierats på den nationella nivån i stödfunktionen är:

Den *digitala basinformationen* har som främsta mål att underlätta uppstart för nya åtgärdssamordnare, vara den gemensamma ingången för lokalt åtgärdsarbete och samla stöd för den lokala åtgärdsprocessen på ett strukturerat sätt. Huvudansvaret för basinformationen bör ligga på HaV, men tas fram i samverkan med andra berörda nationella myndigheter och organisationer samt länsstyrelserna, utifrån det lokala åtgärdsarbetets behov. Under 2020 har basinformation för hjälp till lokalt åtgärdsarbete tagits fram i samverkan med åtgärdssamordnarna för ett antal steg i åtgärdsprocessen för lokal åtgärdssamordning (Figur 2). Informationen har publicerats på HaV:s webb[29]. Under 2021 kommer mer basinformation för fler processteg sammanställas.

En digital samverkansyta har efterfrågats av åtgärdssamordnarna för att hitta informationsmaterial, utbildningsmaterial och få nyheter, men framförallt för att ställa frågor i en chatt och byta arbetsmaterial. Samverkansytan är en viktig del i erfarenhetsutbytet. Många av de webbinarier och digitala möten som ges kanske på sikt kan ges via samverkansytan. Utveckling pågår med digital hemvist inom HaV:s utvecklingsprojekt för att hitta en teknisk lösning som uppfyller behoven. Till dess har en sharepointyta skapats tillsammans med Vattenmyndigheten Västerhavet som ger möjlighet att dela material, dela nyheter samt har ett uppskattat diskussionsforum.

Fysiska möten och studiebesök inkluderar både utbildningar och möten med erfarenhetsutbyte. Det är väl känt att fysiska möten skapar relationer som sedan underlättar digitala möten och kontakter. Vi arbetar även i fält där studiebesök är en väsentlig del i utbildning och erfarenhetsutbyte.

[29] www.havochvatten.se sök på LEVA

5.7 Stärkt åtgärdsprocess från nationell till lokal nivå

Utvecklingsområdena som redovisats placeras nedan på aktuell nivå i åtgärdsprocessen, och sammanfattar behoven som lyfts i de 20 LEVA-områdena för att stärka åtgärdsplaneringen (tabell 4). Tabell 4 bygger vidare på strukturen i tabell 3.

Flera av utvecklingsområdena är kopplade till hur vattenförvaltningens organisation i Sverige kan komma att utvecklas. HaV konstaterade i sitt yttrande på vatten-förvaltningsutredningen (SOU 2019:66) att det är viktigt att det fattas ett aktivt beslut om hur vattenförvaltningen framöver ska se ut i Sverige, oavsett om utredningens förslag antas eller inte, och att det sker skyndsamt då frågan diskuterats under lång tid. Avsaknad av beslut leder till en otydlighet i vattenförvaltningen vilket hämmar genomförandet av åtgärder för vattenmiljön.

5.7.1 Regering och riksdag

För att få en stärkt åtgärdsprocess från nationell till lokal nivå behövs en tydlighet i genomförandeansvaret (inklusive mandat), vilket i sin tur är avgörande för att öka åtgärdstakten för de lokala åtgärderna. Det gäller särskilt för de frivilliga åtgärderna där många incitament saknas för att få den åtgärdstakt som behövs för att nå bättre vattenkvalitet. Det behövs en tydlighet i vem som ansvarar för avrinningsområdesvis åtgärdsplanering, vem som tar fram det underlag som behövs, hur samverkan kring åtgärdsbehov ska genomföras, vem som ansvarar för att stödja det lokala åtgärdsarbetet och vem som ansvarar för att genomföra åtgärder. Vårt regeringsuppdrag omfattar inte att ge förslag på denna organisation, men vi vill särskilt lyfta behovet av både regional och nationell stödfunktion samt en långsiktig satsning på lokal åtgärdssamordning.

Att öka den nationella styrningen och planeringen av vattenförvaltningen är också betydelsefullt för att tydliggöra avvägningar mellan samhällsmål som i sin tur underlättar avvägningar vid det lokala åtgärdsarbetet. Vi ser behov av en åtgärdsplanering med helhetssyn där övergödningsfrågan är en del av en integrerad vattenförvaltning med avrinningsområdesperspektiv. Det frivilliga åtgärdsarbetet behöver få en tydlig koppling till tillsyn och samhällsplanering i den lokala åtgärdsplaneringen.

Den nationella styrningen och planeringen behöver innehålla långsiktiga och kontinuerliga satsningar, både vad gäller uppdrag och ansvar men även för statlig finansiering kopplat till detta. Det handlar både om resurser för myndigheters samordning och stöd, men särskilt de ekonomiska satsningarna på medel för åtgärder såsom LOVA-medel och landsbygdsprogram. Långsiktigheten och kontinuitet är avgörande för att lokala initiativ ska kunna startas upp, och det behöver finnas större möjlighet till fleråriga satsningar. Finansieringen är otillräcklig idag och behöver öka markant för att de frivilliga åtgärder som krävs ska kunna genomföras (se avsnitt 5.4.1). En förbättrad samordning mellan olika stödformer behöver också ske löpande för att skapa en effektiv åtgärdsfinansiering. Det behövs ett

helhetsgrepp kring finansiering av åtgärder, bland annat hur genomförandet av den gemensamma jordbrukspolitiken kan bidra och hur alla övriga stödformer kan samverka. Det finns också ett behov av att övergå till mer resultat- eller värdebaserade ersättningar i den mån det är möjligt enligt EU:s statsstödsregler och WTO-regler.

De lokala åtgärdsaktörerna upplever att lagstiftningen kan försvåra genomförande av åtgärder. Det behövs en regelbunden översyn av lagstiftning för att förenkla och underlätta lokalt åtgärdsarbete, exempelvis reglerna kring strandskydd, vattenverksamhet och markavvattning.

5.7.2 Nationella myndigheter

En eventuell nationell styrning och planering av vattenförvaltningen underlättar samordning mellan nationella myndigheter, vilket i sin tur kan underlätta det lokala åtgärdsarbetet genom tydligare genomförandeansvar och avvägningar mellan samhällsmål.

Nationella myndigheter behöver utveckla och tydliggöra främjanderollen i myndigheternas uppdrag och ha en god intern samordning och samsyn för att underlätta för lokalt åtgärdsarbete.

Att få ett långsiktigt uppdrag att tillhandahålla en nationell och regional stödfunktion för lokalt åtgärdsarbete ger möjlighet till att bygga upp och utveckla det nationella stödet tillsammans med regionala stödfunktioner på länsstyrelserna. Inom nationella stödfunktionen kan ett gemensamt ansvar samordnas för att kontinuerligt stödja, samordna och utvärdera lokalt åtgärdsarbete. I det ingår att tillsammans med länsstyrelserna ta fram underlag och olika former av stöd och erfarenhetsutbyte för det lokala åtgärdsarbetet. Uppföljningsmetoder och ansvar för uppföljningen behöver utvecklas, både åtgärders effekter i miljön men även åtgärdsarbetets hela process.

De nationella myndigheterna behöver arbeta utifrån en integrerad syn med helhetsperspektiv i vattenförvaltningen och kopplade områden såsom våtmarkssatsningar och biologisk mångfald. Den nationella stödfunktionen behöver utvecklas mot ett bredare perspektiv än den som finns idag kring övergödning för att stödja LEVA-områdena.

Det behövs en regelbunden översyn av lagstiftning för att förenkla och underlätta lokalt åtgärdsarbete, exempelvis reglerna kring strandskydd, vattenverksamhet och markavvattning. Användandet av samhällsplaneringen som styrmedel för bättre vattenmiljö behöver utvecklas.

Ekonomiska stöd behöver ha långsiktighet, samordnas med varandra och ge större möjlighet till flerårig finansiering. Även nationella myndigheter har ett ansvar att arbeta för mer resultat- eller värdebaserade ersättningar.

Den nationella stödfunktionen bör även ha ansvaret att definiera, utveckla och marknadsföra arbetssättet med åtgärdssamordnare som genom samverkan stödjer lokalt frivilligt åtgärdsarbete så att fler åtgärder genomförs. Nationella myndigheter

behöver (tillsammans med länsstyrelserna) ta fram utbildning och kompetenssäkring för konsulter och entreprenörer som är viktiga i åtgärdsarbetet.

5.7.3 Länsstyrelser inklusive vattenmyndigheter

En eventuell nationell styrning och planering av vattenförvaltningen underlättar samordning även på regional nivå, vilket i sin tur kan underlätta det lokala åtgärdsarbetet genom tydligare genomförandeansvar för länsstyrelsen (inklusive vattenmyndigheterna) och ge stöd vid avvägningar mellan samhällsmål.

Länsstyrelserna behöver utveckla och tydliggöra främjanderollen i deras uppdrag och ha en god intern samordning och samsyn för att underlätta för lokalt åtgärdsarbete. Ett lokalt åtgärdsprojekt har många kontakter med olika delar av länsstyrelsen och den interna samordningen inom länsstyrelsen är därför av stor vikt att den fungerar smidigt för åtgärdsutföraren. Varje länsstyrelse behöver regelbundet se över sin interna process för att underlätta för lokala åtgärdsprojekt och ha regelbunden kontakt med åtgärdsprojekten i länet för att se hur deras arbete kan utvecklas och stödjas, men samtidigt hantera myndighetsutövandet på ett rättssäkert vis. Länsstyrelsernas har också en viktig roll att visa upp goda exempel och inspirera nya aktörer.

Att få ett långsiktigt uppdrag att tillhandahålla en regional stödfunktion för lokalt åtgärdsarbete ger möjlighet till att bygga upp och utveckla det regionala stödet tillsammans med en nationell stödfunktion. Tillsammans med den nationella stödfunktionen kan ett gemensamt ansvar samordnas för att kontinuerligt stödja, samordna och utvärdera lokalt åtgärdsarbete. Arbetet behöver ha en integrerad syn med helhetsperspektiv i vattenförvaltningen. I det ingår att tillsammans med nationella myndigheter ta fram underlag i form av resultat från kartläggning och analys och åtgärdsanalys som grund för avvägningar. Men även olika former av vägledning och hjälp för det lokala åtgärdsarbetet. Särskilt viktigt på länsstyrelsenivå är att ha en strategisk planering av Greppa näringens rådgivning, tillhandahålla underlag som möjliggör åtgärdsplanering utifrån ett kostnadseffektivitetsperspektiv, skapa en effektiv hantering av finansieringen av åtgärder och se över prövningsprocessen internt. Att aktivt stödja och uppmuntra lokala aktörer genom att skapa erfarenhetsutbyte regionalt är en viktig del av stödfunktionen.

Länsstyrelsernas behöver stödja nationella myndigheters utveckling av uppföljningsmetoder och genomföra regional uppföljning, både åtgärders effekter i miljön men även åtgärdsarbetets hela process. Tillsammans med nationella myndigheter behöver man ta fram behov på utbildning och kompetenssäkring för konsulter och entreprenörer.

Ekonomiska stöd behöver ha långsiktighet, samordnas med varandra och ges större möjlighet till flerårig finansiering. Det finns också ett behov av att övergå till mer resultat- eller värdebaserade ersättningar i den mån det är möjligt enligt EU:s statsstödsregler och WTO-regler.

Länsstyrelserna bör ha en viktig roll i att ta fram avrinningsområdesvis åtgärdsplanering och underlag för det lokala åtgärdsarbetet, både för att stödja kommunerna och andra aktörer. I denna åtgärdsplanering bör en helhetssyn på åtgärder genom lagkrav respektive genom frivilliga åtgärder synliggöras. Användandet av samhällsplaneringen som styrmedel för bättre vattenmiljö behöver utvecklas.

Det finns ett behov av ökad samordning mellan länsstyrelserna. Olikheter mellan olika länsstyrelsers hantering kan skapa problem och minska åtgärdsvilja då en markägare eller aktör upplever att förutsättningarna är olika eller orättvisa i olika län.

Länsstyrelserna är i många fall själva aktiva genomförare av frivilliga lokala åtgärder, som samordnare och projektledare. Och de bör ha en fortsatt viktig roll att själva driva lokalt åtgärdsarbete.

Vi fördjupar oss inte kring förutsättningarna för länsstyrelsernas arbete utan hänvisar till riksrevisionens bedömning att länsstyrelserna möjligheter att bedriva en långsiktig och hållbar verksamhet begränsas (Riksrevisionen 2019). Även om verksamheter har ett eget ansvar att utvecklas konstaterar vi att utvecklingsbehoven som nämns ovan också behöver ges förutsättningar i form av resurser och styrning.

5.7.4 Kommuner

Kommunernas roll behöver tydliggöras vid en eventuell översyn av genomförandeansvar, särskilt deras roll i arbetet med avrinningsområdesvis åtgärdsplanering samt deras roll i det frivilliga åtgärdsarbetet. Ett förslag behöver ta hänsyn till kommunernas olika förutsättningar.

Kommunerna behöver utveckla och tydliggöra främjanderollen i sitt uppdrag och ha en god intern samordning och samsyn för att underlätta för både eget vattenarbete och andra aktörers lokala åtgärdsarbete. De behöver skapa långsiktighet i sina egna politiska och ekonomiska satsningar.

Genom avrinningsområdesvis åtgärdsplanering enligt vattenförvaltningsförordningen ökar möjligheten till mellankommunalt samarbete och samplanering av både tillsyn och samhällsplanering, liksom samplanering av frivilliga åtgärder genom kommunalt engagemang och andra frivilliga insatser. Avrinningsområdesvis åtgärdsplanering skapar förutsättningar till behovsutredningar och tillsynsplaner.

Kommunerna behöver långsiktighet i de ekonomiska stöden de söker och de behöver stöd och hjälp för sitt åtgärdsarbete. De behöver få underlag och stöd för att konkretisera och prioritera åtgärdsbehovet. Lämpligtvis bör detta finnas i den i avrinningsområdesvisa åtgärdsplaneringen. Vid behov kan operativ planering på delavrinningsområdesnivå komplettera dessa. Vattenplaneringen behöver ha en tydlig koppling till översikts- och detaljplanering. Kommuner behöver ett aktivt strategisk vattenarbete med långsiktiga satsningar både politiskt och ekonomiskt, både genom tillsyn och samhällsplanering, men även frivilliga åtgärder inom sitt eget

ansvarsområde eller ta rollen som åtgärdssamordnare och stödja andras åtgärdsarbete. Det frivilliga åtgärdsarbetet kan delegeras till exempelvis vattenråd.

5.7.5 Övriga utförare fysiska åtgärder

Det finns många betydelsefulla åtgärdsgenomförare såsom markägare, föreningar och organisationer. Även de behöver arbeta med helhetssyn och avvägning mellan samhällsmål och ha ett avrinningsområdesperspektiv. Men de behöver stöd och hjälp, alltifrån enklare tillståndsprocesser och ansökningsprocesser till planeringsunderlag. De behöver också ges förutsättningar att arbeta långsiktigt i sitt engagemang.

Vattenorganisationer såsom vattenråden särskilt viktig, men deras roll i åtgärdsarbetet behöver tydliggöra. Det finns många goda exempel på kommuner som går samma och genomför frivilliga åtgärder genom vattenråden.

Genom ett aktivt deltagande av dessa grupper i åtgärdsplanering och genomförande ökas allmänhetens deltagande. Vi vill lyfta betydelsen av deltagandet för att uppfylla artikel 14 i vattendirektivet om aktiv medverkan i genomförandet av vattendirektivet.

5.7.6 Konsulter och entreprenörer

Ett ökat lokalt åtgärdsarbete ställer ökade krav på att det finns tillräckligt med konsulter och anläggningsentreprenörer, samt att de har den kompetens som krävs. Länsstyrelser, kommuner, markägare med flera har inte alltid den kunskap eller tid som krävs för att genomföra åtgärdsarbetet. Det handlar om alltifrån att ta fram kunskapsunderlag, ta fram åtgärdsförslag och skriva tillståndsansökan till själva anläggandet av den fysiska åtgärden. I flera områden lyfts att det är brist på konsulter och entreprenörer, att de inte hinner ta på sig det som efterfrågas, och att åtgärdsarbetet därför försenas.

Att konsulter och entreprenörer har den kompetens som krävs är också viktigt för ett lyckat åtgärdsarbete. Här har certifiering lyfts som en väg till att säkra kompetensen. Utbildning efterfrågas också av entreprenörer. Utifrån denna efterfrågan erbjöd exempelvis LEVA-området Blackstaån in lantbrukare och entreprenörer till en kurs i att anlägga våtmarker.

Att nationellt erbjuda löpande utbildningar kan stärka kompetensen hos konsulter och entreprenörer och erbjuda möjligheter för exempelvis en anläggningsentreprenör att bredda verksamheten från dikesrensning till att även anlägga våtmarker. Diskussion om utbildning och certifiering är inte ny, och pågår även inom andra åtgärdsområden såsom flottledsrestaurering. Därför behöver en satsning på utbildning och eventuell certifiering samordnas brett för att tillgodose vattenvårdens behov.

Tabell 12. Viktiga utvecklingsområden från nationell till lokal nivå för ett stärkt lokalt åtgärdsarbete. Bygger på tabell 3 och återkopplar behov utifrån de incitament och hinder som lyfts i de 20 LEVA-områdena för att stärka den lokala åtgärdsprocessen. Även här har vi gjort en förenkling med de nivåer och styrmedel de lokala åtgärdsaktörerna främst möter.

Nivå	**Administrativa styrmedel**	**Ekonomiska styrmedel (enbart stöd och bidrag redovisas)**	**Informativa styrmedel**
	Lagkrav	***Frivillighet***	
Regering och riksdag	Skapa tydlighet i ansvar för åtgärdsplanering och genomförande av åtgärder Skapa nationell styrning och planering av vattenförvaltningen Skapa integrerad åtgärdsplanering med helhetssyn och avvägning mellan samhällsmål Genomföra regelbunden översyn av lagstiftning för att underlätta lokala åtgärder	Skapa långsiktighet och kontinuitet i ekonomiska satsningar såsom LOVA-medel och landsbygds-program Skapa ökad finansiering av åtgärder för att täcka behovet av frivilliga åtgärder Skapa långsiktig finansiering av lokal åtgärdssamordning Skapa större möjlighet till flerårig finansiering av åtgärder och åtgärdssamordning Skapa ökad samordning mellan stödformer såsom LOVA-medel och landsbygdsprogram Övergå till mer resultat- eller värdebaserade ersättningar i den mån det är möjligt Skapa resurser till myndigheters ansvar	Ge långsiktigt uppdrag till regional och nationell stödfunktion för lokalt åtgärdsarbete Skapa långsiktig satsning på lokal åtgärdssamordning
Nationella myndigheter	Skapa integrerad åtgärdsplanering med helhetssyn och avvägning mellan samhällsmål Genomföra regelbunden översyn av lagstiftning för att underlätta lokala åtgärder Utveckla användandet av samhällsplaneringen som styrmedel för bättre vattenmiljö	Skapa långsiktighet och kontinuitet i ekonomiska satsningar såsom LOVA-medel och landsbygds-program Skapa långsiktig finansiering av lokal åtgärdssamordning Skapa större möjlighet till flerårig finansiering av åtgärder och åtgärdssamordning Öka samordningen mellan stödformer såsom LOVA-medel och landsbygds-program	Tydliggöra främjanderollen för myndigheterna Skapa god intern samordning för att stödja lokalt åtgärdsarbete Få uppdrag att utveckla långsiktig nationell stödfunktion för lokalt åtgärdsarbete i samarbete med länsstyrelsernas regionala stödfunktioner Ta fram information och underlag som stödjer lokalt åtgärdsarbete tillsammans med länsstyrelserna Definiera, utveckla och marknadsföra arbetssättet med åtgärdssamordnare

		Genomföra regelbunden översyn av finansierings-processen för att underlätta för de som ansöker Övergå till mer resultat- eller värdebaserade ersättningar i den mån det är möjligt	Utveckla uppföljningsmetoder för åtgärdsarbetet Ta fram utbildning och kompetenssäkring för konsulter och entreprenörer tillsammans med länsstyrelserna
Länsstyrelser inklusive vattenmyndigheter	Genomföra en integrerad åtgärdsplanering med helhetssyn och avvägning mellan samhällsmål Genomföra avrinningsområdesvis åtgärdsplanering Skapa samordning och samsyn mellan lagstadgat tillsynsarbete och frivilligt åtgärdsarbete för en helhetssyn på åtgärdsarbetet Effektivisera prövningsprocessen internt för att stödja lokalt åtgärdsarbete Utveckla användandet av samhällsplaneringen som styrmedel för bättre vattenmiljö	Genomföra långsiktighet och kontinuitet i ekonomiska satsningar såsom LOVA-medel och landsbygds-program Genomföra långsiktig finansiering av lokal åtgärdssamordning. Genomföra större möjlighet till flerårig finansiering av åtgärder och åtgärdssamordning Öka samordningen mellan olika stöd såsom LOVA-medel och landsbygds-program Övergå till mer resultat- eller värdebaserade ersättningar i den mån det är möjligt	Tydliggöra främjanderollen för myndigheten Skapa god intern samordning för att stödja lokalt åtgärdsarbete Få uppdrag att utveckla långsiktiga regionala stödfunktioner för lokalt åtgärdsarbete i samarbete med nationella myndigheter Skapa en strategisk planering av Greppa näringens rådgivning så det finns till de lokala projekt som behöver. Tillhandahålla underlag som möjliggör åtgärdsplanering utifrån ett avrinningsområdes-perspektiv Stöd arbetet med att uppföljningsmetoder för åtgärdsarbetet Ta fram utbildning och kompetenssäkring för konsulter och entreprenörer tillsammans med nationella myndigheter
	Länsstyrelser behöver utveckla sin egen roll för åtgärder på lokal nivå, genom tillsyn, samhällsplanering och frivillighet. De kan även ha rollen som åtgärdssamordnare och stödja andras åtgärdsarbete.		
Kommuner	Behöver tydlighet i kommunernas roll i åtgärdsarbetet Genomföra avrinningsområdesvis åtgärdsplanering och samarbeta över kommungränser Skapa samordning och samsyn mellan lagstadgat tillsynsarbete och frivilligt åtgärdsarbete för en helhetssyn på åtgärdsarbetet Ta fram behovsutredningar och tillsynsplaner där riskbaserad tillsyn prioriteras i ett	Behöver långsiktighet i ekonomiska stöd Behöver skapa långsiktighet i egna politiska och ekonomiska satsningar	Tydliggöra främjanderollen för kommunen Skapa god intern samordning för att stödja andra aktörers lokala åtgärdsarbete Behöver underlag och stöd för sin åtgärdsplanering Ta fram information och kunskapsunderlag som stödjer andra aktörers åtgärdsarbete Behöver stöd och hjälp i sitt åtgärdsarbete

	avrinningsområdes-perspektiv Utveckla samhällsplanering som styrmedel för bättre vatten		
	Kommuner behöver utveckla sin viktiga roll för åtgärder på lokal nivå, genom tillsyn, samhällsplanering och frivillighet. De kan genomföra frivilliga åtgärder inom kommunens ansvarsområden eller ta rollen som åtgärdssamordnare och stödja andras åtgärdsarbete. Det frivilliga åtgärdsarbetet kan delegeras till exempelvis vattenråd.		
Övriga utförare fysiska åtgärder (markägare, föreningar, organisationer)	Genomföra en integrerad åtgärdsplanering med helhetssyn och avvägning mellan samhällsmål Genomföra avrinningsområdesvis åtgärdsplanering och samarbeta över kommungränser Önskar enklare tillståndsprocesser för lokala åtgärder Vattenorganisationernas roll behöver tydliggöras	Behöver långsiktiga satsningar Behöver enklare ansökningsprocesser Behöver skapa långsiktighet i egna satsningar	Behöver stöd och hjälp i sitt åtgärdsarbete Behöver ha planeringsunderlag för åtgärdsarbete
Konsulter och entreprenörer	Ett ökat lokalt åtgärdsarbete ställer ökade krav både på att det finns tillräckligt med konsulter och entreprenörer för genomförande av fysiska åtgärder och framtagande av planeringsunderlag, samt att de har den kompetens som krävs.		

6 Sammanfattande slutsatser

Med utgångspunkt från miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning* och *En livsmedelsstrategi för Sverige - fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet* har regeringsuppdraget har varit att:

- identifiera kostnadseffektiva åtgärder för att nå god ekologisk status med avseende på näringsämnen i ett antal pilotområden i utvalda län
- redovisa förslag till hur åtgärdsplanering kan stärkas och vilka incitament som krävs för att de åtgärder som behövs mot övergödning ska komma till stånd.

Det lokala åtgärdsarbetet är en viktig komponent i arbetet mot övergödning både för att öka effektiviteten och för att förankra genomförandet av åtgärder. Inom detta uppdrag har lokalt åtgärdsarbete drivits med stort engagemang från både åtgärdssamordnare och lokala aktörer i de 20 pilotområden (LEVA-områden) som finansierats under 2019-2021 inom satsningen LEVA-Lokalt engagemang för vatten. Åtgärdssamordnarna har arbetat med att identifiera, planera och genomföra frivilliga kostnadseffektiva åtgärder mot övergödning, identifiera incitament för åtgärder samt dela med sig av sina erfarenheter (kapitel 2.1 och 3.2). Med frivilliga lokala åtgärder avser vi det arbete som sker genom informativa och ekonomiska styrmedel, till skillnad från det som sker enligt lagkrav genom administrativa styrmedel (kapitel 2.4). HaV har inte haft uppdrag att föreslå nya eller reviderade styrmedel i detta regeringsuppdrag.

Här sammanfattas slutsatser från LEVA-områdenas erfarenheter och identifieringen av kostnadseffektiva åtgärder och incitament. Slutligen lyfts förslag på utvecklingsområden för att stärka åtgärdsplaneringen. Genomförda och planerade lokala åtgärder i LEVA-områdena (kapitel 5.5), liksom modelleringen i delavrinningsområden (kapitel 4), visar att det finns en potential för fler frivilliga åtgärder mot övergödning i jordbrukslandskapet även i ett scenario med bibehållen livsmedelsproduktion. För att uppnå den fulla åtgärdspotentialen är tre utvecklingsområden särskilt betydelsefulla för att stärka åtgärdsplaneringen:

- Åtgärdsarbete med helhetssyn
- Tydlighet i genomförandeansvaret
- Långsiktighet i styrning och satsningar

6.1 Kostnadseffektivt åtgärdsarbete

För att åtgärdsarbetet ska bli kostnadseffektivt så behöver åtgärder planeras lokalt och utifrån lokala förutsättningar. Det är också viktigt att beakta avrinningsområdesperspektivet för att åtgärderna ska placeras där de gör mest nytta för den berörda vattenförekomsten och vattensystemet som en helhet (kapitel 4). Genomförda åtgärder behöver redovisas på ett lättillgängligt sätt så att genomförandet blir tydligt.

För att bedöma vilka åtgärder som är lämpliga inom jordbruket så behövs både lantbrukarens kunskaper om den egna gården och kunskap om förutsättningarna för olika åtgärders kostnadseffektivitet. Eftersom effekten av en åtgärd kan variera kraftigt beroende på lokala förhållanden, så är en bedömning på plats ofta nödvändig. Detta medför transaktionskostnader men möjliggör en planering och förankring av de frivilliga åtgärder som är mest lämpliga och kostnadseffektiva på den enskilda gården. Samverkan mellan olika aktörer i ett avrinningsområde samt goda exempel kan bidra till ökad kostnadseffektivitet i åtgärdsarbetet och minska risken för att åtgärder får negativa effekter på andra värden. Frivilliga åtgärder måste dock vara kostnadseffektiva ur samtliga inblandades perspektiv. Åtgärder som effektivt minskar övergödningen med minsta möjliga påverkan på livsmedelsproduktionen bör prioriteras.

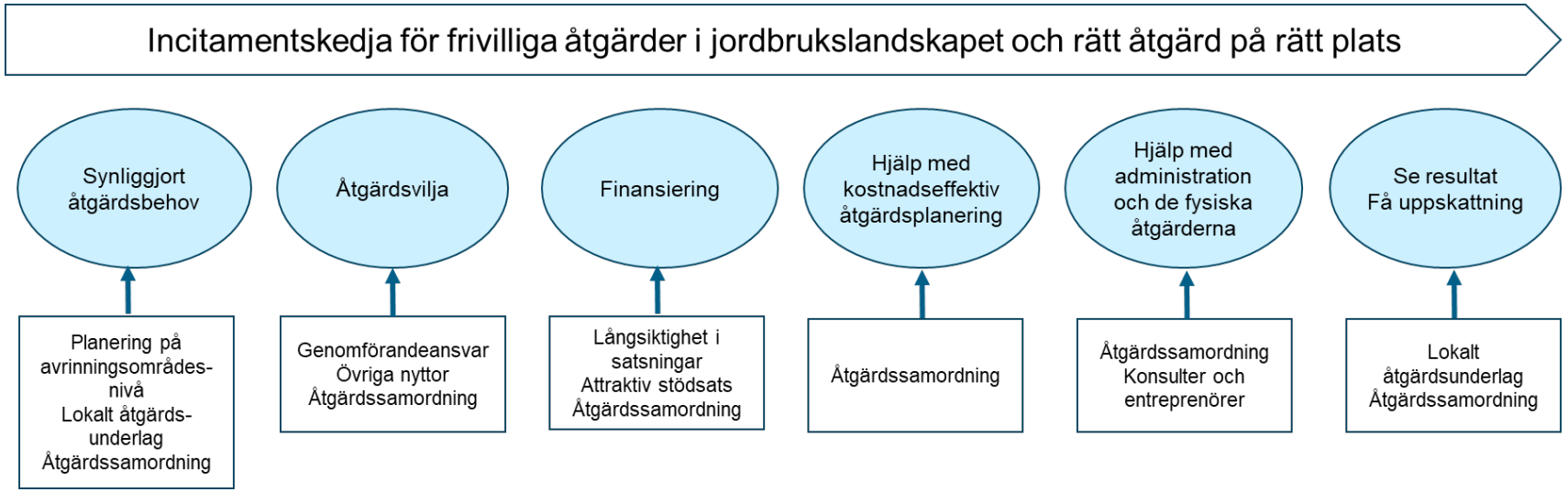
När det gäller åtgärder som följer av lagkrav kan åtgärder komma till stånd via kommunernas och länsstyrelsernas tillsyn. Det är därför nödvändigt att tillräckliga resurser läggs på tillsynsarbetet.

Med hjälp av modellering på delavrinningsområdesnivå kan områden med god potential för åtgärder identifieras, och därmed detaljera åtgärdsplaneringen på avrinningsområdesnivå. Underlaget kan sedan användas som planeringsstöd och diskussionsunderlag. De scenarioberäkningar som genomförts i tre LEVA-områden tyder på att det finns en god åtgärdspotential även vid bibehållen produktion. Metodiken som utvecklats i och med detta uppdrag behöver dock testas i fler delavrinningsområden och modifieras med andra typer av åtgärder där detta är relevant. Underlaget behöver sedan förankras med åtgärdssamordnare i respektive område för att få en rimlighetsbedömning. Ett viktigt mål är även utveckling av lättillgängliga verktyg för effektberäkning som kan kopplas till befintliga stödsystem. Havs- och vattenmyndigheten avser att fortsätta detta arbete under 2021.

6.2 Incitament för lokala åtgärder

Åtgärdssamordnarna i LEVA-områdena har redovisat incitament och hinder för hela den frivilliga lokala åtgärdsprocessen (kapitel 3.2). Dessa har sammanfattats till en incitamentskedja för frivilliga åtgärder mot övergödning i jordbrukslandskapet från markägarens perspektiv (Figur 4 och 17). De incitament som krävs för att de frivilliga åtgärderna som behövs mot övergödning ska komma till stånd är:

- Synliggjort åtgärdsbehov
- Åtgärdsvilja
- Finansiering
- Hjälp med kostnadseffektiv åtgärdsplanering
- Hjälp med administration och de fysiska åtgärderna
- Se resultat och få uppskattning



Figur 17. Incitamentskedja för frivilligt åtgärdsarbete hos markägare i jordbrukslandskapet. I de vita rutorna ses utvecklingsområden för en stärkt åtgärdsplanering som i sin tur stärker incitamenten.

Frivilliga åtgärder sker redan idag, men inte i den omfattning som krävs för att nå miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer. Incitamenten behöver därför sättas i ett större perspektiv med stärkt åtgärdsplanering från nationell till lokal nivå som i sin tur stärker incitamentskedjan för markägaren (vita rutorna i Figur 17).

6.3 Stärkt åtgärdsplanering

Att utveckla åtgärdsprocessen från den nationella nivån ner till den lokala nivån skapar incitament för att frivilligt genomföra åtgärder mot övergödning (kapitel 5). Hur dessa utvecklingsområden kopplar till de lokala incitamenten visas i Figur 17. De viktigaste utvecklingsområdena är:

Åtgärdsarbete med helhetssyn
Åtgärdsplanering behöver ske på avrinningsområdesnivå för att ge möjlighet till prioritering och samordning av samhällsplanering, tillsyn och frivilliga åtgärder på den skala som är relevant för det lokala åtgärdsarbetet. Det ger möjlighet till ökat deltagande och samverkan liksom en gemensam målbild på lokal nivå. Vi vill därför lyfta hur viktigt det är att ta fram ett detaljerat och samverkat underlag för den lokala åtgärdsplaneringen.

Övergödningsfrågan behöver vara en integrerad del i åtgärdsarbetet för att skapa en helhetssyn och ge möjlighet till avvägning mellan samhällsmål. Källa till hav-perspektivet är en viktig del i arbetet med helhetssyn. Åtgärdsarbetet inom vattenförvaltningen har stor betydelse för havsmiljön och dess förvaltning.

Tydlighet i genomförandeansvar
Ökad tydlighet i ansvar för genomförande av åtgärder behövs för att åtgärder mot övergödning ska komma till stånd. Både tydlighet i ansvar för planering, genomförande av de fysiska åtgärderna och ansvar för att på olika sätt stödja det frivilliga åtgärdsarbetet.

Långsiktighet i styrning och satsningar
Det tar tid att bygga upp organisation och kompetens för att driva den lokala åtgärdsprocessens alla steg. Processen från förslag till färdig åtgärd, exempelvis en våtmark, tar lång tid på grund av ansökningar och upphandlingar. Lämplig tid för att genomföra åtgärden kan också vara begränsad till viss tid på året.

Behovet av långsiktighet och kontinuitet i styrning och olika satsningar är en röd tråd i flera av utvecklingsområdena. Långsiktighet är en förutsättning för ett arbete där tillit och förtroende genom personliga relationer är en central grund för att skapa åtgärdsvilja för frivilliga åtgärder. Sammantaget förutsätter effektivt åtgärdsarbete mot minskad övergödning att det finns en långsiktighet i arbetet vilket innebär att styrmedel, såsom finansiering, behöver vara stabila, förutsägbara och dimensionerade utifrån åtgärdsbehovet. Långsiktighet innebär i dessa fall tidsramar som motsvarar de som vattenförvaltningen arbetar inom (sexåriga cykler).

Underlag för lokal åtgärdsplanering
De åtgärdsförslag som finns i vattenförvaltningen (se Vatteninformationssystem Sverige, VISS) är framtagna på vattenförekomstnivå men är för närvarande inte anpassade utifrån lokalt åtgärdsarbete[30]. För att öka trovärdigheten och tilliten till de föreslagna åtgärderna men också bedöma om de är praktiskt genomförbara, så behöver dessa förslag förankras genom ett lokalt åtgärdsarbete. Även om det inte är möjligt att från nationell eller regional nivå tillhandhålla kompletta underlag för lokalt åtgärdsarbetet så kan det som finns tillgängliggöras bättre. Vattenmyndigheterna har i ett nyligen rapporterat regeringsuppdrag arbetat med att förbättra just detta (kapitel 5.2).

I de fall där det inte går att tillhandahålla underlag så bör fokus hos nationella och regionala myndigheter ligga på att utveckla verktyg som underlättar framtagandet av lokala åtgärdsunderlag, till exempel lokalt anpassade och användarvänliga verktyg för att beräkna åtgärders effekt.

Synliggör övriga nyttor av lokala åtgärder
Genom att synliggöra övriga nyttor såsom ökad skörd, vattenhushållning och minskad erosionsrisk i åtgärdsplaneringen skapas incitament för att genomföra åtgärder. Även om nyttor som ger en positiv effekt på jordbruksföretagets ekonomi skapar de starkaste incitamenten så ska de mjukare värdena inte nedvärderas. Bättre samhälle till kommande generationer och känsla av gemenskap liksom uppskattning är några nyttor som nämnts. Olika personligheter och lokala förutsättningarna avgör hur man värderar de olika nyttorna på den enskilda gården. Detta är också viktig information för vattenmyndigheterna vid tillämpning av kraftigt modifierat vatten (KMV) och undantag.

Finansiering av åtgärder
Om statlig finansiering ska skapa incitament för frivilligt åtgärdsarbete måste den vara tillräcklig, långsiktig, attraktiv och effektiv för att nå målen med åtgärdsarbetet mot övergödningen. Det frivilliga åtgärdsarbetet är och har alltid varit kraftigt underfinansierat i förhållande till beräknat behov. Åtgärdssatsningar som löper över ett eller ett fåtal år är dyra och ineffektiva. Den statliga finansieringen av åtgärder och samordning av åtgärder måste öka markant och vara stabil och förutsägbar under längre tidshorisonter, annars kommer inte åtgärder kunna genomföras i nödvändig utsträckning.

Storleken på bidrag och ersättningar för åtgärder måste vara attraktiv och motsvara den kostnad, inklusive administrativa kostnader, som åtgärderna medför. Medfinansiering bör uppmuntras men åtgärder kommer behöva genomföras även i områden där möjlighet till medfinansiering saknas. Om länsstyrelserna får mandat att fritt besluta om LOVA:s stödsats inom det egna länet så kan båda dessa aspekter

[30] 2021-10-15 Förtydligande: Detta är inte heller åtgärdsförslagens syfte. Syftet med åtgärdsförslagen i VISS är att på aggregerad nivå och utifrån befintligt åtgärdsbehov redovisa teoretisk omfattning, effekt och kostnad. Syftet är inte att peka ut exakt var någonstans en specifik åtgärd ska genomföras.

tillgodoses inom LOVA. Stödsystemen måste också vara enkla att förstå och smidiga att administrera för att inte medföra onödiga administrativa kostnader. Det behöver vara lätt att söka medel eller åtminstone lätt att få hjälp med att söka bidrag och ersättningar. Genom ökad flexibilitet i stödsystemen kan kostnaderna sänkas utan att ge avkall på kostnadseffektiviteten. Havs- och vattenmyndigheten ser av denna anledning över möjligheten att söka större, samlade summor för åtgärder via LOVA.

De myndigheter som administrerar bidragen måste ha tillräckliga resurser för att stärka åtgärdsplaneringen från nationell till lokal nivå och vara organiserade på ett sätt som gynnar åtgärdsarbetet. Därmed kan bidragssystemen komplettera varandra bättre och en tydlig kommunikation mellan bidragsgivare och mottagare möjliggöras.

Bidragssystemens flexibilitet är viktig. Havs- och vattenmyndigheten har i samarbete med Länsstyrelserna utvecklat ett system för att omfördela LOVA-medel som inte kan förbrukas i ett län till ett annat län med fler ansökningar.

Åtgärdssamordning som katalysator för frivilliga åtgärder

Vi föreslår en långsiktig satsning på lokal åtgärdssamordning. Lokal åtgärds-samordning skapar incitament för alla steg i incitamentskedjan (Figur 17), och ökar därigenom antalet genomförda frivilliga åtgärder. Flera LEVA-områden visar åtgärder som inte skulle ha genomförts utan satsningen på åtgärdssamordnare. Åtgärds-samordning sker också utanför LEVA-områdena genom andra aktörer, och de har liknande resultat och erfarenheter. Åtgärdssamordning ger stöd i prioritering och kostnadseffektivitet av åtgärders placering inom avrinningsområdet. Beroende på vilken organisation/myndighet åtgärdssamordnaren tillhör kan de själva söka medel för åtgärder eller vara huvudman för åtgärder. Åtgärdsarbete behöver ske med helhetssyn, och därför behöver åtgärdssamordnare kunna arbeta med mer än övergödning utifrån ett integrerat arbetssätt. Ökad åtgärdssamordning kan ske genom ökad möjlighet till finansiering och/eller förtydligande i genomförandeansvar.

Två års arbete i de 20 LEVA-områdena visar att åtgärdssamordning skapar lokalt engagemang som leder till fysiska åtgärder. Bland annat har över 200 möten och gruppträffar med totalt över 2400 deltagare arrangerats. Personliga kontakter och möten har hållits med ca 1100 unika lantbrukare. Åtgärdssamordnarna har varit delaktiga i att söka ca 150 miljoner kronor i bidrag för åtgärder. Hittills har ca 86 miljoner kronor beviljats. Utifrån de satsade 37 miljoner kronorna på LEVA-områdena under 2019-2020 är det en uppväxling på fyra gånger för ansökta medel samt mer än en dubblering avseende medel som hittills hunnit beviljas. Detta resultat har skett trots att 2020 var ett svårt år med en pandemi som begränsade möten och gårdsbesök samt att även indragna miljöersättningar i landsbygdsprogrammet. Trots detta så har åtskilliga åtgärder genomförts och fler genomförs 2021. Här kan nämnas åtgärder inom produktionen såsom markkartering, dikesunderhåll, vårbearbetning och strukturkalkning, och övriga åtgärder som återmeandring, våtmarker och dammar. En viktig effekt av åtgärdssamordnarnas arbete är att åtgärderna optimeras

så att det uppstår synergieffekter över miljöproblemen. Det uppnås inte lika ofta med traditionella metoder för åtgärdsfinansiering.

Ökat regionalt stöd från länsstyrelserna stärker lokalt åtgärdsarbete
Vi föreslår att varje länsstyrelse får uppdrag att bilda en regional stödfunktion för att stödja, samordna och utvärdera lokalt åtgärdsarbetet. Länsstyrelserna har redan en mycket viktig roll för det lokala åtgärdsarbetet. Vårt förslag är en ökad tydlighet i den regionala rollen med tydlig koppling till en nationell stödfunktion. Funktionen behöver både vara tvärsektoriell (inom länsstyrelsens ansvarsområden) och utgå från en integrerad åtgärdsplanering som hanterar miljöproblem och samhällsmål samlat. I första hand ser vi att stödfunktionen arbetar med det frivilliga åtgärdsarbetet, det vill säga de informativa och ekonomiska styrmedel som länsstyrelsen ansvarar för. Men en nära kontakt med administrativa styrmedel som väglednings- och tillsynsarbetet är viktigt för att ha en bra intern samordning som kan stödja ett brett åtgärdsarbete lokalt. Den regionala stödfunktionen har ett viktigt uppdrag att skapa regionalt erfarenhetsutbyte mellan olika lokala åtgärdsaktörer och vara en mötesplats för lokal åtgärdssamordning.

Nationell stödfunktion stödjer det regionala arbetet
Vi föreslår att Havs- och vattenmyndigheten får ett långsiktigt uppdrag att bilda en nationell stödfunktion för att stödja, samordna och utvärdera lokalt åtgärdsarbete. Uppdraget behöver genomföras tillsammans med andra berörda nationella myndigheter. En nationell stödfunktion kan samordna det regionala stödet genom att ta fram gemensamt informationsmaterial som behövs, stödja arbetet att samla in kunskap, data och resultat, samla internationella erfarenheter, genomföra nationella utbildningar och möten för erfarenhetsutbyte, sprida regionala erfarenheter och arbetssätt, samordna nationella myndigheter samt lyfta utvecklingsbehov för det lokala åtgärdsarbetet till regeringen. Att fortsätta utveckla en digital samverkansyta är en viktig del i detta arbete. Uppdraget behöver breddas till mer än övergödning för att komplettera en tvärsektoriell och integrerad åtgärdsplanering på länsstyrelsernas regionala stödfunktioner, från källa till hav. Även på nationell nivå ser vi att stödfunktionen i första hand arbetar med det frivilliga åtgärdsarbetet, det vill säga en fokus på de informativa och ekonomiska styrmedel som finns. Men samordning med administrativa styrmedel som väglednings- och tillsynsarbetet behöver ske för att skapa en helhetssyn på det lokala åtgärdsarbetet.

7 Referenser

Aronsson, H., Berglund, K., Djodjic, F., Etana, A.,Geranmayeh, P., Johnsson, H., och Wesström, I. 2019. Effekter av åtgärder mot fosforförluster från jordbruksmark och åtgärdsutrymme. Ekohydrologi 160.

Catchment based approach 2020. Monitoring and Evaluation 2018/2019. CaBA benefits assessment working group.

Collins, R., Johnson, D., Crilly, D., Rickard, A., Neal, A., Morse, A., Walker, M., Lear, R., Deasy, C., Paling, N., Anderton, S., Ryder, C., Bide, P.; Holt, A. 2020. ,Collaborative water managemant across England- an overview of the catchment based approach. Environmental Science and Policy 112: 117-125.

Defra 2013. Catchment based approach: improving the quality of our water environment. A policy framework to encourage the wider adoption of an integrated catchment based approach to improving the quality of our water environment. Departement for environment, food and rural affairs. www.gov.uk/defra

Djodic, F. och Markensten, H. 2018. From single fields to river basins: Identification of critical source areas for erosion and phosphorus losses at high resolution. Ambio https://doi.org/10.1007/s13280-018-1134-8

Ekelund-Entson, M. och Gipperth, L. 2010. Mot samma mål. Implementeringen av EU:s ramdirektiv för vatten i Skandinavien. Juridiska institutionens skriftserie 007. Handelshögskolan vid Göteborgs universitet.

Greppa näringen 2018. Att starta upp och jobba med vattendragsgrupper– en metodbeskrivning.

Hansson, A., Pedersen, E., & Weisner, S. E.B., 2012. Landowners' incentives for constructing wetlands in an agricultural area in south Sweden. Journal of Environmental Management, 113, 271-278.

Hansson K., Ejhed H., Widén-Nilsson E., Johnsson H., Tengdelius Brunell J., Gustavsson H., Hytteborn J., Åkerblom S. 2019. Näringsbelastningen på Östersjön och Västerhavet 2017. Sveriges underlag till Helcoms sjunde Pollution Load Compilation. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2019:20

Havs- och vattenmyndigheten 2014. Vägledning för kommunal VA-planering för hållbar VA-försörjning och god vattenstatus. Rapport 2014:1.

Havs- och vattenmyndigheten 2015. Vägledning och exempel för effektiv tillsyn av små avlopp. Rapport 2015:1.

Havs- och vattenmyndigheten 2019. Ingen övergödning. Fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålen 2019. Rapport 2019:1.

Havs- och vattenmyndigheten 2020a. Lokal samverkan och medskapande arbetssätt för bättre vatten. Resultat och tankar från projektet Water Co-Governance i Sverige. Rapport 2020:6.

Havs- och vattenmyndigheten 2020b. Lokal samverkan i vattenförvaltningen med vattenråden i fokus. Utvärdering av projektet Water Co-Governance i Sverige. Rapport 2020:7.

Johnsson, H., Mårtensson, K., Lindsjö, A., Persson K., Andrist Rangel, Y. och Blombäck, K. 2019. Läckage av näringsämnen från svensk åkermark Beräkningar av normalläckage av kväve och fosfor för 2016. SMED Rapport nr 5 2019.

Jordbruksverket 2015. Åtgärder mot fosforförluster från jordbruksmark. Slutrapport från projekt Greppa fosforn. Rapport 2015:2.

Jordbruksverket 2018. Resultat- och värdebaserade ersättningar för minskad övergödning – är det möjligt? Rapport 2018:32.

Konjunkturinstitutet 2005. Kostnadseffektiva styrmedel i den svenska klimat- och energipolitiken? Metodologiska frågeställningar och empiriska tillämpningar. Specialstudie Nr 8.

Kumblad L. och Rydin E 2019. Levande kusts vitbok 1.0. BalticSea2020.

Lantbrukarnas riksförbund 2020. Svenska staten underskattar lantbrukarnas miljöåtgärder. Pressmeddelande 2020-10-09.

Länsstyrelserna 2017. Miljömålsprocessen- ett förändringsarbete. Handbok för länsstyrelserna. RUS Länsstyrelserna i samverkan. Länsstyrelsen Jönköping 2017:27.

Länsstyrelserna 2020. Vägledning för lokalt arbete med miljömål och Agenda 2030. RUS Länsstyrelserna i samverkan. Länsstyrelsen Skåne 2020:12.

Naturvårdsverket 2003. Konsekvensanalys steg för steg: handledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys för Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket 2012. Styrmedel för att nå miljökvalitetsmålen. Rapport 6415.

Naturvårdsverket 2021. Miljömålen. Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021. Publiceras under våren 2021.

Regeringens proposition 2016/17:104. En livsmedelsstrategi för Sverige − fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet.

Regeringens proposition 2017/18:179. En sammanhållen politik för Sveriges landsbygder – för ett Sverige som håller ihop.

Riksrevisionen 2019. Vanans makt- regeringens styrning av länsstyrelserna.

SOU 2019:66. Vattenförvaltningsutredningen. En utvecklad vattenförvaltning.

SOU 2020:10. Utredningen om minskad övergödning genom stärkt lokalt åtgärdsarbete. Stärkt lokalt åtgärdsarbete- att nå målet ingen övergödning.

SOU 2020:83. Delbetänkande av miljömålsberedningen. Havet och människan.

Stjernquist, I. 2021. Utvärdering av våtmarksprojektet i Tullstorpsåns avrinningsområde i Skåne 2009-2020. www.tullstorpsan.se

Vattenmyndigheterna 2016. Åtgärder mot övergödning för att nå god ekologisk status – underlag till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Länsstyrelsen Västmanlands län rapport 2016:19.

Vattenmyndigheterna 2018. Metod för beräkning av åtgärdsbehovet för övergödning. https://viss.lansstyrelsen.se/ReferenceLibrary/55066/Metod%20beting.pdf

Vattenmyndigheterna 2020a. Genomförda åtgärder för att uppnå miljökvalitetsnormer för vatten 2019. Länsstyrelsen i Västra Götaland rapport 2020:1.

Vattenmyndigheterna 2020b. Kostnader för att genomföra åtgärdsprogrammet. https://www.vattenmyndigheterna.se/vattenforvaltning/samrad-om-forvaltningsplan-atgardsprogram-och-miljokvalitetsnormer-2021-2027/forslag-till-atgardsprogram/kapitel-3---atgardsprogrammets-konsekvenser-/3.3-kostnader-for-att-genomfora-atgardsprogrammet.html#h-Kostnaderforfysiskaatgarderochhurdefinansieras

Vattenmyndigheterna 2021. Metod för påverkanstypen Diffusa källor – Jordbruk. Förslag på åtgärder och miljökvalitetsnormer. https://viss.lansstyrelsen.se/ReferenceLibrary/55036/Metod%20f%C3%B6r%20p%C3%A5verkanstypen%20diffusa%20k%C3%A4llor%20Jordbruk.pdf

Vatteninformationssystem Sverige (VISS) 2021. https://viss.lansstyrelsen.se/

WSP 2015. Kostnadseffektiv styrmedelsanvändning - en analys av olika vägar för att minska transporternas klimatpåverkan.

Bilaga A. Övergödning - incitament till genomförande av åtgärder och förslag till stärkt åtgärdsplanering

Bilaga B. Åtgärdsscenarier för minskat näringsläckage från åkermark inom LEVA-delavrinningsområden

Bilaga C. Projektrapportering LEVA mellersta Halland

Bilaga D. Vombsjön lokalt åtgärdsarbete

Bilaga E. Underlag för kunskap om avrinningsområdet

Vi arbetar för levande hav och vatten

Havs- och vattenmyndigheten, HaV, är en statlig miljömyndighet. Vi arbetar för att lösa viktiga miljöproblem och skapa en hållbar förvaltning av hav, sjöar och vattendrag.

Vi tar ansvar för att hav och sötvatten nyttjas men inte överutnyttjas. Vi utgår från ekosystemens och människans behov nu och i framtiden. Detta gör vi genom att samla kunskap, planera och fatta beslut om insatser för en bättre miljö. För att nå framgång samverkar och förankrar vi vårt arbete med alla berörda, nationellt såväl som internationellt.

Havs och Vatten myndigheten