

Handläggare

Charlotta Lundqvist
Ekonomienheten
charlotta.lundqvist@havochovatten.se

Datum 2022-03-29

Dnr 1-21

Regeringen
Miljödepartementet

Uppdrag om medelsanvändning av anslag 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö under 2021

Nedan följer redovisning av regeringsuppdraget Medelsanvändning av anslag 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö 2021. Uppdraget inkom till myndigheten 2020-12-22.

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har fått i uppdrag av regeringen att redovisa hur medlen inom anslag 1:11 har använts under 2021. Av redovisningen ska framgå hur medlen använts inom förvaltningsområdena havsförvaltning, vattenförvaltning och fiskförvaltning. Redovisningen ska även innehålla en bedömning av vilka sysselsättningseffekter som användningen av anslag 1:11 har gett upphov till samt hur mycket som betalats ut i riktade bidrag till kommuner.

Havs- och vattenmyndigheten överlämnar härmed uppdraget.

Beslut i detta ärende har fattats av generaldirektören Jakob Granit efter föredragning av ekonomen Charlotta Lundqvist. I den slutliga handläggningen av ärendet har även ställföreträdande avdelningschefen Eva-Britt Petrusson samt utredarna Christina Hallström och Sara Steiner medverkat.



Jakob Granit

Charlotta Lundqvist

Charlotta Lundqvist

Kopia till:

Länsstyrelserna

Innehåll

1	Sammanfattning	6
2	Medelsanvändning anslag 1:11	9
2.1	Medelsfördelning per mottagargrupp	10
2.2	Riktade statsbidrag till kommuner	10
2.3	Sammanställning av medel till länsstyrelserna	11
2.4	Sammanställning av medel till övriga mottagare	13
2.4.1	Sammanställning av medel till SLU	13
2.5	Återbetalda medel	14
3	Medelsanvändning per förvaltningsområde	15
3.1	Förvaltningsområde vatten	16
3.2	Förvaltningsområde hav	17
3.3	Förvaltningsområde fisk	18
4	Uppföljning av sysselsättningseffekter	19
4.1.1	Sysselsättningseffekters roll i arbetet mot en hållbar utveckling	20
4.2	Direkta sysselsättningseffekter	20
4.2.1	Länsstyrelserna, konsulttjänster och externa uppdragstagare	20
4.2.2	Direkta sysselsättningseffekter HaV	23
4.2.3	Indirekta sysselsättningseffekter – eftermarknaden	24
4.3	Samhällsekonomiska effekter	25
4.3.1	Exempel på effektkedjor som leder fram till sysselsättningseffekter	26
4.3.2	Kalkspridning och kalkeffektuppföljning	27
4.3.3	Fiskevårdsbidrag	27
4.3.4	Fisketillsyn	28
4.3.5	Åtgärdsprogram för hotade arter	28
4.3.6	Lokala vattenvårdsprojekt	28
5	Utveckling och möjligheter	30
5.1	Anslag 1:11 som strategiskt verktyg för en samordnad vattenvård	30
6	Allmänna nyttjandet av anslag 1:11	31
6.1	Övergripande fördelning av allmänna nyttjandet	31
6.2	Uppdrag och särskilda satsningar	32
6.2.1	Vattenförvaltning	32
6.2.2	Havsförvaltning	33
6.2.3	Fiskförvaltning	35
6.2.4	Biologisk mångfald	36

6.2.5	Miljömål	39
6.2.6	Miljöinformation.....	40
6.2.7	Miljöövervakning	41
6.2.8	SLU Aqua samordnad beställning	42
6.3	Digitalisering.....	44
6.3.1	Förutsättningar för effektiv digitalisering.....	44
6.3.2	Sammanhållen utveckling och förvaltning – av verksamhet, information och IT-stöd	44
6.3.3	Identitets- och behörighetshantering	44
6.4	Medfinansiering EU-medel.....	45
6.4.1	Medfinansiering EU-projekt	45
6.4.2	Medfinansiering LIFE	45
6.4.3	Medfinansiering Interreg	48
6.4.4	Medfinansiering Europeiska Havs- och fiskerifonden och Europeiska Havs-, fiskeri- och vattenbruksfonden	49
7	Länsstyrelsernas arbete enligt det allmänna nyttjandet	52
7.1	Länsstyrelsernas strategiska arbete med anslag 1:11	53
7.1.1	Anslag 1:11 som strategiskt verktyg i miljömålsarbetet	53
7.1.2	Ekonomiskt utfall och intern fördelning av anslag 1:11 per villkor	54
7.3	Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper inklusive kunskapsuppbyggande program.....	55
7.4	Kalkning av sjöar och vattendrag.....	58
7.5	Länsstyrelsernas medfinansiering av EU-medel	61
7.6	Länsstyrelsernas övriga åtgärdsarbete för havs- och vattenmiljöer	63
8	Förstärkt arbete med vattenverksamheter (villkor 1).....	64
9	Invasiva främmande arter (villkor 2)	66
10	Åtgärdsarbete övergödning (villkor 3).....	69
10.1	Pilotområden och åtgärdssamordning	69
10.2	Internbelastning samt återcirkulering av näringsämnen	71
10.3	Internationellt arbete mot övergödning	72
10.3.1	Handelssystem övergödning	72
10.3.2	Expertstöd internationellt arbete	72
10.3.3	Underlag till internbelastningsåtgärder	72
10.3.4	Baltic Nest Institute (BNI).....	73
10.3.5	Ekosystembaserad havsförvaltning - 3 pilotområden	74
10.4	Nästa generation vatteninformation (NGV).....	75

11	Marina skyddade områden (villkor 4).....	76
11.1	Ramverket för marint områdesskydd och regionala handlingsplaner för marint områdesskydd.....	77
11.2	Särskild satsning – Marint områdesskydd	77
11.3	Andra satsningar inom marint områdesskydd	78
12	Utveckling av selektiva och skonsamma samt rovdjurssäkra redskap (villkor 5)	79
12.2	Program sälar och fiske	81
13	Överenskommelse om europeisk ål (villkor 6).....	82
14	FN:s havsrättskonvention UNCLOS och genomförandeavtal för marin biologisk mångfald (BBNJ) (villkor 7).....	83
15	Marina levande tillgångar i Antarktis (CCAMLR) (villkor 8).....	84
16	Havsmiljöinstitutet (villkor 9)	85
17	Internationella fiskesekretariatet FishSec (villkor 10).....	86
18	Yrkesfiskets delaktighet för att förbättra fiskbestånds status och livsmiljö (villkor 11).....	87
19	Lokala vattenvårdsprojekt LOVA (villkor 12)	89
19.1	Fördelat och förbrukat LOVA-bidrag	89
19.1.1	Fördelning per aktör.....	90
19.1.2	Länsstyrelsens egen användning av LOVA	91
19.1.3	Nystartade projekt – Jämförelse mellan länen	91
19.2	Övergödning.....	93
19.2.1	Minska internbelastning av fosfor	93
19.2.2	Återcirkulering av näringsämnen	94
19.2.3	Övriga åtgärder mot övergödning.....	94
19.3	Åtgärdssamordning	95
19.4	Miljögifter från fritidsbåtar.....	96
19.5	Omhändertagande av förlorade fiskeredskap.....	96
19.6	Andra åtgärder i vatten.....	97
19.7	Slutrapporterade projekt – resultat, effekter och bidrag till miljömål.....	98
19.7.1	Övergödning.....	98
19.7.2	Miljögifter från fritidsbåtar	100
19.7.3	Förlorade fiskeredskap	101
19.7.4	Andra åtgärder i vatten	101
20	Havsmiljöförordningen (villkor 13)	102
20.1.2	Havsmiljödirektivet (HMD)	103
21	Bättre vattenhushållning och bättre tillgång till dricksvatten (villkor 14).....	105
21.1.1	Kunskaps- eller planeringsunderlag	106

21.1.2	Ökad robusthet	107
21.1.3	Vattenbesparande.....	107
21.1.4	Vattenskydd	107
21.1.5	Övervakning	107
21.1.6	Enskild vattenförsörjning.....	108
22	Bidrag SMHI och SGU för arbete med vattenförvaltning (villkor 15).....	109
22.1	Bidrag till SMHI.....	109
22.2	Bidrag till SGU.....	110
22.2.2	Miljö kvalitetsnormer	111
22.2.3	EU arbete	111
22.2.4	Samordning med övriga myndigheter.....	111
23	Stöd till fiskevården (villkor 16).....	112
23.1.1	Fiskevårdsbidraget.....	113
23.1.2	Fördelningsnyckel för fiskevårdsmedel	113
24	Dispositions rätt för andra myndigheter	115
24.1	ap.1 Åtgärder för havs- och vattenmiljö – avloppsrening – del till naturvårdsverket..	115
24.2	ap.3 Åtgärder för havs- och vattenmiljö – del till Lst (ram).....	117
24.2.1	Vattenförvaltning (villkor 1)	117
24.2.2	Invasiva främmande arter (villkor 2)	118
24.3	ap.4 Åtgärder för havs- och vattenmiljö – Planeringsunderlag och tillsyn avlopp – del till lst – Länsstyrelserna	119

1 Sammanfattning

Åtgärder för havs- och vattenmiljö, anslag 1:11, är ett viktigt verktyg för genomförandet av regeringens sammanhållna politik för sjöar, vattendrag och hav samt för att uppnå våra miljömål och Agenda 2030. Genom anslag 1:11 stöds det nationella genomförandet av flera förordningar såsom vattenförvaltningsförordningen, havsmiljöförordningen, förordningen om områdesskydd, artskyddsförordningen och havsplaneringsförordningen. Anslag 1:11 stödjer också genomförandet av EU:s strategi för Östersjöregionen, Helsingforskommissionens aktionsplan för Östersjöns miljö – Baltic Sea Action Plan - och har stor betydelse för genomförandet av den gemensamma fiskeripolitiken.

HaV:s regleringsbrev för 2021 och förordning (2011:619), med instruktion för HaV, styr vilka bidrag och verksamhetskostnader som kan belasta anslag 1:11. HaV ska vara stödjande, samlande och pådrivande i åtgärdsarbetet. Detta genomför vi bland annat genom att besluta om anslagsmedel till åtgärder samt att sammanställa och kommunicera erfarenheter från åtgärdsarbetet. Vi arbetar utifrån ett helhetsperspektiv och strävar mot att samordna havs- och vattenmiljöarbetet från källa till hav genom ett ekosystembaserat arbetssätt.

Vi arbetar för att anslag 1:11 ska bidra till:

- ett nationellt samordnat och effektivt åtgärdsarbete
- att genom kostnadseffektiva åtgärder ge högsta möjliga miljönytta
- ett långsiktigt och uthålligt åtgärdsarbete
- att nå synergier med andra insatser för att skapa ytterligare miljö- och samhällsnytta.

Vi når målen genom att:

- fokusera resurserna till områden där behoven och miljönyttan bedöms som störst
- samordna länsstyrelsernas åtgärdsarbete för att gemensamt styra mot de nationella målen
- öka andelen medfinansiering från främst EU-fonder och på så sätt växla upp anslaget med ytterligare medel
- utveckla systematisk uppföljning och utvärdering av både miljöeffekter och samhällsnytta.

Vi fokuserar främst på att åtgärder vidtas uppströms och har därför dialog och samverkar med aktörer och myndigheter inom exempelvis energi, jordbruk, skogsbruk och industri i syfte att minska påverkan från mänskliga aktiviteter. Dessutom krävs åtgärdsarbete för restaurering och rehabilitering av ekosystem.

Vi utgår och prioriterar från nationella mål och internationella åtaganden och lämnar utifrån dessa strategisk vägledning.

Länsstyrelser, kommuner och andra organisationer är viktiga parter i det regionala och lokala åtgärdsarbetet. På regional och lokal nivå finns god kunskap om miljötilstånd och åtgärdsbehov. Stora delar av anslag 1:11 kanaliseras därför via länsstyrelserna som har en väl utvecklad struktur för hantering av bidrag. Utifrån fastställda förordningar och regionala åtgärdsprioriteringar hos länsstyrelserna fördelas anslaget vidare till lokala åtgärdsutförare som kommuner, andra organisationer och företag.

Länsstyrelserna anger att anslaget är ett avgörande verktyg för att driva arbetet kring vattenrelaterade åtgärder genom exempelvis de lokala åtgärdsplanerna, som bidrar till att uppfylla bland annat miljömålen Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Hav i balans samt levande kust och skärgård. Hur den tilldelade budgetramen från anslag 1:11 exakt fördelas inom respektive länsstyrelse varierar beroende på deras övergripande strategiska vattenvårdsarbete, åtgärdsbehov och miljömålsarbete. Anslaget bidrar också till att uppnå bevarandemål för Natura 2000-vatten samt de mer övergripande Agenda 2030-målen.

De ökade satsningarna till lokala åtgärder för bättre havs- och vattenmiljö (LOVA) och utökningen av tillämpningsområdet för förordning (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt som skett de senaste åren har utmanat länen att arbeta för att synliggöra och skapa förutsättningar inom nya åtgärdsområden. Till exempel inom området andra åtgärder i vatten där åtgärderna ska syfta till att uppnå god ekologisk status eller god miljöstatus. De län som har ett särskilt högt söktryck har tagit fram metoder för prioritering som baseras på hur kostnadseffektiva åtgärderna är.

Under 2021 förbrukades 997 282 tkr från anslag 1:11. Det utgör 95 procent av tilldelade medel och ett minskat nyttjande jämfört med föregående år.

Utav totalt förbrukade medel har 213 850 tkr utbetalats, via länsstyrelserna, som riktade statsbidrag till kommunerna för arbete med lokala vattenvårdsprojekt, fiskevård, kalkning och vattenhushållning.

2021 har huvuddelen av anslaget gått till arbete inom förvaltningsområde vatten (74 procent), medan insatser inom förvaltningsområde hav (12 procent) och förvaltningsområde fisk (14 procent) utgör en mindre del. Detta kan bero på att de större förstärkningarna till länsstyrelsernas verksamhet som har gjorts under året har varit inom förvaltningsområde vatten.

Förvaltningsområdena överlappar dock varandra i flertalet projekt och uppdrag som beviljats medel från anslag 1:11 kan bidra till åtgärder och resultat inom mer än ett förvaltningsområde.

Anslag 1:11 har använts för insatser och åtgärder för att förbättra havs- och vattenmiljöer. Vidare har anslaget använts för medfinansiering av EU-medel, medlemskap i internationella organisationer samt för utvärdering av insatser och åtgärder.

Exempel på större satsningar som genomförts under året är:

- Förstärkt arbete med vattenverksamhet och nationella planen för omprövning av vattenkraft
- Utökad satsning på lokala vattenvårdsprojekt (LOVA)
- Åtgärdssamordning mot övergödning
- Utökad satsning på invasiva främmande arter (IAS)

Åtgärder som ger en direkt förbättring på vattenmiljön, såsom lokala vattenvårdsåtgärder, kalkningsinsatser, fiskevårdande åtgärder och restaureringsåtgärder har genomförts under 2021. Det har även genomförts arbete för att ta fram kunskapsunderlag för att visa på åtgärdsbehov, möjliga åtgärder och uppföljning av effekten av åtgärder. Kunskapsunderlagen är viktiga för åtgärdsprogram och andra prioriteringsstöd. Utveckling av nationell uppföljning av miljöeffekter behöver förbättras framöver för att kunna följa effekter av åtgärder på större skala.

I åiterrapporteringen har en uppskattning gjorts av hur anslag 1:11 bidrar till ökad sysselsättning. Analysen omfattar direkta effekter genom administration och inköp av kunskap och tjänster och arbetsinsatser för att uppnå miljömålen och genomföra åtgärdsarbetet. Den omfattar även hur anslaget indirekt genom investeringarna i en förbättrad vattenmiljö kan bidra till arbetstillfällen i de branscher som kan dra nytta av miljöförbättringarna. Länsstyrelsernas verksamhet uppskattas ha genererat följande:

- 163 årsarbetskrafter (internt på länsstyrelserna)
- 253 årsarbetskrafter (externa bidrags- och uppdragsmottagare)

Anslag 1:11 har även finansierat 37 årsarbetskrafter (ÅAK) internt för HaV:s eget arbete med bland annat med havsmiljöförordningen, arbete med vattenverksamhet, IAS, övergödning, LOVA, miljöövervakning och datainsamling enligt havsmiljöförordningen samt bättre vattenhushållning och bättre tillgång till dricksvatten. Utöver detta finansieras även cirka en ÅAK via externfinansierade projekt.

Det ekonomiska underlaget i rapporten baseras på redovisning från HaV:s ekonomisystem samt ekonomiska redovisningar från länsstyrelsernas ekonomisystem. Därutöver har rapporten kompletterats med resultat- och ekonomiska redovisningar från övriga mottagare av bidrag och uppdrag.

Ytterligare information om HaV:s verksamhet under 2021 finns att läsa i Havs- och vattenmyndighetens årsredovisning 2021 samt i rapporten åiterrapportering av miljöövervakningsanslaget 1:2 för 2021.

2 Medelsanvändning anslag 1:11

Tabell 1 Användning av anslag 1:11 per villkor enligt HaV:s bokslut. Redovisat i tusental kronor.

Villkor i HaV:s regleringsbrev (RB)	Villkor enligt RB	Utbetalt från HaV	Andel av anslag 1:11 ap.2
Allmänna nyttjandet*	–	420 705	40,1%
Villkor 1, Förstärkt arbete med vattenverksamheter	Minst 95 000	110 362	10,5%
Villkor 2, Arbetet med att förebygga och förhindra introduktion och spridning av invasiva främmande arter	Högst 31 000	27 778	2,6%
Villkor 3, Åtgärdsarbete mot övergödning		53 615	5,1%
Villkor 4, Marint områdesskydd	Högst 20 000	13 969	1,3%
Villkor 5, Selektiva redskap	Högst 16 000	7 155	0,7%
Villkor 6, Arbetet inom konventionen för migrerande arter, CMS.		0	0,0%
Villkor 7, FNs havskonferens och BBNJ		0	0,0%
Villkor 8, Sveriges ordförandeskap i kommissionen (CCAMLR)		885	0,1%
Villkor 9, Havsmiljöinstitutet	5 000	5 000	0,5%
Villkor 10, Internationella fiskesekretariatet, FishSec	Högst 2 000	2 000	0,2%
Villkor 11, Bidrag till yrkesfisket	Högst 8 000	7 746	0,7%
Villkor 12, Lokala vattenvårdsprojekt, LOVA		220 905	21,0%
Villkor 13, Arbetet enligt havsmiljöförordningen och förordningen		21 473	2,0%
Villkor 14, Bättre vattenhushållning och bättre tillgång till dricksvatten	Högst 65 000	49 688	4,7%
Villkor 15, Arbetet enligt vattenförvaltningsförordningen (2004:660)	Högst 27 000	0	0,0%
– Varav bidrag till SMHI		18 000	1,7%
– Varav bidrag till SGU		9 000	0,9%
Villkor 16, Stöd till fiskevården		29 000	2,8%
Total förbrukning		997 282	95,0%
Ej förbrukade medel		52 983	5,0%
Ramanslag – Disponeras av HaV		1 050 265	100,0%

*Allmänna nyttjandet omfattar övrig ovillkorad verksamhet enligt HaV:s uppdrag och instruktion.

Tabell 2 Anslag 1:11 som disponeras av andra myndigheter. Redovisat i tusental kronor.

Övriga medel med dispositionsrätt	Belopp
Ap. 1 Disponeras av Naturvårdsverket	185 000
Ap. 3 Disponeras av Länsstyrelsen i Örebro	162 800
Ap. 4 Disponeras av Länsstyrelsen i Örebro	7 000
Total summa anslag 1:11– inklusive dispositionsrätt	1 405 065

2.1 Medelsfördelning per mottagargrupp

Statliga myndigheter utgör den största gruppen av mottagare av medel från anslag 1:11, varav majoriteten utgörs av länsstyrelserna. Övriga mottagargrupper är aktiebolag, internationella organisationer, ideella föreningar, kommuner, övriga privata bolag, regioner, kommunalförbund, stiftelser, fonder och övrig statlig sektor, exempelvis Research Institutes of Sweden (RISE).

Tabell 3 Fördelning av utbetalda medel per mottagargrupp. Redovisat avrundat i tusental kronor.

Typ av mottagare	Summa	Andel
Statliga myndigheter	914 173	91,7%
Aktiebolag	58 496	5,9%
Kommuner	9 548	1,0%
Ideella föreningar	7 996	0,8%
Övriga privata bolag	2 391	0,2%
Internationella organisationer	1 642	0,2%
Stiftelser och fonder	1 272	0,1%
Övrig statlig sektor	973	0,1%
Regioner & Kommunalförbund	792	0,1%
Totalt	997 282	100%

2.2 Riktade statsbidrag till kommuner

Utav länsstyrelsernas totalt förbrukade medel har länsstyrelserna betalat ut 213 850 tkr från anslag 1:11 som riktade statsbidrag till kommunerna. Medlen har gått till arbete med lokala vattenvårdsprojekt, fiskevård, kalkning och vattenhushållning.

Tabell 4 Riktade statsbidrag till kommuner, uppdelat per åtgärdstyp. Redovisat i tusental kronor.

Åtgärdstyp	Utbetalt till kommuner
Statsbidrag till kalkning av sjöar och vattendrag	109 695
Stöd till fiskevården	2 481
Statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt	76 609
Statligt stöd för bättre vattenhushållning	25 065
Totalt	213 850

2.3 Sammanställning av medel till länsstyrelserna

Den största andelen av medlen till länsstyrelserna ges via det samlade länsstyrelsebeslutet för arbete med kalkning, fiskevård, åtgärdsprogram för hotade arter, lokala vattenvårdsprojekt (LOVA), invasiva främmande arter, medfinansiering av EU-medel samt övrigt åtgärdsarbete för havs- och vattenmiljön. Totalt fördelades 451 000 tkr genom det samlade länsstyrelsebeslutet under 2021.

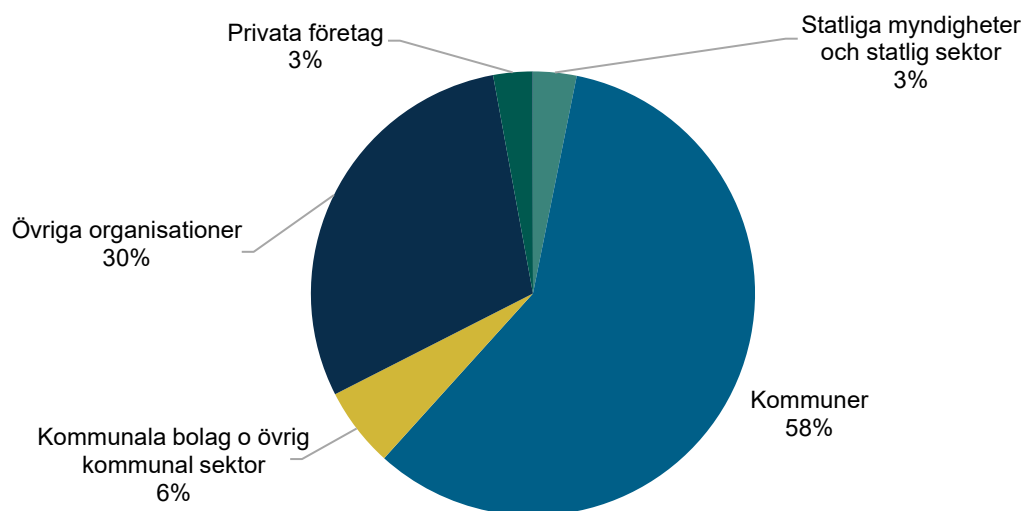
Utöver detta har länsstyrelserna tilldelats 279 710 tkr för arbete med:

- miljöanpassad vattenkraft (villkor 1)
- övergödning (villkor 3)
- marint områdesskydd (villkor 4)
- bättre vattenhushållning (villkor 14)
- medfinansiering av EU-medel

Tabell 5 Fördelning av bidrag och uppdrag till länsstyrelserna. Redovisat i tusental kronor.

Länsstyrelse	Det samlade länsstyrelsebeslutet	Övriga bidrag och uppdrag	Totalt
Blekinge	14 343	8 832	23 175
Dalarna	15 945	11 477	27 422
Gotland	8 027	4 411	12 438
Gävleborg	16 149	20 473	36 622
Halland	28 877	11 801	40 677
Jämtland	18 446	14 807	33 253
Jönköping	24 004	17 375	41 379
Kalmar	20 337	11 617	31 955
Kronoberg	18 521	8 305	26 827
Norrbottnen	10 086	13 011	23 097
Skåne	31 719	19 825	51 544
Stockholm	19 738	10 578	30 316
Södermanland	14 048	8 198	22 246
Uppsala	13 013	5 420	18 432
Värmland	39 884	18 417	58 300
Västerbotten	31 589	26 456	58 045
Västernorrland	17 463	15 321	32 784
Västmanland	9 481	6 526	16 008
Västra Götaland	67 050	24 365	91 415
Örebro	14 881	9 926	24 808
Östergötland	17 398	12 569	29 967
Totalt	451 000	279 710	730 710

Medel till länsstyrelserna innefattar dels länsstyrelsernas egen användning av medlen, dels medel som beslutats till andra mottagare. Av länsstyrelsernas utbetalda bidrag om totalt 376 959 tkr har större delen kanaliserats vidare till lokala aktörer utifrån fastställda förordningar av statsbidrag samt regionala åtgärdsprioriteringar hos länsstyrelserna. De lokala aktörerna är viktiga genomförare av åtgärder då det ofta på lokal nivå finns kunskap och kompetens om miljötillstånd och åtgärdsbehov. Majoriteten av medlen som kanaliserats vidare har gått till kommuner motsvarande totalt 220 627 tkr, där den största delen utgörs av lämnade bidrag i enlighet med kalkningsförordningen samt bidrag för genomförandet LOVA-projekt.



Figur 1 Fördelning av utbetalda bidrag från länsstyrelserna per mottagargrupp.

2.4 Sammanställning av medel till övriga mottagare

Utöver länsstyrelserna finns andra stora mottagare av medel från anslag 1:11.

Tabell 6 De 15 största mottagarna av bidrag och uppdrag utöver länsstyrelserna. Redovisat i tusental kronor.

Mottagare	Uppdrag	Bidrag	Summa	Andel 1:11
Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)	79 058	43 035	122 093	12,2%
Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI)	3 999	19 043	23 042	2,3%
Göteborgs universitet	14 741	5 100	19 841	2,0%
Ework Scandinavia AB	15 374	0	15 374	1,5%
Stockholms universitet	7 990	3 921	11 912	1,2%
Sveriges geologiska undersökning	1 027	9 000	10 027	1,0%
Statens veterinärmedicinska anstalt	6 744	0	6 744	0,7%
Consid AB	6 534	0	6 534	0,7%
Atea Sverige AB	6 092	0	6 092	0,6%
Skogsstyrelsen	0	5 352	5 352	0,5%
Sotenäs kommun	0	5 000	5 000	0,5%
Proact IT Sweden AB	4 992	0	4 992	0,5%
Naturhistoriska riksmuseet	3 065	250	3 315	0,3%
Chalmers tekniska högskola AB	3 280	0	3 280	0,3%
Manpower AB	3 240	0	3 240	0,3%
Summa	156 137	90 701	246 837	

2.4.1 Sammanställning av medel till SLU

SLU är efter länsstyrelserna den största mottagaren av medel och har under året tilldelats 122 093 tkr. Medlen har bland annat använts för arbete för kalkningseffektuppföljning (IKEU), selektiva redskap (villkor 5), Sveriges nationella datainsamlingsprogram på fiskets område (DCF), rådgivning och uppföljning samt datainsamling inom Europeiska havs- och fiskerifonden (EHFF). Resultaten utgör underlag för myndighetens bedömning i en rad frågor. Projekten säkerställer bland annat genomförandet av delar av den nationella datainsamlingen för fisket, integrerad kalkningseffektuppföljning och att vetenskapliga underlag till fisk- respektive havs- och vattenförvaltningen tas fram, till exempel underlag för åtgärdsplaner.

Tabell 7 Utbetalda medel 2021 till SLU. Redovisat i tusental kronor.

Område	Utbetalt
Datainsamling, DCF	35 708
Kalkningseffektuppföljning, IKEU	8 688
Artdatabanken	5 013
Selektiva redskap (villkor 5)	7 157
Övrigt till SLU	65 526
Totalt	122 093

2.5 Återbetalda medel

HaV tillämpar en konsekvent princip att återkräva oförbrukade medel hos mottagare. Under 2021 har 64 833 tkr återkrävts som beviljats 2020 och tidigare år, vilket är en ökning jämfört med tidigare år. En del av de återbetalda medlen har återanvänts för bland annat förstärkning av lokalt åtgärdsarbete genom LOVA, kalkning, restaureringsåtgärder och marint skyddade områden.

Många interna och externa projekt har på grund av pandemin inte kunnat genomföras enligt tidplan och därmed har inte budgeterade medel kunnat förbrukas i planerad takt. En stor del av de försenade projekten har beviljats förlängning och kommer istället att avslutas under 2022.

Tabell 8 Återbetalda medel 2021. Redovisat i tusental kronor

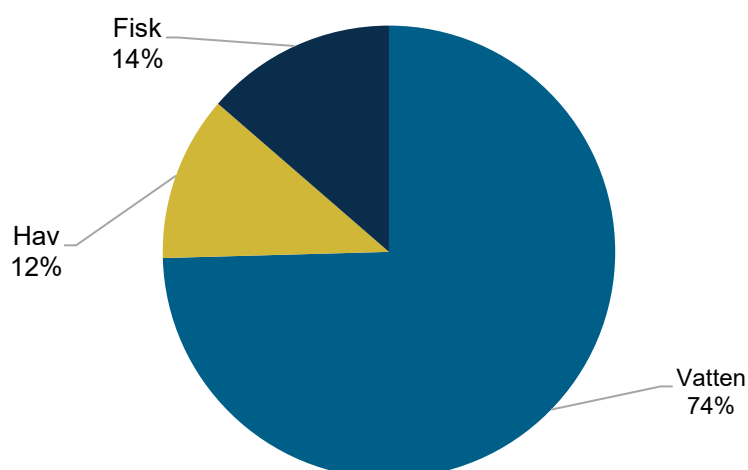
Mottagare	Belopp
Länsstyrelsen i Blekinges län	3 191
Länsstyrelsen i Skånes län	7 208
Länsstyrelsen i Stockholms län	5 849
Länsstyrelsen i Hallands län	5 656
Länsstyrelsen i Värmlands län	4 629
Länsstyrelsen i Östergötlands län	4 522
Länsstyrelsen i Västra Götalands län	4 442
Länsstyrelsen i Västmanlands län	3 735
Sveriges Lantbruksuniversitet	3 531
Länsstyrelsen i Västerbottens län	3 416
Länsstyrelsen i Uppsalas län	2 519
Länsstyrelsen i Södermanlands län	2 404
Länsstyrelsen i Norrbottens län	2 365
Länsstyrelsen i Gotlands län	2 220
Länsstyrelsen i Gävleborgs län	2 089
Länsstyrelsen i Västernorrlands län	1 752
Länsstyrelsen i Kalmar län	1 729
Länsstyrelsen i Kronobergs län	810
Statens Jordbruksverk	706
Länsstyrelsen i Jönköpings län	623
Länsstyrelsen i Jämtlands län	332
Länsstyrelsen i Dalarnas län	305
Länsstyrelsen i Örebros län	294
Sveriges Geologiska Undersökning	174
Transportstyrelsen	148
Rymdstyrelsen	91
Sydvästra Skånes vattenråd	84
Uppsala universitet	9
Totalt	64 833

3 Medelsanvändning per förvaltningsområde

Enligt HaV:s regleringsbrev för 2021 ska myndigheten rapportera utbetalda medel från anslag 1:11 inom de tre olika förvaltningsområdena vatten, hav och fisk. Eftersom förvaltningsområdena överlappar finns flertalet projekt och uppdrag som beviljats medel från anslag 1:11 som bidrar till åtgärder inom mer än ett förvaltningsområde. Det innebär exempelvis att förvaltningsområde vatten delvis kan ha innefattat åtgärder för havet och för fiske.

Tabell 9 Utbetalda medel fördelat på bidrag och uppdrag per förvaltningsområde inklusive återbetalda medel. Redovisat i tusental kronor.

	Förvaltningsområde Vatten	Förvaltningsområde Hav	Förvaltningsområde Fisk	Summa	Andel
Bidrag	658 525	25 127	83 705	767 357	77 %
Uppdrag	85 079	92 560	52 287	229 926	23 %
Totalt	743 604	117 687	135 992	997 282	100 %



Figur 2 Procentuell fördelning av förbrukade medel per förvaltningsområde

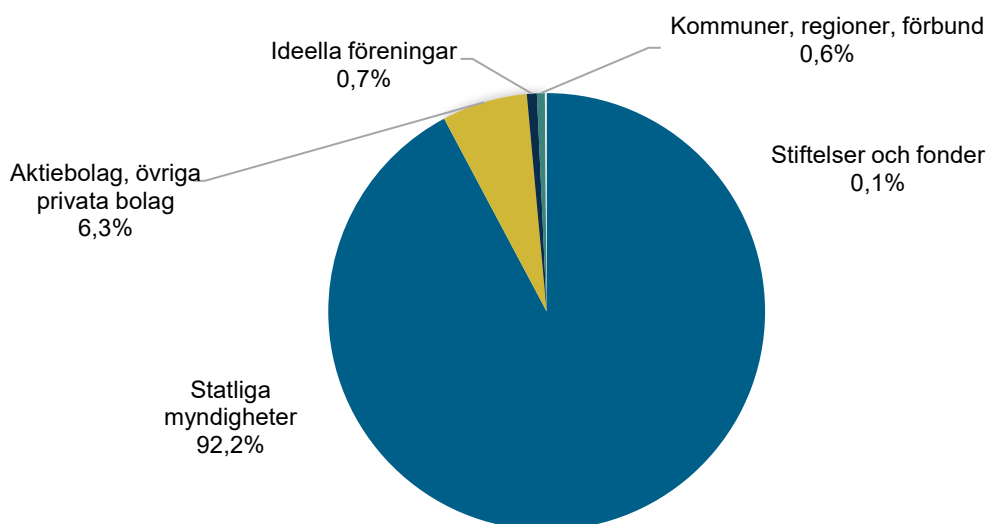
Majoriteten av anslag 1:11 faller inom förvaltningsområdet vatten. Dels genomförs åtgärder som ger en direkt förbättring på vattenmiljön. Dels genomförs arbete inom vattenmiljön för att ta fram kunskapsunderlag för att visa på åtgärdsbehov, möjliga åtgärder och uppföljning av effekten av åtgärder. Inom förvaltningsområde hav genomförs exempelvis arbete som ger en direkt förbättring på havsmiljön, arbete i enlighet med havsmiljödirektivet samt arbete med havsplanering och marint områdesskydd. Inom förvaltningsområdet fisk genomförs exempelvis arbete inom den gemensamma fiskeripolitiken, datainsamling och hållbart fiske.

3.1 Förvaltningsområde vatten

74 procent av anslag 1:11 har använts inom förvaltningsområdet vatten för utgifter som avser arbete med sjöar, vattendrag och kustvatten förutom fiskförvaltning. Utgifter inom förvaltningsområde vatten avser bland annat arbete med nationella planen för omprövning av vattenkraften, arbete med förbättrad vattenhushållning, medfinansiering av EU-medel, restaurering i limniska miljöer samt medel till länsstyrelserna för arbete med LOVA och kalkning.

Tabell 10 Förbrukade medel fördelat på bidrag och uppdrag inom förvaltningsområde vatten. Redovisat i tusental kronor.

	Förbrukning förvaltningsområde vatten	Andel
Bidrag	658 525	89 %
Uppdrag	85 079	11 %
Totalt	743 604	100 %



Figur 3 Procentuell fördelning av förbrukade medel per mottagare av bidrag och uppdrag inom förvaltningsområde vatten.

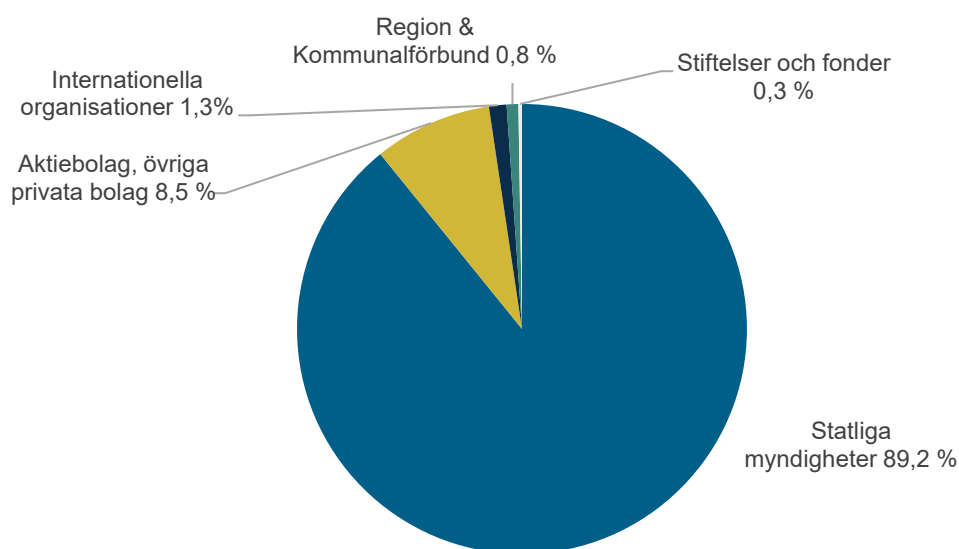
En stor del av utbetalda medel till länsstyrelserna kanaliseras vidare till lokala aktörer som genomför åtgärder i vattenmiljön.

3.2 Förvaltningsområde hav

12 procent av anslag 1:11 har använts inom förvaltningsområde hav för utgifter som avser arbete med havsområden. Det avser bland annat myndighetens eget arbete enligt havsmiljöförordningen (2010:1341), havsplanering, åtgärder i marina miljöer, internationellt arbete inom havsmiljökonventionerna HELCOM och OSPAR samt marint områdesskydd.

Tabell 11 Förbrukade medel fördelat på bidrag och uppdrag inom förvaltningsområde hav. Redovisat i tusental kronor.

	Förbrukning förvaltningsområde hav	Andel
Bidrag	25 127	21 %
Uppdrag	92 560	79 %
Totalt	117 687	100 %



Figur 4 Procentuell fördelning av utbetalda medel per mottagare av bidrag och uppdrag inom förvaltningsområde hav.

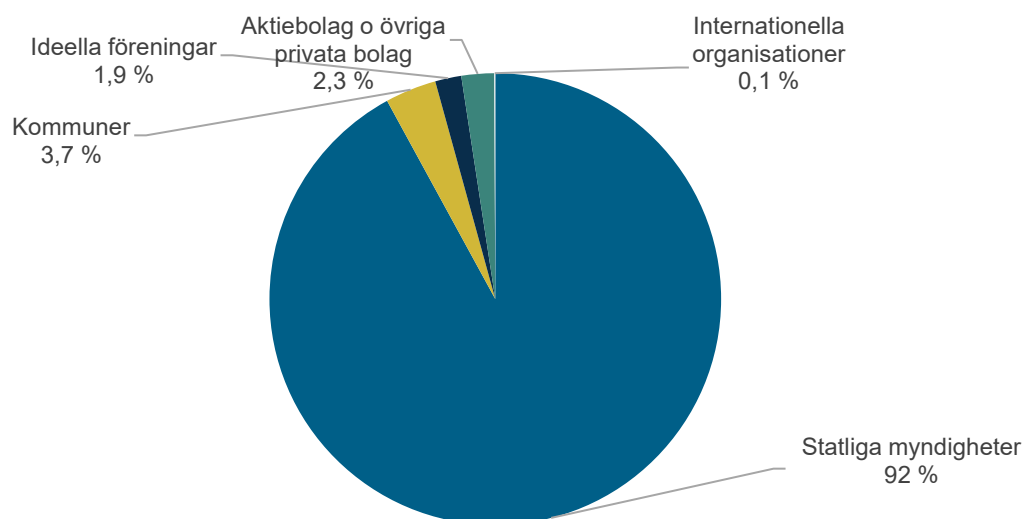
De största mottagarna av medel är länsstyrelserna och övriga statliga myndigheter. Aktiebolag och övriga privata bolag utgör också en relativt stor mottagare och där ingår uppdrag främst till konsulter och externa uppdragstagare för exempelvis arbete med framtagande av kunskapsunderlag, omhändertagande av förlorade fiskeredskap samt insatser för att skrota fritidsbåtar.

3.3 Förvaltningsområde fisk

14 procent av anslag 1:11 har använts inom förvaltningsområde fisk för utgifter som avser arbete med fiskförvaltning. Det avser bland annat myndighetens arbete med ekosystembaserad fiskförvaltning, datainsamling, kontroll och tillsyn, hållbar förvaltning av fisk- och skaldjursbestånd samt länsstyrelsernas arbete enligt förordningen (1998:1343) om stöd till fiskevården.

Tabell 12 Förbrukade medel fördelat på bidrag och uppdrag inom förvaltningsområde fisk inklusive återbetalda medel. Redovisat i tusental kronor.

	Förbrukning förvaltningsområde fisk	Andel
Bidrag	83 705	62 %
Uppdrag	52 287	38 %
Totalt	135 992	100 %



Figur 5 Procentuell fördelning av utbetalda medel per mottagare av bidrag och uppdrag inom förvaltningsområde fisk.

Den största mottagargruppen inom fiskförvaltning är övriga statliga myndigheter, där SLU utgör den största enskilda mottagaren för arbete med bland annat datainsamling och fiskförvaltning.

4 Uppföljning av sysselsättningseffekter

Användningen av medel från anslag 1:11 under anslagspost 2, ger upphov till olika sysselsättningseffekter genom medfinansiering till olika ändamål såsom fiskevård, fisketillsyn längs med kusten, kalkning och åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP). Sedan år 2020 ligger vattenförvaltning under anslagspost 3, i stället för anslagspost 2. Under anslagspost 3 ligger den som disponibla medel och därmed medel som HaV inte fördelar ut, utan medlen går direkt till respektive länsstyrelse. Anslaget medför direkta sysselsättningseffekter genom den administration som är nödvändig för planering och genomförande av projekt samt själva åtgärdsarbetet. Det förekommer även att stöden möjliggör för kommunala tjänster till exempel i form av åtgärdssamordnare. I åtgärdsarbetet används ofta underleverantörer i någon mån och delar av anslaget nyttjas för inköp av tjänster, expertstöd och kunskapsunderlag. Detta medför sysselsättning hos konsultföretag, andra myndigheter, kommuner och ideella organisationer. I följande steg spenderas de löner som administratörer, konsulter och underleverantörer tjänar i olika sektorer och på så sätt bidrar det till ytterligare arbetstillfällen, så kallad indirekt sysselsättning. Fenomenet kan också beskrivas med hjälp av begreppet multiplikatoreffekt som innebär att en ökning i konsumtion eller investeringar, ökar inkomster mer än den ursprungliga ökningen, en så kallad multipel ökning.¹ Detta genom att den ursprungliga investeringen leder till att fler anställs som i sin tur får lön som de spenderar, vilket driver på nya investeringar och konsumtion och så vidare.

Sådana multiplikatoreffekter har beräknats av SLU i en studie av det ekonomiska värdet av svenskt yrkesfiske. Multiplikatorn för fiske och vattenbruk beräknas till 1,99, vilket är något under genomsnittet för svenska industrier. Det betyder alltså att om efterfrågan på yrkesfisket ökar så att den direkta effekten på sysselsättningen blir en ökning med en person, ger den indirekta effekten en ökning med ytterligare 0,99 personer. Det skapas alltså indirekta spridningseffekter som genererar sysselsättning i t.ex. livsmedelsförsörjning, turism, rekreation och möjlighet att bo och arbeta (Waldo & Lovén, 2019:1). Utifrån en rapport från Naturvårdsverket som uppskattat multiplikatoreffekter av naturturism, kan det vidare antas att multiplikatorn för den typen av näring också är större än 1. Rapporten konkluderar att det ur ett samhällsekonomiskt perspektiv kan vara kostnadseffektivt att främja naturturism (Fredman, Stenseke, Sandell, & Mossing, 2013).

Indirekt kan investeringar i en förbättrad vattenmiljö även bidra till arbetstillfällen i de branscher som drar nytta av miljöförbättringarna. I de flesta fall handlar det om att åtgärderna kan bidra till förbättrade förutsättningar för företag som säljer varor och tjänster relaterade till friluftsliv och naturturism, men även för yrkesfisket. Även dessa verksamheter ger i sin tur upphov till indirekta sysselsättningseffekter. För yrkesfisket kan multiplikatoreffekterna till exempel innebära påverkan på mindre beredningsindustrier, restauranger och hotellverksamhet.² Vidare så sker flertalet av de åtgärder som genomförs med finansiering från anslag 1:11 i landsbygds-/glesbygdsområden. Genom att skapa arbetstillfällen i dessa områden så bidrar anslaget i viss mån också till landsbygdsutveckling samt förbättrade möjligheter för att leva och verka på landsbygden.

¹ Keynes, J. M., 1936. The General theory of employment, interest and money. Palgrave Macmillan.

² Waldo, S och Lovén, I., 2019. Värdet i svenskt yrkesfiske. AgriFood Economics Centre, Rapport 2019:1, Lund.

Vid en bedömning av sysselsättningseffekter är det utifrån ett bredare samhällsekonomiskt perspektiv viktigt att ta hänsyn till om det rör sig om en positiv nettoeffekt. Det motsatta fallet innebär att skapandet av sysselsättning på en plats, eller inom en organisation, motsvaras av sysselsättningsförluster på annat håll. För vidare redogörelse se avsnittet om indirekta sysselsättningseffekter nedan.

4.1.1 Sysselsättningseffekters roll i arbetet mot en hållbar utveckling

I arbetet mot en hållbar utveckling³ är det viktigt att se till hållbarheten inom var och en av de tre dimensionerna – miljömässig, ekonomisk och social hållbarhet – samt till samordningen dem emellan. Anslag 1:11 fokuserar på den miljömässiga dimensionen av hållbarhet, men anslaget påverkar även de andra dimensionerna genom att exempelvis skapa sysselsättningseffekter. Enligt ett av flera möjliga synsätt så handlar ekonomisk hållbarhet om att skapa stabilitet och långsiktighet i samhällets ekonomiska system samt om fördelning av resurser. Den sociala dimensionen å sin sida inriktas främst mot människors behov, utveckling och kultur (Ammenberg, J., 2012). Att belysa alla tre dimensioner är viktigt även för miljöåtgärdsanslag för att bättre kunna bedöma de totala hållbarhetseffekterna av anslaget. Det bidrar även till en bas och förståelse för att analysera förändringar över tid. Samma gäller för analys av anslagets bidrag till de globala målen i Agenda 2030, vilka tillsammans bidrar till en hållbar utveckling. Det mål som kopplar starkast till sysselsättningseffekter inom anslag 1:11 är mål 8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt.⁴

4.2 Direkta sysselsättningseffekter

Detta kapitel delas in i två delar, dels sysselsättningseffekter av anslag 1:11 vid länsstyrelserna, externa uppdragstagare och konsulttjänster, dels sysselsättningseffekter som genererats på HaV genom att anslag 1:11 använts för internt arbete på myndigheten.

4.2.1 Länsstyrelserna, konsulttjänster och externa uppdragstagare

Länsstyrelserna använder delar av anslag 1:11 för att finansiera sina egna lönekostnader. Detta omfattar arbete enligt vattenförvaltningsförordningen, men även bidragsadministration, planering, inventering, samverkan och provtagning. Lönekostnader samt medel utbetalda till externa uppdragstagare och konsulter är den totala summan av anslagspost 2 enligt länsstyrelsernas ekonomiska redovisning för 2021. Länsstyrelserna har också använt delar av anslaget till att anlita externa konsulter för att genomföra till exempel utredningar såsom förstudier och framtagande av kunskapsunderlag kopplat till anslagets villkor. I denna post är även eventuella materialkostnader inräknade, men det antas vara försumbart och därmed antas största delen av posten gå till arbetstid.

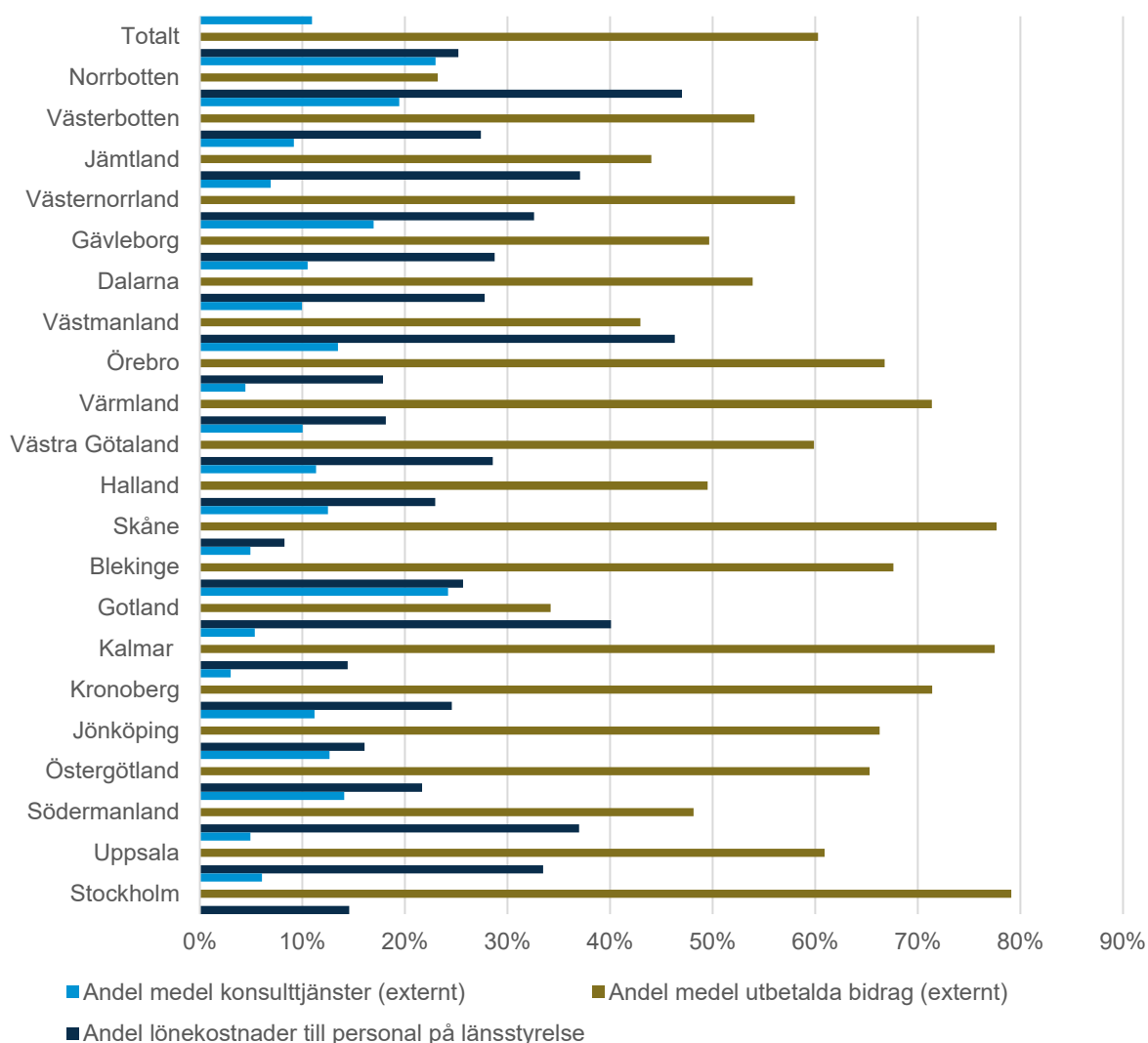
³ Begreppet hållbar utveckling myntades genom Brundtlandkommissionens rapport "Vår gemensamma framtid" som publicerades år 1987. Definitionen av hållbar utveckling lyder: "Hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov."

⁴ <https://www.globalmalen.se/om-globala-malen/mal-8-anstandiga-arbetsvillkor-och-ekonomisk-tillvaxt/>

Tabell 13 Fördelning av anslag 1:11 anslagspost 2. Beräkningen baseras på Länsstyrelsernas ekonomiska redovisning för 2021 års verksamhet.⁵ Redovisat i tusental kronor.

Anslagspost 2	Länsstyrelse	Konsulter (externt)	Utbetalda bidrag (externt)
Lönekostnader	157 650	68 500	377 000
Andel av totalt förbrukade medel	25 %	11 %	60 %
Sysselsättning årsarbetskraft (ÅAK)	163	39	214

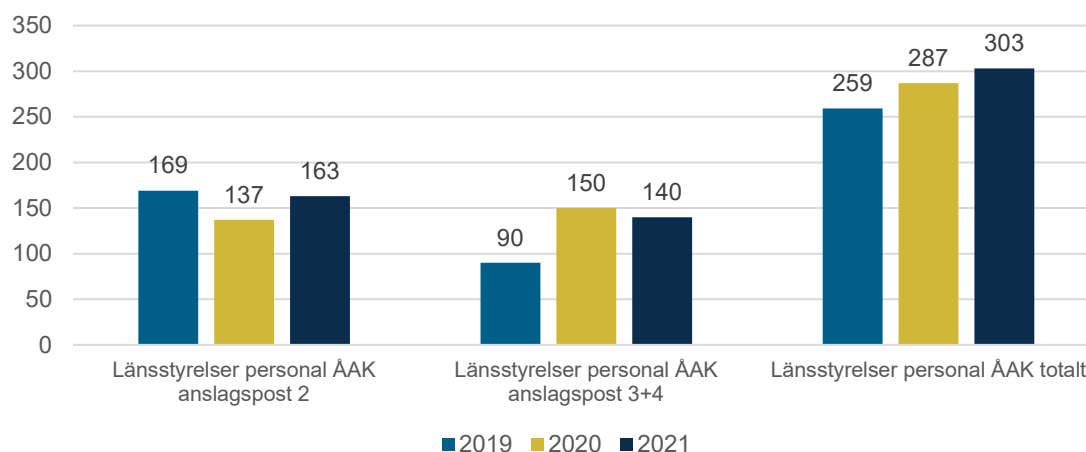
Den procentuella fördelningen av länsstyrelsernas användning av anslag 1:11 i förhållande till totalt förbrukat anslag presenteras i figur 6 nedan.



Figur 6 Andel kostnader per länsstyrelse av totalt förbrukat anslag 1:11

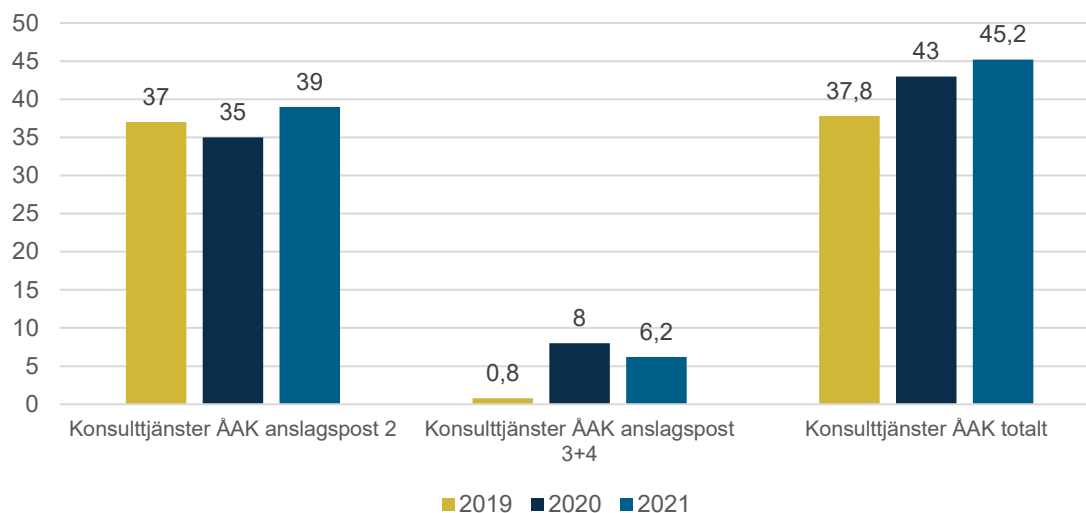
⁵ Årsarbetstiden för en heltidsanställning beräknas schablonmässigt vara 1760 timmar, för att siffrorna ska kunna jämföras med återrapportering för 2020 och 2019. Beräkningarna har baserats på en kostnad på 1000 kr/konsultimme.

Siffrorna för 2021 har nedan även jämförts med 2020 och 2019. Här görs jämförelsen i årsarbetskrafter (ÅAK) och hur fördelningen har sett ut mellan anslagspost 2 jämfört med anslagspost 3 och 4. Antalet årsarbetskrafter för länsstyrelsernas personal är beräknade utifrån antalet timmar som registrerats i den ekonomiska redovisningen för alla länsstyrelser för respektive år.⁶



Figur 7 Årsarbetskrafter (ÅAK) för personal på länsstyrelserna 2019-2021.

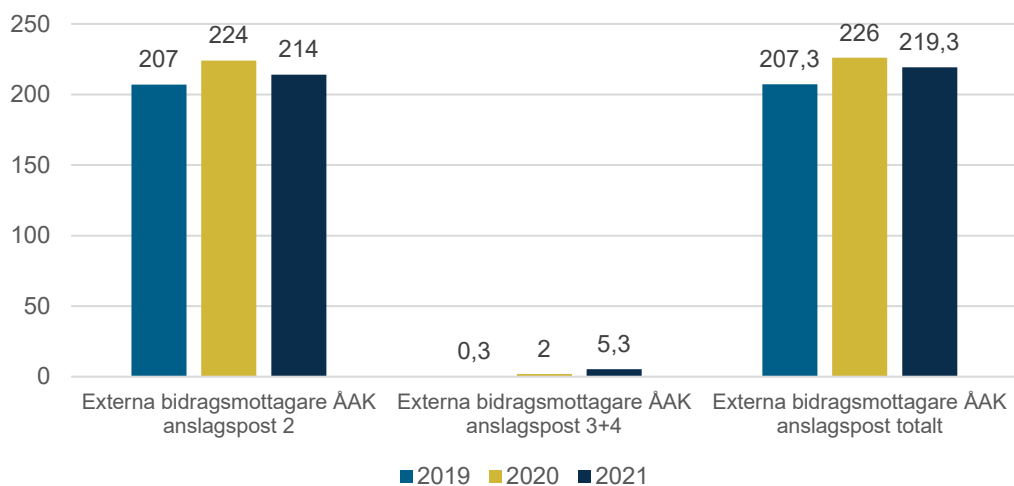
Anledningen till att anslagspost 2 för personal på länsstyrelserna har minskat år 2020 och att anslagspost 3 och 4 i stället har ökat, är för att området vattenförvaltning år 2020 flyttades från anslagspost 2 till 3. Därmed fördelar Havs- och vattenmyndigheten inte dessa medel.



Figur 8 Årsarbetskrafter (ÅAK) för medel till konsulttjänster för länsstyrelserna 2019-2021.

⁶ Antalet årsarbetskrafter för konsulter och externa uppdragstagare har beräknats med en timkostnad på 1000 kr och att man arbetar 1760 timmar över ett år, enligt Havs- och Vattenmyndighetens schablonvärde från tidigare återrapporteringar.

Andelen medel till konsulttjänster har varit relativt konstant. Dock har det skett en 10-faldig ökning av konsulttjänster för anslagspost 3 och 4 mellan år 2019 och 2020, vilket kan ha att göra med att medel till Vattenförvaltning har gått direkt till länsstyrelserna som därmed har kunnat fördela ut medlen enligt egen prioritering. Det ska också tilläggas att materialkostnader är inräknat i antalet årsarbetskrafter, men kostnaden antas vara försumbar.



Figur 9 Årsarbetskrafter (ÅAK) för medel till externa bidragstagare för länsstyrelserna 2019-2021.

För externa bidragstagare har antalet ÅAK för anslagspost 2 ökat mellan 2019 och 2020, medan antalet har minskat en aning år 2021. Däremot har antalet ÅAK för anslagspost 3 och 4 ökat kraftigt de senaste tre åren och bara sedan 2020 mer än fördubblats. Det är osäkert vad det beror på, så ingen förklaring kan ges. Men det rör sig om en mindre summa pengar utifrån totalen. En stor del av bidragen till utbetalda bidrag externt går till kalkning, LOVA och materialkostnader, som till exempel inköp av kalk. Men enligt länsstyrelserna är det svårt att uppskatta hur stor del som utgörs materialkostnader och hur stor del som går till löner. Det är endast ett fastpris som utbetalas beroende på uppdrag.

4.2.2 Direkta sysselsättningseffekter HaV

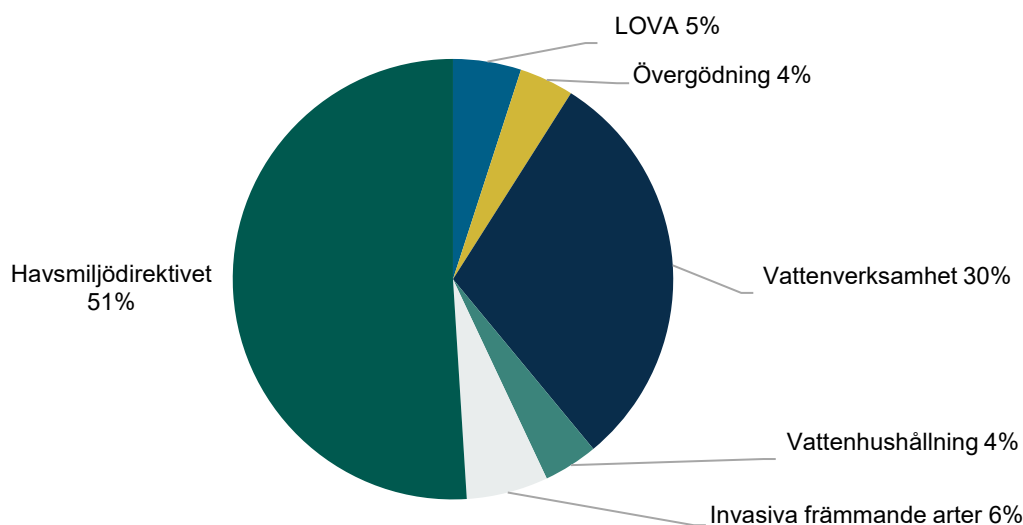
HaV har under året använt 33 056 tkr för myndighetens interna arbete, vilket motsvarar ca 37 ÅAK.⁷

Eget arbete på HaV har fördelats mellan följande villkor:

- Förstärkt arbete med vattenverksamhet (villkor 1)
- IAS (villkor 2)
- Övergödning (villkor 3)
- LOVA (villkor 12)
- Havsmiljödirektivet (villkor 13)
- Miljöövervakning och datainsamling enligt Havsmiljöförordningen (villkor 13)
- Bättre vattenhushållning och bättre tillgång till dricksvatten (villkor 14)

⁷ Beräkningen är baserad på en timkostnad på 505 kr/timmen. Årsarbetstiden för en heltidsanställning beräknas schablonmässigt vara 1760 timmar.

Utöver detta finansieras även cirka en ÅAK via externfinansierade projekt.



Figur 10 Fördelning av medel per villkor för HaV:s interna arbete.

4.2.3 Indirekta sysselsättningseffekter – eftermarknaden

Anslag 1:11 bidrar även med sysselsättning indirekt genom att de insatser som genomförs förbättrar förutsättningarna för de verksamheter som är beroende av en god vattenmiljö. Förutsättningarna förbättras i och med att de åtgärder som åstadkommit med hjälp av medel från anslag 1:11 möjliggör ett hållbart nyttjande av vattenresurser. Exempelvis beskriver länsstyrelsen i Gävleborg i sin verksamhetsrapportering för 2021 att 100 procent av deras kalkningsåtgärder resulterar i upprätthållande av både fritids- och sportfiske samt friluftsliv. Länsstyrelsen skriver att insatserna "ökar chanserna för örningen att reproducera sig framgångsrikt vid ett högre pH värde och därmed ökar chanserna för fångst". Vidare beskriver länsstyrelsen att artrikare och levande vattendrag upprätthåller friluftslivet. Länsstyrelsen Örebro skriver att "Tillfredsställande vattenkemi genom kalkning samt biologisk återställning och restaurering av påverkade sjöar och vattendrag leder till ökad biologisk mångfald och bättre fiskemöjligheter, vilket kan främja en ökad turism och friluftsliv".

Generellt bedöms att indirekta effekter på sysselsättningen till följd av anslag 1:11 troligtvis är begränsade ur ett nationellt perspektiv, men kan vara större lokalt. Sysselsättningseffekterna beror bland annat på om eventuella positiva effekter i ett geografiskt område och inom en sektor neutraliseras av flöden från någon annan sektor och/eller ett annat geografiskt område. Det kan handla om att svenskar som väljer ett resmål på grund av den förbättrade naturmiljön samtidigt väljer bort ett annat resmål i Sverige. Nettoeffekten kan dock bli positiv om insatserna bidrar till att sysselsättningen ökar som en effekt av att utländska turister i ökad grad väljer Sverige som destination, eller att fler svenskar väljer naturbaserad turism i Sverige i stället för att turista utomlands.

Effekten på lokala arbetsmarknader kan vara betydande, inte minst ur perspektivet att den naturbaserade turismen ofta sker på landsbygden/glesbygden, och alltså kan vara en del i landsbygdsutvecklingen. Visit Värmland skriver till exempel att besöksstrycket under pandemisorrarna 2020 och 2021 har varit högt i de värmländska naturreservaten.

Samma resonemang gäller för vattenmiljöernas utveckling och betydelse för naturbaserad turism mer generellt. Det är därför svårt att kvantifiera eftermarknadseffekterna av anslag 1:11. Det går dock att konstatera att en viktig följd effekt hos många av de vattenmiljöinsatser som görs med medel från anslag 1:11 är att de ger förbättrade förutsättningar för att bedriva naturbaserad turistverksamhet och yrkesfiske, samt för Blå Tillväxt.⁸

4.3 Samhällsekonomiska effekter

Potential för indirekt sysselsättning kopplat till de insatser som görs med medel från anslag 1:11 finns inom den fritidsfiskebaserade turismen i synnerhet, samt för den vattenrelaterade turismen i allmänhet, då insatser för en förbättrad havs- och vattenmiljö kan göra platser mer attraktiva för en naturbaserad turism. Jämtlands länsstyrelse skriver till exempel att "ett motiv som återkommer för samtliga av länets åtgärdsområden är återskapande av nyttjandevärde i form av sportfiske". Vidare skriver länsstyrelsen att friluftsliv i sig inte behöver innebära fiske, men att fiske däremot leder till friluftsliv, som en motivationsfaktor för länsstyrelsens prioriteringar. Värmlands län skriver att länet bedöms ha ca 40–50 000 aktiva sportfiskare som genererar nära 200 mkr per år.

I en forskningsrapport som publicerades 2019 har forskare från Umeå Universitet samlat in information kring folks fiskevanor, baserat på en enkätundersökning från 2013. Baserat på frågor om fiskevanor har författarna beräknat det ekonomiska värdet av fritidsfiske i Sverige. Rapporten konkluderar att de områden med flest antal fiskedagar även har högst ekonomiskt värde per fiskedag och person. Det genomsnittliga värdet av en fiskedag per person i Sverige uppgick till 129 kronor per dag under 2013. De sammanlagda utgifterna, inklusive investeringar, uppmättes till omkring 14 miljarder kronor. Resultaten varierar kraftigt mellan regioner i landet, där inlandsfiske i mellersta Sverige hade högsta värdet och flest antal fiskedagar (Carlén, Bostedt, Brännlund, & Persson, 2019). Bättre fiskemöjligheter tack vare goda vattenmiljöer, behöver inte endast leda till ökad turism utan dessa åtgärder kan även bidra till en attraktiv glesbygd som ökar inflyttningen av människor med intresse för fiske och natur.

Förutom fisketurism och fritidsfiske kan även yrkesfisket, framför allt utmed kusterna och i Väneren, Vättern, Mälaren och Hjälmaran, påverkas positivt genom att åtgärdsarbetet har stärkt bestånden. Åtgärderna som genomförs skapar i förlängningen mer livskraftiga fiskbestånd och kan bidra till till exempel turism i form av en ökad möjlighet till försäljning av lokala produkter samt till att livsmedelsstrategier uppfylls genom ökad produktion av lokal mat. I Stockholms län fokuserar man på "Blå tillväxt", som syftar till att koppla åtgärder som har en positiv miljöeffekt på vatten även ska ge ekonomisk tillväxt. Man har bland annat delfinansierat projektet Retrout med medel från anslag 1:11, med syfte att utveckla besöksnäringen baserad på fiske.

⁸ Blå tillväxt är en strategi som tagits fram av EU-kommissionen och är en långsiktig strategi som ska stödja hållbar tillväxt i havs- och sjöfartssektorerna som helhet: https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/blue_growth_sv.

Länsstyrelsen Gotland nämner i sin återrapportering av 2021 års anslag att en publicerad studie visar att den samhällsekonomiska nyttan av sportfiske efter havsöring på Gotland värderas till 40 miljoner kronor per år (Blicharska & Rönnbäck, 2018).

De flesta länsstyrelser nämner turismen som en viktig näring och natur och fiske är några av de anledningarna till att besökare väljer destinationerna. Gotland nämner i sin verksamhetsbeskrivning att "Insatser inom fiskevården skapar eftermarknad främst genom att generera möjligheter för fisketurism på ön". Den naturbaserade turismen består av närmare 3 000 aktivitets- och guideföretag som tillsammans med boenden, restauranger och uthyrningsverksamhet omfattar bortåt 10 000 företag. Trots att branschen präglas av mindre enmans- och familjeföretag är naturturismen en av landsbygdens främsta källor till nya jobb (Naturturismföretagen, 2018). Visit Sweden nämner i en förstudie om hållbar naturturism och ekoturism på landsbygden att turismen växer globalt och att naturturismen är det segment som växer snabbast (Visit Sweden, 2020).

4.3.1 Exempel på effektkedjor som leder fram till sysselsättningseffekter

Länsstyrelserna kan fördela anslag 1:11 på olika insatsområden: kalkspridning och effektuppföljning, fiskevård, fisketillsyn, åtgärdsprogram för hotade arter samt lokala vattenvårdsprojekt (LOVA). Dessa områden beskrivs nedan och utifrån länsstyrelsernas verksamhetsrapporter 2021 finns det gemensamma synergieffekter och effektkedjor som kan härledas till anslag 1:11. Ett generiskt exempel utifrån en samlad bild från alla 21 verksamhetsrapporter, illustreras också i en effektkedja för varje insatsområde.

Det är emellertid svårt att särskilja effekterna av kalkningsinsatser, vattenrestaurering och andra åtgärder inom anslag 1:11 som alla bidrar till stärkta fiskbestånd, från andra faktorer som också påverkar utvecklingen av fiske- och naturturismen samt lokalområdena. Utvecklingen av fiskbestånden och vattenmiljöerna påverkas av en mängd andra insatser som görs av myndigheterna såsom reglering av fisket samt fiske- och miljötillsyn. Fisketurismen påverkas därutöver av en rad andra faktorer såsom regler inom näringspolitiken och andra politikområden till exempel näringspolitiken, marknadsföring och om verksamheten bedrivs på ett framgångsrikt sätt av entreprenören etcetera. Som exempel nämner länsstyrelsen i Norrbotten att utöver sportfisket bidrar åtgärderna mot övergödningsproblem runt länets vattenförekomster, till att skapa attraktivare områden runt vattenförekomsterna. Många av de vattenförekomster som idag har problem med övergödning i länet, har en hög grad av bebyggelse runt sig. Genom de förbättrande åtgärderna kan anslaget därmed bidra till ökad livskvalitet hos närboende, en större vilja hos individer att flytta till planerade bostadsområden och allmänt bättre förutsättningar för att utveckla bygden. Ett annat exempel är från länsstyrelsen i Gävleborg som skriver att "Hållbara fiskbestånd gynnar det småskaliga kustfisket som länsstyrelsen ämnar bevara eftersom det bidrar till livsmedelsstrategin med lokal mat, arbetstillfällen i länet samt är en näringsgren med en gedigen kulturhistoria". Vidare beskriver länsstyrelsen att det hållbara fisket leder till en minskning av andra oönskade ämnen i vattnet som ger "bättre förhållanden för känsliga arter, mindre effekter av algblomningar vilket ger attraktivare badplatser för friluftslivet".

4.3.2 Kalkspridning och kalkeffektuppföljning

Målet med kalkspridning och kalkeffektuppföljning är att försurade sjöar och vattendrag ska få tillbaka välfungerande ekosystem med en naturlig flora och fauna. Kalkningsinsatserna som pågått sedan slutet av 1970-talet är till exempel mycket viktig för fritidsfiskebaserade företag i södra/sydvästra delen av Sverige. Länsstyrelsen i Halland beskriver kalkningen av sjöar och vattendrag som en grundförutsättning för fritidsfiske i de flesta sjöar, och för att kunna bedriva laxfiske i vattendrag som till exempel Ätran, Fylleån, Genevadsån och Stensån. Vidare beskriver de att kalkspridningens positiva effekter förstärks ytterligare genom restaureringsåtgärder som syftar till att minska den hydromorfologiska påverkan.



Figur 11 Effektkedja kalkspridningsbidrag från anslag 1:11.

4.3.3 Fiskevårdsbidrag

Fiskevårdsbidrag kan lämnas bland annat till insatser för att bevara hotade fiskarter och stammar, för biotopvård samt till åtgärder för att främja den biologiska mångfalden. Fiskevårdande åtgärder som borttagande av vandringshinder, restaurering av lek- och uppväxtområden och flottledsrensningar, skapar förutsättningar för ett hållbart nyttjande av vattenresurser och är viktiga insatser för att förbättra förutsättningarna för fritidsfisketurism. Skånes län nämner som exempel att "Fiskevårdsmedel skapar förutsättningar för att få en större helhet att fungera, och vi anser att det är viktigt att få fortsätta ha en hög frihetsgrad i hur fiskevårdsmedlen används". Med helheten menar länsstyrelsen att medlen bidrar bland annat till åtgärder i rinnande vatten, alltifrån återmeandringsprojekt till att åtgärda små partiella vandringshinder. Medlen bidrar därmed både till uppföljningar och fysiska åtgärder. Ett annat exempel från Västernorrlands län visar på hur god samverkan mellan myndigheter, kommun och fiskevårdsområden lyckats minimera negativ påverkan på vattendrag vid Ljungan, som gjort att lax och öring kunde nyttja lek- och uppväxtområdena redan under hösten 2021. På sikt skapar det förutsättningar för livskraftigare populationer av lax och öring som kan "bidra till ett attraktivt och hållbart sportfiske i älven samt ett lönsamt yrkesfiske på kusten".



Figur 12 Effektkedja fiskevårdsbidrag från anslag 1:11.

4.3.4 Fisketillsyn

Anslag 1:11 ger även ut bidrag till fisketillsyn längs med kusten för bevarande av fiskbestånd. Ökar fisken numerärt så skapas mer sysselsättning kopplat till sportfiske och turism. Även medel för strandstädning i kustområdena är viktigt för en attraktiv kust. Västernorrlands län nämner ett projekt där ett företag har börjat samarbeta med fisketillsynen för att bedriva sportfisketurism kombinerat med fisketillsyn. Länsstyrelsen bedömer att utfallet har varit bra och kostnadseffektivt eftersom företagaren vistas till sjöss i sin ordinarie verksamhet och har kännedom om var fisket bedrivs och kan på så sätt snabbt rapportera brott mot fiskelagen till kustbevakningen.



Figur 13 Effektkedja för fisketillsynsbidrag från anslag 1:11.

4.3.5 Åtgärdsprogram för hotade arter

Delar av medlen till länsstyrelserna går till åtgärdsprogram för hotade arter. Genom att komma fram till vilka åtgärder som bör genomföras för att stödja hotade arter, bidrar åtgärdsprogrammen till att skapa mervärden för den biologiska mångfalden. Förutom de direkta sysselsättningseffekter som åtgärdsprogrammen har i form av till exempel inventeringsarbete utförda av företag inom naturvårdssektorn, kan åtgärdsprogrammen i förlängningen förväntas bidra till indirekta positiva effekter på sysselsättningen. Tack vare att genomförda åtgärder stödjer ett bevarat eller ökat intresse för de berörda naturområdena, till gagn för friluftsliv och turism och därmed besöksnäringen (Naturvårdsverket, 2021).



Figur 14 Effektkedja åtgärdsprogram för hotade arter från anslag 1:11.

4.3.6 Lokala vattenvårdsprojekt

En del av medlen till länsstyrelserna från anslag 1:11 går till så kallade lokala vattenvårdsprojekt (LOVA). LOVA-projekten skapar synergieffekter och har positiv inverkan på lokalområdena i länet. Anslag 1:11 bidrar genom medel till bred åtgärdssamordning kring vattenvård, till att överbrygga gap mellan markägare, kommuner och länsstyrelse och det ger ett forum för att hantera dessa frågor. Bland annat skriver Stockholms län att LOVA-bidragen delvis använts till att delfinansiera ett Interreg-projekt som är ett samarbete i hela centrala Östersjön. "LOVA-projekten ger ett ökat samarbete mellan kommuner, forskning och ideella föreningar med flera, vilket ger goda förutsättningar för att uppnå god ekologisk status i närliggande vattenförekomster".

Andra goda exempel som nämns är till exempel Uppsala län som skriver att "Utöver miljöeffekters bidrag till folkhälsa och friluftsliv så har LOVA-bidraget bidragit till värden som friluftsliv och turism genom bland annat gröna och blå trivselytor i tätortsnära miljöer och på landsbygden. Det har även bidragit till förbättrat dricksvatten, badvatten, fiske och andra ekosystemtjänster samt ett rikt växt- och djurliv och en hållbar livsmedelsproduktion. LOVA-bidraget har även bidragit till annan samhällsnytta genom kunskapsuppbyggnad och kunskaps-spridning".

Det beskrivs i flera verksamhetsrapporter från länsstyrelserna att LOVA-projekt har gett arbete åt lokala entreprenörer till följd av insatser mot övergödning samt att det stärkt fiskebestånden som gynnar fisket i sjöar och längs med kusten. Kronoberg nämner att medlen gått till lokala entreprenörer som helt eller delvis lever på fisketurism eller friluftsliv. Flera länsstyrelser har också använt medlen till att sprida information och kunskap till lokalbefolkningen kring restaurering av vattendrag och hur befolkningen kan hjälpa till att upprätthålla god ekologisk status.



Figur 15 Effektkedja för LOVA-projekt från anslag 1:11.

5 Utveckling och möjligheter

Under detta avsnitt presenteras exempel på arbeten som påbörjats eller genomförts under 2021 för att utveckla användningen av anslag 1:11.

5.1 Anslag 1:11 som strategiskt verktyg för en samordnad vattenvård

Praktiskt inriktad vattenvård i Sverige är idag uppdelad i ett antal arbetsområden utifrån påverkan med delvis olika inriktning, prioritering och styrinstrument. Övergödningsåtgärder finansieras via anslag 1:11 i huvudsak genom LOVA (villkor 12) med tillhörande förordning, försurning hanteras inom kalkningsbidraget i det allmänna nyttjandet och fiskevård (villkor 16). Fysisk restaurering är i realiteten ett relativt stort område inom svensk vattenvård som ingår i samtliga exempel ovan. Utöver detta finns även vattenförvaltningen och dess åtgärdsprogram men de saknar idag underlag för bedömningar och prioriteringar av statligt finansierad vattenvård.

En arbetsprocess för en mer sammanhållen vattenvård kan beskrivas som tre delar. En stödjande, en genomförande och en rapportering/lärande.

Stödjande

Den stödjande delen innehåller en strategisk inriktning som visar på en långsiktig målbild och vart Sverige som nation vill nå. Den strategiska målbilden bygger på miljömålen och nationella åtaganden. Stödet innehåller även vägledningar för att klargöra juridiska ställningstaganden som annars riskerar att hämma genomförandeprocessen. Exempelvis skulle en naturvetenskaplig kunskapsportal kunna försörja genomförandeprocessen med aktuell vetenskaplig kunskap för att på bästa sätt genomföra prioriterad vattennaturvård.

Genomförande

Det praktiska arbetet planeras att genomföras på regional och lokal nivå. Det handlar om hur man går från en övergripande nationell strategi till faktiska genomförda åtgärder genom att strategiskt använda anslag 1:11 som verktyg i åtgärdsarbetet.

Arbetsprocessen beskrivs i tre steg, en regional plan som konkretiserar inriktningen i den nationella strategin, ett register över planerade åtgärdsprojekt (den så kallade projektlistan) och det tredje steget är finansiering via anslag 1:11 och genomförandet av restaureringsprojekt. Möjligheter till samverkan och samfinansiering mellan myndigheter med närliggande uppdrag är en viktig aspekt i genomförandefasen.

Uppföljning/lärande

De åtgärder som genomförs ska registreras på ett systematiskt sätt så att deras effekter i miljön kan utvärderas på nationell nivå. Arbetssättet ska stödja samtliga rapporteringsbehov och fungera som utvärdering av verksamheten vilket möjliggör en adaptiv förvaltning. Den adaptiva förvaltningen ska skapa förutsättningar för en lärandeprocess där kunskap och erfarenheter kan återkopplas till de styrande och genomförande delarna och på så sätt ständigt förbättra processen.

En framtida utveckling av svensk vattenvård förutsätter att vissa digitala system finns etablerade. Det gäller framförallt förbättrade möjligheter att hantera digital information i form av kartor, digitala vägledningar och digitala kunskapsunderlag och förmågan att hantera digital kommunikation.

En ny version av databasen Åtgärder i Vatten har utvecklats under 2021 och är nu i drift. Databasen ska i dagsläget samla information om all den fysiska restaurering som sker med stöd av anslag 1:11.

6 Allmänna nyttjandet av anslag 1:11

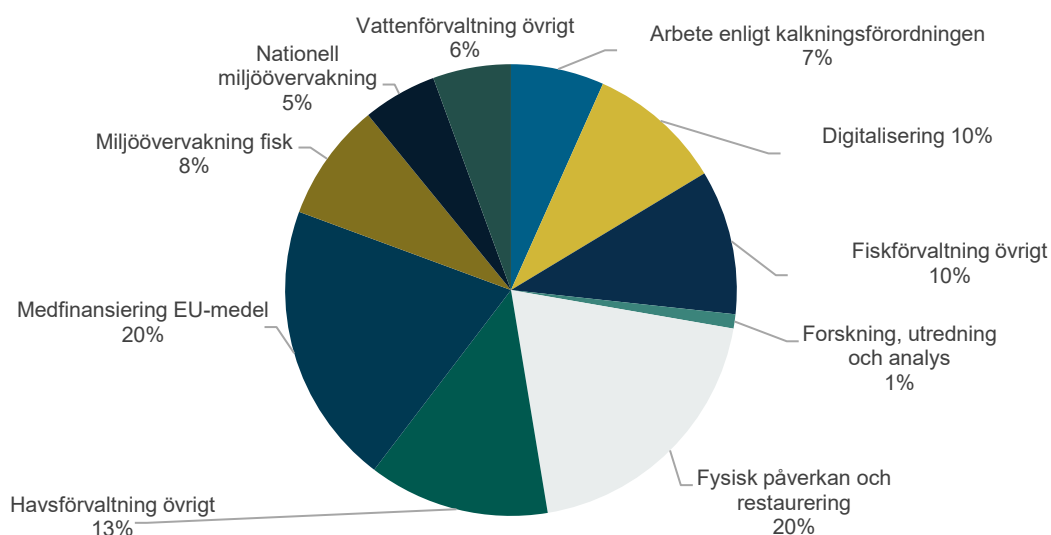
Det allmänna nyttjandet omfattar verksamhet inom ramen för anslag 1:11 enligt HaV:s uppdrag och instruktion som inte särskilt villkoras i HaV:s regleringsbrev. Enligt HaV:s beslut om användning av anslag 1:11 kan medel användas under det allmänna nyttjandet för bidrag till länsstyrelserna och, efter prövning i varje enskilt fall, till andra myndigheters och organisationers verksamhetskostnader för insatser och åtgärder för att förbättra, bevara, restaurera, planera och skydda havs- och vattenmiljöer.

Medel kan även användas för verksamhetskostnader vid HaV som avser genomförande av uppdrag, projekt eller arbete som stödjer åtgärdsarbetet. Det omfattar exempelvis genomförande av åtgärdsprogram inom havs-, vatten- och fiskeförvaltningen, digitaliserings och informationsinsatser till stöd för åtgärdsarbetet samt datainsamling och vetenskaplig rådgivning inom fiskförvaltningen. Vidare kan anslaget användas till kunskapssynteser och expertstöd, konsultkostnader samt genomförande av uppdrag, där myndigheten inte har kompetens eller tillräcklig kompetens.

6.1 Övergripande fördelning av allmänna nyttjandet

År 2021 användes cirka 485 455 tkr för bidrag och uppdrag i enlighet med användningen av det allmänna nyttjandet. Totalt återbetalades cirka 64 750 tkr under 2021, vilket ger ett netto på cirka 420 705 tkr. Inom det samlade länsstyrelsebeslutet betalades totalt 188 040 tkr ut under 2021 för arbete som genomförs med stöd av det allmänna nyttjandet.

Resterande medel inom det allmänna nyttjandet fördelar sig enligt figur 16. För kategoriseringen i figur 15 förekommer ett visst överlapp mellan flera områden. Exempelvis återfinns en del medfinansiering av EU-medel inom kategorin digitalisering och en stor del av akvatiskt restaurering återfinns inom kategorin medfinansiering EU-medel och vattenförvaltning övrigt.



Figur 16 Procentuell fördelning av användningen av allmänna nyttjandet exklusive utbetalda medel inom det samlade länsstyrelsebeslutet.

I kommande avsnitt presenteras ett urval av medel som använts inom det allmänna nyttjandet uppdelat enligt följande:

- Uppdrag och särskilda satsningar
- Digitalisering
- Medfinansiering EU-medel

6.2 Uppdrag och särskilda satsningar

Anslag 1:11 kan även användas för verksamhetskostnader vid HaV som avser genomförande av uppdrag, projekt eller arbete som stödjer åtgärdsarbetet. Nedan presenteras ett urval av de beställningar och bidrag som genomförts inom det allmänna nyttjandet inom olika sakområden.

6.2.1 Vattenförvaltning

6.2.1.1 Förbättring av bedömningsgrunder inom vattenförvaltningen

HaV finansierar löpande flera nationella projekt med syfte att förbättra kunskapsunderlaget kring fysikalisk-kemiska och biologiska kvalitetsfaktorer. Samtidigt sker samordnat med EU-gemensamma arbetsgrupper även arbete med att harmonisera bedömningarna mellan de fysikalisk-kemiska och biologiska kvalitetsfaktorerna. Med sikte på framtida prövningar av vattenkraftverk inom den nationella planen har arbetet med utveckling av metoder och biologiska bedömningsgrunder som är känsliga för fysisk påverkan fortsatt. Initialt läggs fokus på bedömningsgrunden för fisk i vattendrag och sjöar men under slutet av 2021 har även ett längre utvecklingsuppdrag som omfattar bottenfauna och makrofyter initierats och finansieras av anslag 1:11. Under 2021 har även uppdrag för vidareutveckling av bedömningsgrund för bottenfauna i kustvatten initierats och avslutats. Uppdraget fokuserade på effekter från fysisk påverkan i kustmiljöer och kommer fortsätta under 2022.

För att stödja arbetet med att ta fram bedömningsgrunder har HaV initierat ett projekt som syftar till att digitalisera fysisk karakteriseringsdata kring våra sjöar och vattendrag med en högre upplösning än vad som varit möjligt tidigare.

Utvecklingsarbetet kring bedömningsgrunder sker i nära samarbete med våra nordiska grannländer. Ett mera specifikt projekt som finansieras av HaV inom ramen för det nordiska samarbetet är vidareutvecklingen av fysikalisk-kemiska och biologiska bedömningsgrunder med koppling till försurning. Målsättningen här är att skapa underlag för att på sikt utveckla gemensamma bedömningsgrunder för försurning. En omfattande nordisk databas har skapats inom projektet som möjliggör en utveckling av mer tillförlitliga nationella bedömningsgrunder utöver de för försurning. En gemensam nordisk databas är också ett viktigt stöd i andra projekt som rör utveckling av bedömningsgrunder.

Under 2021 har HaV fortsatt finansierat utvecklingen av ett verktyg som kan användas i vattenförvaltningen för att ge en sammanvägd bedömning av ekologisk status samt för att beräkna säkerheten i klassificeringen. Detta verktyg syftar till att vara ett stöd för länsstyrelserna och vattenmyndigheterna i arbetet och ska säkerställa att statusklassificeringen blir kvalitetssäkrad och likartad landet över. Arbetet under 2021 har fokuserat på att utveckla verktyget så att även inlandsvatten kan klassificeras.

Detta inkluderar koppling till relevant datavärdskap, införande av bedömningsgrunder för inlandsvatten samt principer för gruppering i inlandsvatten.

6.2.2 Havsförvaltning

6.2.2.1 *Undervattensbuller – stöd i det internationella arbetet*

Under 2021 finansierade HaV med stöd av anslag 1:11 exporter inom undervattensbuller (UV-buller) vid Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) och Totalförsvarets Forskningsinstitut (FOI). Syftet med uppdragen var att dels agera ordförande inom EU CIS-processen i den tekniska gruppen TG NOISE för att driva och facilitera medlemsstaternas gemensamma arbete med att ta fram tröskelvärde för UV-buller. Uppdragen avsåg även att på teknisk expertnivå arbeta inom HELCOM och OSPAR i EN NOISE respektive ICG NOISE. Arbetet framförallt inom EU TG NOISE var mycket framgångsrikt tack vare den svenska ordföranden från KTH som arbetade på uppdrag av HaV. Medlemsstaterna har kommit mycket närmare ett gemensamt tröskelvärde för UV-buller.

6.2.2.2 *Sjöfartens miljöpåverkan*

Uppdraget till Chalmers är en del av HaV:s arbete för att uppnå god miljöstatus i våra marina områden samt arbetet med det nationella miljömålet Hav i Balans och Levande Kust och Skärgård. Uppdragets syfte är att få kunskapsunderlag från Chalmers för att använda i havsmiljöförvaltningen nationellt och internationellt vad gäller att minimera miljöeffekter från läckage av farliga ämnen från sjöfart till den akvatiska miljön. Resultaten som uppdraget till Chalmers genererar kommer att bidra med ny data kring hur stor mängd farliga ämnen (till exempel PAH:er, koppar, zink) kommer från fartygs rökgasskrubbar och skrubbevatten jämfört med andra landbaserade källor till dessa farliga ämnen, innehåll av farliga ämnen i nya typer av fartygsbränslen så kallade hybridoljor, och inom statusbedömning av koppar.

För att ha möjlighet att driva och genomföra förändringar i regelverk och ombordpraktiker så måste bakgrundsunderlag tas fram som beskriver problematiken i nuläget. HaV har behov av underlag för en nulägesbeskrivning av mängden farliga ämnen i skrubbevatten i den marina miljön, samt att inom HELCOM-samarbetet möjliggöra att koppar inkluderas i HELCOM:s nästa statusbedömning för Östersjön (HOLAS III).

6.2.2.3 *Underlag havsmiljöbedömning*

Samtidigt med att förvaltningscykeln under 2021 slutförde fasen med att ta fram åtgärder för havsmiljön (Åtgärdsprogrammet för havsmiljön (ÅPH), Baltic Sea Action Plan (BSAP) och Northeast Atlantic Environment Strategy (NEAES) beslutades under 2021) startade nästa fas i havsmiljöförvaltningen, nämligen miljöbedömningsfasen. Både HELCOM och OSPAR:s bedömningsfaser intensifierades under 2021. För HELCOM är det Holistic Assessment III (Holas III) som ska tas fram och ge en samlad bild av miljötilståndet i Östersjön och för OSPAR är det Quality Status Report 2023 (QSR 2023) som skall tas fram. Båda dessa bedömningsprodukter är av stor vikt när Sverige skall göra nästa inledande bedömning enligt havsmiljöförordningen som ska beslutas 2024. Stora delar av det nationella bedömningsarbetet kan hämtas från de miljöbedömningar av havet som görs inom HELCOM och OSPAR och därför har HaV under 2021 beställt den rad olika underlag för deskriptorer som beskriver havets tillstånd, belastningar och påverkan.

6.2.2.4 *Expertstöd biodiversitet*

Arbetet med biodiversitet inom HELCOM, OSPAR och även under havsmiljödirektivet är ett mycket omfattande arbete och HaV uppdrar åt ett antal utförare att stödja inom arbetet med fåglar, marina däggdjur, fiskarter, kustfiskarter, bentiska och pelagiska habitatet samt marina näringsvävar.

6.2.2.5 *Stöd och underlag i arbetet med BSAP och NEAES*

Under 2021 beslutades BSAP och NEAES på politisk nivå och fastställde kontraktsslutande länders åtagande vad gäller åtgärder för havsmiljön i Östersjön och i Nordostatlanten för det kommande decenniet. I detta stora arbete (till exempel beslutades över 200 åtgärder inom BSAP) uppdrog HaV åt HMI att vara behjälpliga med granskning av planerna och framtagande av underlag till HaV i form av analyser, förslag och synpunkter på åtgärderna. En konsekvensanalys av åtgärderna i BSAP och NEAES upphandlades från HaV:s ramavtal.

6.2.2.6 *Baltic Sea Action Plan Fund (BSAP-fonden)*

BSAP-fonden etablerades 2009 genom att ett avtal slöts med Nordic Investment Bank (NIB) och Nordic Environment Finance Corporation (NEFCO) om att verkställa en Trust fund med syfte att ge utvecklings-möjligheter för projekt att genomföra investeringar som medverkar till genomförandet av HELCOM:s Aktionsplan för Östersjön (BSAP). Insatsen i fonden finansierades till 90 procent av svenska medel och resterande 10 procent finska bidrag. Totalt fick fonden cirka 100 000 tkr. Fonden etablerades genom i huvudsak bidrag från dåvarande havsmiljöanslaget, anslag 1:12.

6.2.3 Fiskförvaltning

En ekosystembaserad förvaltning förutsätter att all relevant information beaktas. Fiskförvaltningen är kontinuerligt beroende av kunskapsunderlag, såväl i nationell förvaltning av kust- och sötvattensarter som vid analys och genomförande av de förvaltningsbeslut som tas inom ramen för EU:s gemensamma fiskeripolitik (GFP).

I arbetet med att utveckla en ekosystembaserad förvaltning efterfrågas alltmer regionalt anpassade kunskapsunderlag och rådgivning för berörda vattenområden och ekosystem. Merparten av uppdragen lämnas till SLU Aqua, men andra kunskapscentra kan vara aktuella beroende på efterfrågad kompetens. Flera av HaV:s uppdrag är återkommande beställningar, bland annat uppföljning av vissa förvaltningsbeslut såsom inrättande av fiskefria områden, underlag för årliga beslut inom lax- och ålförvaltning samt kunskapsunderlag för övriga nationellt förvaltade arter. Årligen genomförs, genom uppdrag till SCB, enkätutskick för att få information om omfattningen av fritidsfisket i Sverige. Det ger till exempel svar på var, hur och i vilken omfattning man fiskat, men även vilka utgifter som lagts på fritidsfisket. HaV svarar för att ta fram officiell statistik över fritidsfisket.

Andra kunskapsunderlag skaffas utifrån planerade översyner av fiskebestämmelser eller behov av särskilt kunskapsunderlag. Under 2021 har bland annat en utvärdering av den modell och det dataunderlag som används för att beskriva siklöjans beståndsutveckling gjorts. Andra prioriterade åtgärder under 2021 har varit förbättrat kunskapsunderlag för pelagiskt fiske i Östersjön, omfattande såväl genetisk kartläggning, genomgång av lek- och uppväxtområden som studier av bifångst och fångstsammansättning. Under året har vi även gjort särskild beställning av kunskapsunderlag för att öka förståelse och förvaltning kring arter som migrerar mellan kust och utsjö.

Inom den gemensamma fiskeripolitiken analyseras löpande de förslag som bereds inom rådsarbetsgrupper inför beslut av EU:s ministerråd. Årligen beställs vetenskapligt underlag kring analys av förslag till fiskemöjligheter och kvoter samt kompletterande åtgärder såsom fiskestopp. Andra underlag kan röra utformning av redskap och vetenskaplig bedömning av selektivitet i olika redskap.

Under 2021 initierades även ett arbete för att etablera ett nätverk av forskning med fokus på samhällsekonomiska frågor kopplat till fiskförvaltning och fiskereglering. Under året har nätverket etablerats och ett första underlag för samhällsekonomiska bedömningar har tagits fram inom ramen för detta nätverk. Nätverket kommer att bistå HaV med forskningsbaserad rådgivning kopplat till ekonomiska och samhällsekonomiska frågor inom fiskförvaltningen. Detta innefattar såväl yrkesfiske som fritidsfiske. Nätverket är en del i det skifte som sker mot en mer ekosystembaserad förvaltning.

6.2.4 Biologisk mångfald

6.2.4.1 Lektidsportalen

Lektidsportalen är ett flerårigt utvecklingsprojekt som Havs- och vattenmyndigheten har bedrivit i samarbete med Institutionen för akvatiska resurser, SLU Aqua, på Sveriges Lantbruksuniversitet. Projektet har gått ut på att ta fram ett [webbaserat system](#) på Havs- och vattenmyndighetens hemsida till stöd för handläggning av exploateringsärenden i vattenmiljön. Kärnan utgörs av en applikation med tillhörande databas som visar när känsliga perioder infaller under året för olika fisk- och kräftdjursarter.

Lektidsportalen ger genom ett objektiva kunskapsunderlag möjligheter till bättre samordning och bredare förankring vid handläggning av exploateringsärenden och i förlängningen en minskad påverkan på fisk och skaldjur. Bland annat identifierar den i vilka vatten våra svenska fisk- och kräftdjursarter förekommer, samt illustrerar när under året olika arter är som mest känsliga för påverkan. Den ger även ett stöd för handläggning av exploateringsärenden i vattenmiljön genom att föreslå lämpliga "tidsfönster" för arbeten samt underlättar samordning och förankring med ambitionen att minska negativ mänsklig påverkan i vattenmiljön. Verktöget används av myndigheter som arbetar med prövning- och tillsyn, konsulter samt verksamhetsutövare.

6.2.4.2 Ramverket för marint områdesskydd och regionala planer för marint skydd i Bottniska viken och Egentliga Östersjön

Under 2021 fastställde Havs- och vattenmyndigheten det nationella ramverket för marint områdesskydd. Ramverket syftar till att stötta utvecklingen av ett mer ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av effektivt förvaltade marina skyddade områden i Sverige. Det möjliggör också en utvärdering av detta nätverk. Ramverket inbegriper principer för hur HaV, tillsammans med berörda kustlänsstyrelser, kan arbeta strategiskt med marint skydd ur ett helhetsperspektiv. Med hjälp av ramverket kan tydliga målsättningar slås fast för att uppnå ett ekologiskt representativt, funktionellt och effektivt nätverk av marina skyddade områden. Ramverket åtföljs av en stegvis metod för såväl utformning som förvaltning av marina skyddade områden, och lägger tydligt fram de antaganden som ligger bakom metoden. Ramverket kan även vara ett stort stöd i den framtida ambitionshöjning av målet för marint områdesskydd till 30 procent varav 10 procent strikt skydd, som föreslås till år 2030. Ramverket och metoden konkretiseras i regionala planer, utarbetade av berörda kustlänsstyrelser. Dessa planer har under 2021 antagits av samtliga kustlänsstyrelser i Bottniska viken och Egentliga Östersjön. De regionala planerna är uppbyggda parallellt med det nationella ramverk för marint områdesskydd som tagits fram gemensamt av HaV och berörda länsstyrelser. Implementeringen av de regionala planerna kommer att stötta Sverige uppfylla nationella och internationella åtaganden om ett ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av effektivt förvaltade marina skyddade områden.

6.2.4.3 Restaureringsstrategin samt tillhörande stödsystem

Under 2021 har HaV fortsatt arbetet med en limnisk samt en marin restaureringsstrategi. Strategierna kommer att föreslå ett nytt ramverk för restaurering i akvatiska miljöer. Ramverket syftar till att skapa ett transparent, kostnadseffektivt och långsiktigt restaureringsarbete som är bättre rustat att hantera nya krav och möjligheter inom biodiversitetsstrategin inklusive kommande lagstiftning. Strategierna tas fram i ett samarbete mellan HaV, SLU-aqua, SLU – artdatabanken, Sveriges geologiska undersökning, Havsmiljöinstitutet och länsstyrelserna.

Till arbetet finns även två referensgrupper med huvudsakligen statliga myndigheter knutna, men även två kommuner och ett universitet ingår.

Parallellt med strategierna utvecklas ett antal stödsystem som ska stödja införandet och genomförande av strategierna. En digital kunskapsportal har byggts för att strukturera och rationalisera tillgängliggörande och förvaltning av kunskapsunderlag för restaurering och databasen "Åtgärder i vatten" har utvecklats för att svara mot behoven att följa upp åtgärder och i en förlängning deras effekt i miljön.

6.2.4.4 Utlysning av medel för restaurering i limniska och marina miljöer

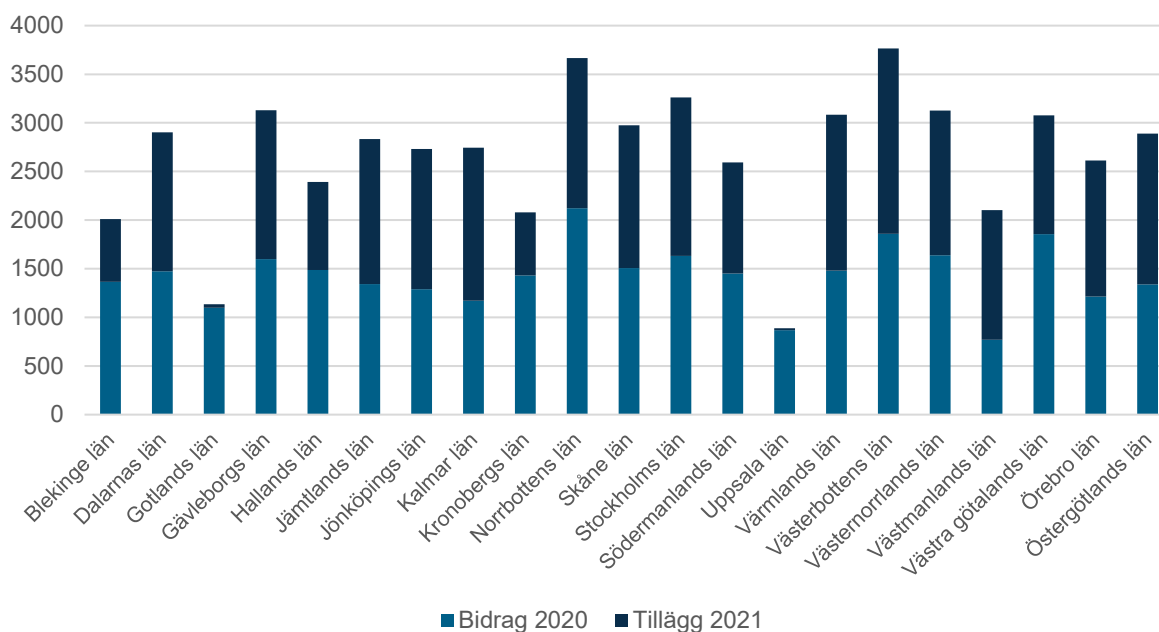
Under 2021 genomfördes en utlysning till länsstyrelserna med fokus på att i första hand komplettera redan pågående projekt. Totalt fördelades 24 905 tkr till åtgärdsarbete genom restaurering av limniska och marina miljöer i syfte att återställa viktiga habitat och öka uppfyllelsen av miljö kvalitetsmålen. Endast två av totalt 29 ansökta projekt berörde marina miljöer. Dessa två projekt beviljades medel då fysisk restaurering av marina miljöer ännu inte sker i samma omfattning som i limniska miljöer. Ett särskilt behov finns av att utveckla metoder och sprida goda exempel på restaurering i marina miljöer.

Förutom underfinansierade, pågående projekt beviljades medel till projekt i vattendrag som ska prövas tidigt i den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP). Genom NAP kommer fria vandringsvägar och andra miljöåtgärder skapa bättre förutsättningar för många arter i vattendragen. HaV bedömer det som angeläget att även andra miljöåtgärder såsom flottledsrestaurering och åtgärdande av övriga vandringshinder (som inte ingår i NAP) genomförs och helst samordnas med åtgärder i NAP. Därigenom kan dessa åtgärder som sker mer eller mindre parallellt i vattendragen ge synergieffekter och maximal ekologisk nytta. De limniska projekten som beviljades medel berör i huvudsak fria vandringsvägar, flottledsrestaurering samt återmeandering och restaurering av svämplan i rätade och rensade vattendrag. Projekten ska slutföras under 2022.

6.2.4.5 Finansiering av restaureringsarbete utifrån Projektlistan

I slutet av 2019 skapades en sammanställning av restaureringsprojekt som länsstyrelserna prioriterar att genomföra om finansiering finns tillgänglig. Projektlistan omfattar såväl limniska som marina (kust och utsjö) projekt. Projektlistan är en del av ett framtida ramverk för fysisk och biologisk restaurering och uppdateras löpande av länsstyrelserna.

Under 2020 finansierade HaV åtgärder till länen med 30 000 tkr för att starta upp arbetet med de högst prioriterade projekten i listan. Det har gett en möjlighet att starta ett långsiktigt åtgärdsarbete som bygger på en strukturerad och transparant planering av restaurering i akvatiska miljöer. Under 2021 tillfördes länen ytterligare 26 000 tkr för att genomföra nya projekt men också medel för att slutföra de projekt enligt projektlistan som påbörjades under år 2020. Tilldelningen av medel styrdes dels av behoven i projektlistan men också hur respektive län använt de tilldelade medlen under 2021. Utfallet blev att Gotlands- och Uppsala län fick en mindre summa än om enbart fördelningsnyckeln styrte tilldelningen. Dessutom förlängdes projekten från 2020-2021 till att även omfatta helåret 2022.



Figur 17 Fordelat bidrag per länsstyrelse för restaurering 2020 samt tillägg 2021. Redovisat i tusental kronor.

Under de senaste 10 åren har restaureringsarbetet med återställning och rehabilitering av vattendrag utvecklats snabbt och nya metoder har tagits i bruk. Även internationellt har många forskare och förvaltare drivit på utvecklingen och tagit fram restaureringsmetodiker som har givit fina biologiska resultat vid uppföljning. I Sverige publicerade Fiskeriverket och Naturvårdsverket rapporten "Ekologisk restaurering av vattendrag" 2008 och denna manual är en uppdatering och utvidgning denna. Arbetet har genomförts av länsstyrelsen i Jämtlands län som en del av EU-LIFE-projektet GRIP on LIFE. Sedan manualen publicerades har den laddats ned mer än 1500 gånger vilket är oväntat mycket och det visar på behovet av restaurering av svenska vatten. Manualen riktar sig till både de som lokalt vill initiera ett restaureringsprojekt, intresseorganisationer och till ansvariga på våra länsstyrelser och myndigheter. Boken förväntas vara ett stöd i hela restaureringsprocessen, från alla förberedelser till konkreta åtgärder och uppföljning och beskriver hur man sätter upp mål för restaureringsarbetet.

6.2.4.6 Ny handbok i restaurering av vattendrag som rinner genom slätt- och jordbruksmarker

HaV har identifierat ett behov av en kunskapssammanställning av de senaste årens framsteg och utveckling inom restaurering av vattendrag som rinner genom slätt- och jordbruksmarker. Dessa vattendrag är ofta starkt påverkade av mänskliga aktiviteter av olika slag och det finns stora kunskapsluckor hur dessa vatten kan återställas till mer naturliga förhållanden. Rapporten ska vara inriktad mot de behov som tjänstemän och konsulter som direkt eller indirekt arbetar med vattendragsrestaurering har men även riktade till intresserad allmänhet, intresseorganisationer och markägare. Strävan är att ta fram en lättläst text rik på illustrationer, fotografier och checklistor.

Denna rapport är ännu inte publicerad utan arbete pågår med målsättningen att den kan publiceras sommaren 2022.

6.2.5 Miljömål

6.2.5.1 Främjande miljömålsarbete

Genom anslag 1:11 sker arbete i hög grad genom centrala processer enligt havsmiljö- och vattenförvaltningsförordningarna samt den EU-gemensamma fiskeripolitiken på HaV. Ansvaret för flera väsentliga styrmedel inom vattenförvaltning, övergödning och farliga ämnen kanaliseras vidare till andra myndigheter exempelvis länsstyrelserna.

Under 2021 har mycket genomförts för att förbättra miljötillståndet. För Ingen övergödning är arbetet med lokal åtgärdssamordning inom LEVA och åtgärdsfinansiering från anslag 1:11 viktiga satsningar från året. För Levande sjöar och vattendrag lyfts den nationella planen för omprövning av vattenkraften som en stark drivkraft i åtgärdsarbetet. För Hav i balans samt levande kust och skärgård är bildandet av nya marina reservat särskilt positivt.

6.2.5.2 Vattenmedvetenhet

Att öka vattenmedvetenheten i samhället är ett långsiktigt arbete. Tack var att HaV har kunnat fortsätta finansiera de insatser som påbörjades för några år sedan har de nu börjat bära frukt, till exempel arbetet med de vattenpedagogiska nätverken.

Under året har SLU Centrum för naturvägledning (CNV) och Havsmiljöinstitutet (HMI) fortsatt arbetet med att stärka de vattenpedagogiska nätverken. Nätverken har gemensamt arrangerat sin årliga konferens som i år genomfördes digitalt. Temat var "Att sprida ringar på vatten". Flera mindre digitala träffar med olika teman arrangerades också under året. Under hösten genomfördes också kursen "Gör vatten levande på film". Kursdeltagarna fick möjlighet att presentera sina filmer under den gemensamma konferensen.

Både CNV och HMI samlar kontinuerligt information om nätverkens arbete och aktiviteter på varsin hemsida:

- [Limniska nätverket](#)
- [Marina nätverket](#)

CNV fick i uppdrag från HaV att undersöka hur skolor i Sverige arbetar med att öka elevernas vattenmedvetenhet. Undersökningen visade att läroplanerna är formulerade på en övergripande nivå och att de regeringsuppdrag Skolverket arbetar med sällan är så specifika som att inkludera konkreta områden. Skolverket poängterade i undersökningen att det dock är lätt att motivera arbete med vattenmedvetenhet i skolan i och med de övergripande skrivningar som finns i läroplanerna. Sammantaget innebär det att det landar på kommuner, rektorer och pedagoger att inkludera och skapa förutsättningar för frågor som rör vattenmedvetenhet i undervisningen. För att undersöka det närmare genomförde CNV en enkätundersökning till Sveriges kommuner. Resultaten visade att det ser väldigt olika ut hur satsningar på vattenmedvetenhet ser ut i kommuner runt om i landet.

Under året skickade IOC Unesco ut en enkät om havsmedvetenhet i utbildning/skolväsende till medlemsländerna. För Sverige besvarades den genom Skolverket och HMI. Enkätsvaren använde sedan IOC Unesco för att skapa en verktygslåda för beslutsfattare. Sverige, tillsammans med ett antal andra länder, finns med i rapporten som fallstudie. [Rapporten](#) publiceras i början av 2022 och är tänkt att ge en gemensam referensram för utbildningsinnehåll om havet.

HMI har inom uppdraget från HaV också varit engagerade i arbetsgrupper och möten inom det europeiska samarbetet EU4Ocean, bland annat EU4Ocean platform och Network of European Blue Schools. Även det europeiska ocean literacy-nätverket EMSEA (European Marine Science Educators Association) har haft möten där HMI har deltagit. Arbetet har lagt grund för fortsatta satsningar på att svenska skolor ska kunna ansluta sig till både Blue Schools och EMSEA.

Som en del i det svenska åtagandet inom ramen för FN:s havsdekad har HaV under året deltagit i planeringen av konferensen One ocean – one planet. Tillsammans med Malmö stad står HaV värd för konferensen som arrangeras i maj 2022. HaV deltar i styrgruppen och deltar tillsammans med både CNV och HMI i projektgruppen.

Tabell 14 Utbetalda medel inom vatten- marin pedagogik under 2021. Redovisat i tusental kronor.

Mottagare	Beskrivning	Utbetalt belopp
SLU	Limnisk pedagogik, nätverk	810
HMI	Marin pedagogik, nätverk	1 250
Totalt		2 060

6.2.6 Miljöinformation

Välförvaltd miljöinformation är en förutsättning för att skapa ett robust beslutsunderlag för rätt åtgärder så att politikens mål realiserar. HaV arbetar strukturerat för att informationsmängderna ska vara väl beskrivna och lätta att förstå samt tillgängliga så snabbt som möjligt. Informationen ska tillhandahållas avgiftsfritt med villkor som uppmuntrar till vidareutnyttjande och den ska ha en tydlig förvaltning. Informationen ska dessutom baseras på etablerade standarder, vara lätt att använda för sambearbetning, analys och visualisering samt bevaras för framtida återanvändning. Detta arbete utgör fundamentet för digitaliseringen och bidrar till att nå Sveriges ambitiösa politiska mål på området. Det är även i linje med den myndighetsgemensamma strategin för miljödatahantering, EU:s direktiv INSPIRE (förordning (2010:1770) om geografisk miljöinformation) och Öppna data-direktivet (tidigare PSI)/lag (2010:566), lag (2010:1767 samt 2005:181) samt den nationella datastrategin.

6.2.6.1 Förbättrad hantering av geografisk information

HaV har under året fortsatt arbeta med internt och externt förvaltade miljö- och geodata enligt gällande regelverk (PSI- och Inspire-direktivet). Geodatastödet, internt förlagt till en funktion kallad "GIS-byrån", har utvecklats under året automatisering av geopubliceringar och validering av geografiska underlag som publiceras av och levereras till myndigheten – ett led i att skapa förutsättningar för intern förvaltning och underlätta analyser. Myndigheten har även genomfört internutbildningar med för att fler ska kunna hantera och skapa geografisk information och för att öka myndighetens kompetens vid beställningar av geografisk information.

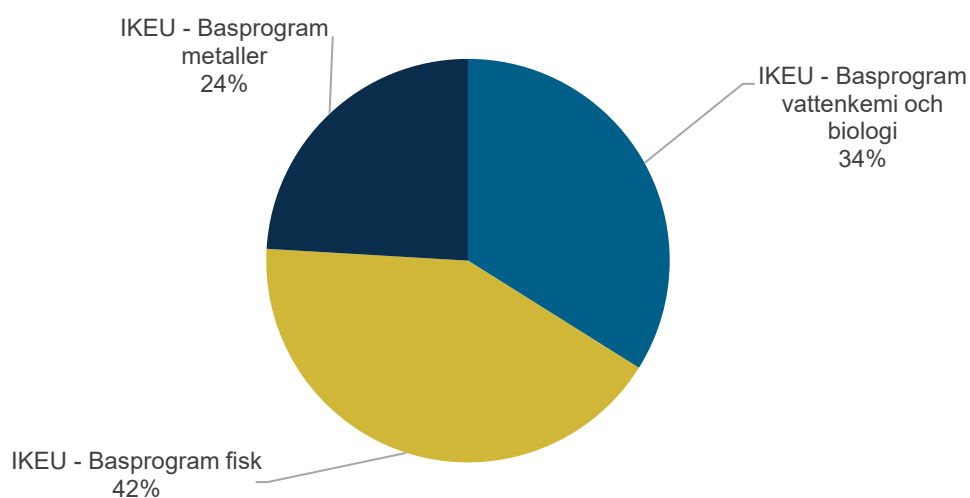
Under året 2021 har geodatastödet bidragit analyser och underlag för myndighetens arbete med nationella planen för omprövningarna av vattenkraftens miljövillkor, exempelvis med information om kraftverk och avrinningsområden. Vidare har geodatastödfunktionen bidragit till digitaliseringsarbete kopplat till geografiska underlag för fiskets reglering och uppföljning i form av ett pilotprojekt för att prova om det är möjligt att lättare illustrera vad som uttrycks i förordningstexterna (Fiskeriverkets föreskrifter, FIFS 2004:36).

HaV hanterar nu kraven på miljöinformation fullt ut enligt Inspire-direktivet. Det innebär bland annat att mer data än tidigare är tillgänglig via den nationella geodataportalen och EU:s INSPIRE-geoportal.

Under året infördes en central metadatakatalog som synliggör myndighetens informationsmängder. Katalogen är en viktig del i att uppfylla lagkraven från både Inspire och öppna data-lagen.

6.2.7 Miljöövervakning

6.2.7.1 Integrerad kalkningseffektsuppföljning (IKEU)



Figur 18 Fördelning mellan de tre basprogrammen inom IKEU.

Under 2021 har HaV gett uppdrag till forskare från Sveriges Lantbruksuniversitet, institutionen för vatten och miljö (SLU-IVM) och institutionen för akvatiska resurser (SLU Aqua) samt till forskare från Stockholms Universitets Institutionen för miljövetenskap och analytisk kemi (ACES), för fortsatt arbete med IKEU.

Finansieringen av uppdraget är totalt 7 072 tkr, varav 5 381 tkr är avsatt till SLU för Basprogram Vattenkemi och biologi samt för basprogram fisk. 1 691 tkr är avsatt till Stockholms universitet för basprogram metaller. Förutom basprogrammen finansieras IKEU:s projektledning av HaV. Uppdraget härför ligger hos SLU-IVM och under 2021 var 220 tkr avsatt för den delen.

Medel från anslag 1:11 används för att utvärdera de långsiktiga effekterna av den kalkning som genomförs i Sverige för att minska försurningens skadeverkningar. IKEU-programmets syfte är sedan starten 1989 en hållbar och effektiv kalkningsverksamhet anpassad till försuringen, och undersökningarna bidrar också till ökade möjligheter att restaurera eller undvika ytterligare skador på ekosystemen i de kalkade områdena. För att uppnå detta följer IKEU upp effekterna av kalkning på vattenkemi, arter och ekosystem genom att ta fram data och kommunicera resultat. IKEU bistår också HaV och länsstyrelserna med kunskap till stöd för att bedriva och utveckla kalkningsverksamheten och gör för det syftet vetenskapliga analyser och sammanställningar.

Arbetet under året resulterade främst i att de tidsseriedata som finns förlängdes med ytterligare ett år. Forskargruppen på SLU har även fortsatt att utvärdera data från tidsserierna sedan början av 90-talet samt de avslutade undersökningsprogrammen för surstötar och avslutning av kalkning. Dessutom gjordes uppdatering av övervakningsmanualer där det behövdes.

Vidare har [IKEU:s webbplats](#) på SLU uppdaterats med metadata, mätdata och modellerade data från sjöar och vattendrag.

6.2.7.2 Sjukdomsövervakning fisk- skal- och blötdjur

På uppdrag av HaV utför Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) övervakning av hälsa hos vild fisk, kräftdjur och blötdjur. Syftet är att ge en ökad kunskap om hälsoläget hos dessa djurgrupper vilket kan vara avgörande för beslutsfattande och prioriteringar exempelvis gällande fiskförvaltning och insatser för att hindra smittspridning. Resultaten från övervakningen ger möjlighet att se förändringar i hälsotillståndet hos fisk, kräftdjur och blötdjur över tid vilket krävs enligt havsmiljöförordningen (2010:1341). Kunskapen ökar även chanserna att snabbt upptäcka om nya smittor och främmande arter riskerar att etablera sig i landet samt om befintliga sjukdomar ökar i frekvens. Under 2021 har det samlats in material från bland annat torsk, skrubbskädda lax, ål, flodkräfta och ostron. En riktad insats har även gjorts för att studera sarkom hos gäddor. Resultaten från SVA:s undersökningar rapporteras under 2022.

6.2.7.3 Hälsa- och sjukdomsövervakning av marina däggdjur

På uppdrag av HaV utför Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), i samarbete med Naturhistoriska riksmuseet (NRM) övervakning av hälsa, sjukdomar och dödsorsaker hos sälar och valdjur. Syftet är att ge en ökad kunskap om tillståndet hos dessa djurgrupper vilket kan påvisa effekter av mänsklig påverkan såsom, bifångster, jakt, undervattensbuller, miljöföroreningar och förändringar i ekosystemen, samt på lång sikt klimatförändringars påverkan på ekosystemen. Under 2021 har döda gråsälar (vissa från jakt), knobbsälar, vikare och tumlare som hittats döda samlats in och undersökts. Under årets hittades och undersöktes även en nordlig näbbval och en knölval. Hälsa- och sjukdomsövervakning av marina däggdjur är av stor vikt för att bedöma miljöns tillstånd enligt krav i havsmiljöförordningen (2010:1341), utföra en ekosystembaserad och hållbar förvaltning av marina däggdjur, samt kartlägga omfattningen av sjukdomar för att förhindra smittspridning av smittämnen som kan spridas mellan djur och människor (zoonoser).

6.2.8 SLU Aqua samordnad beställning

Årligen görs en samlad beställning till SLU i enlighet med en ramöverenskommelse. Ramöverenskommelsen syftar till att säkerställa HaV:s behov av stöd vid genomförandet av myndighetens verksamhet. SLU tillhandahåller ett flertal tjänster som datainsamling och datavärdskap, vetenskapligt baserade analyser och kunskapsunderlag samt expertkompetens inom sitt ansvar för fortlöpande miljöanalys. SLU Aqua har under året bidragit med underlag och data i enlighet med överenskomna beställningar från HaV och i enlighet med det nationella ansvar som HaV har. Dessa underlag är avgörande för att exempelvis ta fram sakliga bedömningar i en rad nationella och internationella frågor inom miljöområdet och fiskförvaltning och används inom ramen för Sveriges genomförande av bland annat den gemensamma fiskeripolitiken, nationell fiskförvaltning, havsmiljödirektivet, art- och habitatdirektivet och för nationella miljö kvalitetsmål.

6.2.8.1 *Datainsamling*

Inom samordningsområdet datainsamling har SLU Aqua under 2021 genomfört nationell och internationell datainsamling och miljöövervakning i sjöar, hav och vattendrag, med fokus på livsmiljöer, fisk och kräftdjur. Detta görs exempelvis genom provfisken där också marint skräp på havsbotten mäts. Nationella databaser har utvecklats och data och analyser har tillgängliggjorts. Den genomförda datainsamlingen och övervakningen säkerställer bland annat underlag för genomförandet av förvaltningen av Sveriges fisk- och skaldjursbestånd.

6.2.8.2 *Havsförvaltning*

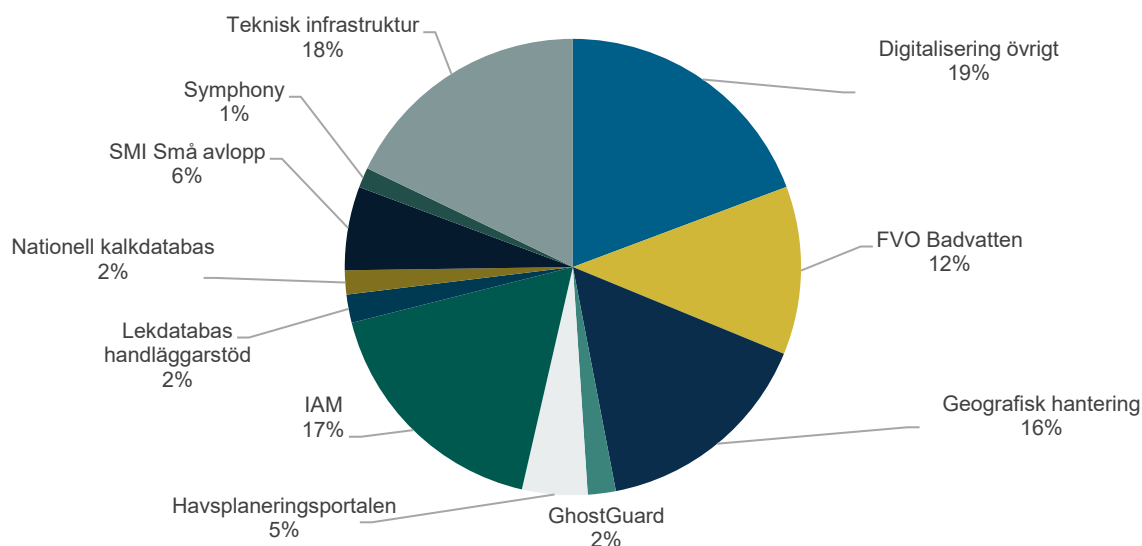
Inom samordningsområdet havsförvaltning har SLU Aqua under året inom 19 olika projekt genom analys av data, rapporter, underlag och rådgivning med fokus på bevarande och förvaltning av fisk- och skaldjursbestånd, reglering av fiske samt ekosystemanalyser i såväl havet som i sjöar och vattendrag. Dessa underlag används för genomförande av HaV:s uppdrag när det gäller underlag till regeringskansliet för ett framgångsrikt genomförande av den gemensamma fiskeripolitiken, Havsmiljödirektivet, Agenda 2030 och HELCOM, OSPAR med flera konventioner. Underlagen har också stor betydelse för genomförande av HaV:s uppdrag avseende den helt nationella förvaltningen av fisk- och skaldjursbestånd i syfte att uppnå Miljömålen, ett hållbart nyttjande, Strategin Framtidens fiske och vattenbruk samt utveckling av en ekosystembaserad förvaltning.

6.2.8.3 *Vattenförvaltning*

Inom samordningsområdet vattenförvaltning utförde SLU Aqua arbete om restaurering av ekosystem, såväl limniska som marina, där man bland annat inlett arbete att utveckla restaurerings- och åtgärdsstrategier och en digital restaureringshandbok som redan har väckt stort intresse från andra länder. Arbetet har också resulterat i två omfattande kunskapsunderlag; ett om fysisk påverkan i kusten och biologiska effekter på ekosystemen (HaV rapport 2020:27) och ett om erfarenheter av ekologisk restaurering i kust och hav (HaV rapport 2020:28). Lektidsportalen är ett flerårigt utvecklingsprojekt som HaV bedriver i samarbete med SLU. SLU Aqua levererade också flera underlag som har varit avgörande för HaV:s arbete med fiskereglering i marina skyddade områden (villkor 8).

6.3 Digitalisering

Medel från havs- och vattenmiljöanslaget inom det allmänna nyttjandet, motsvarande drygt 28 806 tkr har använts för bland annat digital förvaltning, vidareutveckling, förutsättningskapande arbete samt för att utveckla HaV:s arbete med digitalisering i enlighet med myndighetens digitaliseringsstrategi.



Figur 19 Procentuell fördelning av HaV:s kostnader inom området digitalisering som betalats ut med stöd av det allmänna nyttjandet.

6.3.1 Förutsättningar för effektiv digitalisering

HaV:s arbete med digitalisering utgår från regeringens strategier och ambitioner för myndigheterna. HaV följer sin digitaliseringsstrategi och fokuserar dels på digitalisering som skapar nytta genom att vara en integrerad del av verksamhetsutvecklingen, dels på åtgärder som skapar förutsättningar för att på lång sikt kunna dra nytta av digitaliseringens fulla möjligheter.

6.3.2 Sammanhållen utveckling och förvaltning – av verksamhet, information och IT-stöd

Arbetet med en uppdaterad modell för sammanhållen utveckling och förvaltning är ett viktigt steg mot helhetssperspektiv, i linje med verksamhetsstrategin och våra principer i digitaliseringsstrategin. Modellen möjliggör en bättre samordning och prioritering av verksamhetsbehov och resurser för att effektivt kunna nå våra mål.

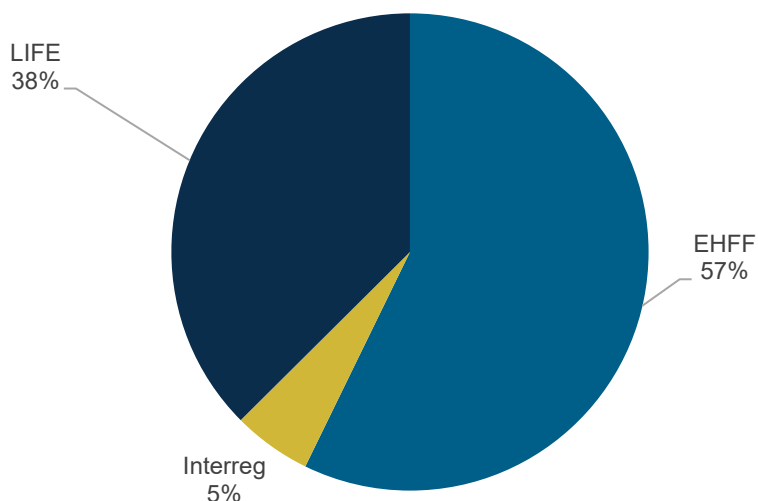
6.3.3 Identitets- och behörighetshantering

Nivån på myndighetens informationssäkerhet har reviderats under året, i relation till den bedömda hotbilden. En viktig del av säkerhetsarbetet är att säkerställa digitala identiteter och tilldela korrekta behörigheter.

HaV har under året infört identifiering av externa aktörer med hjälp av e-legitimation. Ett arbete har också gjorts för att förbättra teknik och rutiner för hantering av höga behörigheter (administratörer av tekniska miljöer och kritiska verksamhetssystem). Ett arbete som leder till högre säkerhet för systemmiljön generellt, samt skapar en intern trygghet för både medarbetare och IT-driftspersonal.

6.4 Medfinansiering EU-medel

HaV avsätter årligen medel från anslag 1:11 för att medfinansiera externa projekt inom LIFE, Interreg och Europeiska Havs- och fiskefonden (EHFF). Inom de olika programmen medfinansierar HaV externa projekt, sitt eget interna deltagande i vissa EU-projekt samt en årlig medfinansiering av den datainsamling som utförs i enlighet med EU:s datainsamlingsförordning.



Figur 20 Procentuell fördelning av HaV:s medfinansiering mellan de olika programmen.

6.4.1 Medfinansiering EU-projekt

Att garantera olika aktörer flerårig medfinansiering för deras deltagande i EU-projekt är ett kostnadseffektivt sätt att öka takten i det havs- och vattenrelaterade åtgärdsarbetet. Genom att växla upp medel från anslag 1:11 med EU-medel främjas utförandet av åtgärder genom ökade resurser, det vill säga mer arbete kan utföras per investerad krona från anslag 1:11.

Särskilt Interreg-programmen men även vissa projekt inom de andra programmen främjar samverkan över nationsgränserna. På så vis bidrar dessa projekt till ett utökat samarbete mellan länder samtidigt som de främjar kunskapsöverföring och nätverksskapande. Samarbetet mellan olika partners och länder skapar i sin tur unika förutsättningar för att åstadkomma ökad miljönytta. Genom att medfinansiera projekt inom olika EU-program skapas även en diversitet och geografisk spridning av åtgärdsarbetet.

6.4.2 Medfinansiering LIFE

LIFE är ett EU-program som totalt omfattar 5,43 miljarder euro för programperioden 2021–2027. Innehållet för det nuvarande programmet blev klart under 2021. Bidrag ur LIFE kan användas för att finansiera upp till mellan 60–75 procent av den totala projektkostnaden för natur-, miljö-, energi- eller klimatrelaterade projekt. HaV medfinansierar i sin tur vanligen mellan 50–90 procent av resterande projektkostnader (dvs. ca 20–35 procent av den totala projektkostnaden) för projekt som uppfyller villkoren för medfinansiering från anslag 1:11. Villkoren innebär att projektet ska relatera till och medverka till att uppnå de miljömål som kopplar till HaV:s uppdrag och instruktion.

De ska också bidra till genomförandet av åtgärder enligt åtgärdsprogrammet för vattenmiljön eller havsmiljön.

HaV ser att nyttjandet av LIFE kan öka genom ett långsiktigt nationellt stöd för medfinansiering. År 2021 stöttade HaV 11 åtgärdsinriktade projekt inom LIFE med 2,9 miljoner euro. Det är i närheten av 2020 års nivå på 3 miljoner euro men prognosen för LIFE, baserad på finansieringen av beviljade projekt samt stöd till ett flertal ansökningar, visar att medfinansiering från HaV kommer att öka kraftigt de närmaste åren. HaV deltar även som partner i projekten LIFE IP GRIP, LIFE IP Rich Waters, LIFE Connects och Ecostreams for LIFE. HaV medfinansierar sitt deltagande i dessa projekt.

Tabell 15 LIFE-projekt medfinansierade av anslag 1:11 2021. Redovisat i tusental euro.

Projekt	Mottagare	Inriktning	Projektid	Bidrag HaV 2021	Totalt bidrag HaV	Total projekt-budget	Andel medfinansiering från EU
LIFE SURE	Kalmar kommun	Vattenmiljö, kust	2016-2022	0	655	3 527	55 %
ReBoRN LIFE	Lst Västerbotten	Restaurering	2016-2022	300	4 422	13 053	60 %
LIFE IP Rich Waters*	Lst Västmanland, IVL	Vattenförvaltningens åtgärdsprogram	2017-2024	13	5 313	29 000	32 %
LIFE IP GRIP*	Skogsstyrelsen	Natura 2000	2018-2025	596	3 781	16 654	58 %
LIFE Coast adapt	Region Skåne	Anpassningsåtgärder i kustzonen	2018-2022	47	210	4 539	49 %
LIWE LIFE	Lidköpings Kommun	Cirkulärt avloppsreningssystem	2019-2022	0	210	7 582	39 %
LIFE CONNECTS*	Lst Skåne	Återställning av ekosystemfunktioner	2019-2025	473	2 387	9 787**	54 %
LIFE Lophelia	Lst Västra Götaland	Restaurering	2019-2025	82	689	3 127	59 %
Rivers of LIFE	Lst Gävleborg	Restaurering	2019-2025	968	2 993	8 814	56 %
LIFE Revives		Restaurering	2021-2027	0	1 397	3 751	60 %
Ecostreams* för LIFE	Lst Västerbotten	Restaurering	2021-2025	450	5 385	17 038	54 %
Totalt				2 929	25 985	113 121	

*HaV deltar som associerad partner, beloppet inkluderar även HaV:s deltagande i projektet.

**HaV bidrar med 96 000 EUR som inte har någon motfinansiering

6.4.2.1 LIFE Lophelia

Ögonkorallrev är ett hotat habitat som har minskat under längre tid i Sverige, inom OSPAR och i hela Europa. Ögonkorallen är den vanligaste revbildande kallvattenskorallen, som med sin buskliknande skelettstruktur bildar en tredimensionell miljö dit många andra djur söker sig. Fler än 1300 arter har observerats vid rev av ögonkorall, en artrikedom jämförbar med den vid tropiska korallrev. Projektet ska restaurera ögonkorallreven i Kosterfjorden-Väderöfjordens Natura 2000-område och i förlängningen även bidra till restaurering i OSPAR-området och övriga Europa för att upprätthålla konnektiviteten mellan korallreven.

I projektet vidareutvecklas en metod med artificiella revstrukturer för att passa ögonkorallen *Lophelia pertusa* och för att kostnadseffektivt restaurera tidigare kända områden med död och levande ögonkorall i Kosterfjorden-Väderöfjorden. Under 2021 har det skett arbete med att utveckla den restaureringsmetod som ska användas i projektet. Detta genom att testa olika substrat för korall-larverna att fästa på samt arbete med att undersöka effekterna av formen hos de artificiella reven. Noggranna undersökningar har även gjorts av bottenstruktur och biodiversitet i de aktuella restaureringsområdena. Projektet har också arbetat med kommunikation och information bland annat genom informationsfilmer, medverkan i medier och deltagande på konferenser.

6.4.2.2 Skrivarmedel LIFE

HaV har under ansökningsåret 2021 utlyst medel för skrivarstöd för framtagandet av ansökningar till EU:s LIFE-program. Utlysningen har riktat sig mot projekt som bidrar till att förbättra havs- och vattenmiljöer och skrivarmedel har beviljats till de projekt som HaV bedömt går i linje med myndighetens prioriteringar och verksamhetsstrategi. Ansökningarna ska också ha hållit en tillräckligt hög kvalitet för att kvalificera som LIFE-ansökan. Inom LIFE-programmet har det till exempel gått att ansöka om genomförande av restaureringar inom Natura 2000-områden, framtagning av nya metoder för att öka den biologiska mångfalden i vattendrag eller för att motverka övergödning. HaV:s bedömning är att strategin med att stödja aktörer i arbetet med projektansökningar ökar intresset för havs- och vattenrelaterade LIFE-projekt och är en form av styrmedel eftersom Hav tidigt då kan välja att prioritera och ge signaler om vad som kan vara intressant att stödja längre fram.

Tabell 16 Utbetalda skrivarmedel för ansökningar till EU:s miljöfond LIFE 2021. Redovisat i tusental kronor.

Projekt	Mottagare	Inriktning	Skrivarmedel 2021
CIBBRiNA	SLU	Bifångster,skyddade arter	90
DiGiTalis	Uppsala Universitet	Övergödning	100
ECO-Marinas	Havsmiljöinstitutet	Miljögifter	100
Restaureringar avrinnings-område Voxnan och Ljusnan	Lst Gävleborg	Restaurering	100
RISN	Lst Gävleborg	Invasiva främmande arter	100
TRIWA	Lst Norrbotten	Restaurering	100
Totalt			590

6.4.3 Medfinansiering Interreg

Interreg är ett EU-program som handlar om att utveckla samarbetet över nationsgränserna för att lära tillsammans, hitta gemensamma lösningar på gemensamma problem och överbrygga gränshinder i syfte att skapa hållbar tillväxt och utveckling. Under 2021 pågick arbetet med att utarbeta de nya delprogrammen men flera projekt pågår sedan den tidigare programperioden (2014-2020). Delprogrammen i programperioden 2021-2027 öppnar upp för sökande under 2022. Interreg omfattar numera omkring 8 miljarder euro och programmet ska bidra till de fem målen för EU:s investeringar 2021-2027. HaV medfinansierar totalt 12 Interreg-projekt och deltar som partner i projekten NorthSEE och Capacity4MSP där HaV medfinansierar sitt interna deltagande i dessa projekt.

Drivande bakom projekten finns en variation av aktörer. De rör sig om exempelvis länsstyrelser, universitet, ideella föreningar och organisationer. HaV:s medfinansiering utgör mellan 17,5–50 procent av mottagarens projektbudget inom EU-projektet, beroende på medfinansieringsgraden från EU samt eventuell övrig finansiering. För att projektet ska kunna få bidrag till medfinansiering från anslag 1:11 gäller liknande villkor som för LIFE-projekt.

Tabell 17 Interreg-projekt medfinansierade av anslag 1:11 2021. Redovisat i tusental euro.

Projekt	Mottagare	Inriktning	Projekttid	Bidrag 2021	Totalt bidrag HaV	Total projekt-budget	Andel medfinansiering EU
Capacity4MSP*	Uppdrag HaV	Havsplanering	2019-2022	9	30	200	75 %
ECONNECT	Lst Västernorrland, Lst Västerbotten	Klimatförändringsanpassning/ Marin förvaltning	2018-2022	35	226	645	60 %
EMRA*	Lst Norrbotten	Vattendragsrestaurering	2019-2022	111	298	1 705	65 %
JOMOPANS	FOI Totalförsvarets forskningsinstitut	Undervattens-buller	2018-2022	21	131	478	50 %
KLIVA*	Lst Västerbotten	Vattenbalans, ekosystem-tjänster	2019-2022	27	80	318	60 %
Land-Sea-Act	Lst Västra Götaland, Göteborgs-regionens kommunalförbund	Blå tillväxt	2019-2021	8	68	271	75 %
NorthSEE*	Uppdrag HaV**	Havsplanering	2016-2022	4	73	146	50 %
ReArc*	Lst Norrbotten	Vattendragsrestaurering	2019-2022	23	189	757	50 %
RETROUT*	Lst Stockholm	Hållbar fisketurism	2017-2021	0	284	1 135	47 %
SALMUS*	Lst Norrbotten	Vattendragsrestaurering, ekosystem-tjänster	2019-2022	12	57	115	50 %
Svensk-Norsk handlingsplan	Lst Värmland	Biologisk mångfald, hållbar landskapsutveckling	2019-2022	42	126	505	50 %
Waterdrive	SLU, Vattenmyndigheten Södra Östersjön, SJV, Västerviks kommun	Övergödning	2019-2021	33	220	879	75 %
Totalt				325	1 782	7 154	

*Bidrag och budget är omräknad från svenska kronor till euro enligt växelkurs 1 jan 2022.

** HaV är partner, medfinansiering avser HaV:s interna deltagande i projektet.

6.4.3.1 NorthSEE och Capacity4MSP

Medel från anslag 1:11 har använts till att medfinansiera HaV:s interna arbete i havsplaneringsprojekten NorthSEE och Capacity4MSP. NorthSEE syftar till att förbättra samordning av Nordsjöländernas havsplaneringsprocesser, med fokus på sjöfart, energiutvinning och miljöskydd. Under 2021 konsoliderades samverkansplattformen för frågor som berör havsplanering. De flesta länderna har formellt anslutit sig till plattformen, som under 2021 hållit regelbundna avstämningar om Nordsjögemensamma havsplaneringsfrågor. HaV fortsatte också att samordna arbetet med att sammanställa Nordsjöländernas policyer och strukturer för marint områdesskydd respektive havsplanering, samt att analysera hur dessa två områden samspelar. Detta ska färdigställas i form av en projektrapport under första kvartalet 2022.

Capacity4MSP syftar till att fortsätta tidigare samarbeten för Östersjön utvecklade genom bland annat projekten Pan Baltic Scope och Baltic LINes. Genom Capacity4MSP säkerställs kunskap från tidigare projekt och ytterligare steg tas mot bättre och mer utvecklad havsplanering runt Östersjön. HaV tar en aktiv del som ansvarig för projektets aktivitet Planning Forum. Under 2020 har två Planning Forum genomförts där det senare fungerade som slutkonferens för projektet.

6.4.4 Medfinansiering Europeiska Havs- och fiskerifonden och Europeiska Havs-, fiskeri- och vattenbruksfonden

I Sveriges havs- och fiskeriprogram för 2014-2020 beskrivs hur Sverige ska genomföra de unionsprioriteringar som medfinansieras genom Europeiska havs- och fiskerifonden, EHFF. Då tidigare ansökningar till EHFF inte sammanlagt nyttjat det totalt tillgängliga fondbeloppet har medel inom EHFF använts för att finansiera även ansökningar gällande verksamhetsår 2021. Under perioden 2021-2027 finansieras Sveriges havs-, fiskeri- och vattenbruksprogram via Europeiska havs-, fiskeri- och vattenbruksfonden, EHFVF.

EHFF och EHFVF används för att samfinansiera projekt tillsammans med nationell finansiering. HaV medfinansierade exempelvis under 2021 19 projekt som sökt medfinansiering inom ramen för EHFF och EHFVF, se tabell 18. Vidare medfinansierar HaV sitt deltagande i de EHFF-finansierade projekten Fikon, JDP samt fiskerikontroll 2027 motsvarande 1 496 tkr, 392 tkr och 3 082 tkr för 2021.

Tabell 18 EHFF/EHFVF-projekt medfinansierade av anslag 1:11. Redovisat i tusental kronor.

Projekt	Mottagare	Utbetalt 2021	Andel medfinansiering EU
Kunskapsuppbyggnad Fritidsfiske	SLU	669	30 %
Beståndsanalys kustfisk, siklöja, lax	SLU	234	30 %
Fiskefria områden	SLU	840	30 %
Kustfisk	SLU	1 200	30 %
DCF (datainsamling)	SLU	35 474	37 %
DCF Yrkesfisket	SCB	9	40 %
DCF Fritidsfiskeundersökning	SCB	2 052	40 %
EBF	Lst Stockholm	17	30 %

Projekt	Mottagare	Utbetalt 2021	Andel medfinansiering EU
EBH	Stenungsunds kommun	81	30 %
Kontroll och tillsyn	Olika privata aktörer	590	8 %
Draggning	SEPO	1 079	30 %
Karlssons Ekonomisystemtjänster AB	Karlssons Ekonomisystemtjänster AB	541	30 %
Österlens havsfiskeförening	Österlens havsfiskeförening	545	30 %
Draggning	Lomma Fiskeförening	593	30 %
Fiskerikontroll 2027/Fikon	Hav, eget arbete	4 770	19 %
JDP	Hav, eget arbete	392	40 %
Totalt:		49 085	

1.1.1.1 eMSP NBSR - Emerging ecosystem-based Maritime Spatial Planning topics in North and Baltic Sea Regions

HaV är partner i projektet i eMSP NBSR och medfinansierar sitt deltagande i projektet med medel från anslag 1:11. Projektets syfte är att möjliggöra för havsplaneringsmyndigheter och beslutsfattare i de berörda regionerna att effektivt lära av varandra genom att tillsammans identifiera problem och lösningar som relaterar till genomförande av havsplanering och tillämpning av havsplaner. Viktiga utgångspunkter är de politikområden inom EU som har beröring på förvaltningen av havet och kopplingen land och hav, exempelvis EU:s gröna giv och klimatanpassning.

1.1.1.2 SLU Aqua, datainsamling inom ramen för EU:s datainsamlingsförordning

HaV medfinansierar den datainsamling och de analyser som SLU Aqua specifikt utför inom ramen för EU:s datainsamlingsförordning ((EU) 2017/1004, (EU) 2019/909, (EU) 2019/210) i enlighet med Sveriges arbetsplan för datainsamling med knappt 5 924 tkr 2021 inom ramen för EHFF och med 16 860 tkr inom ramen för EHFVF. Då Sveriges tilldelning av medel för DCF inom EHFF för perioden 2014-2020 och EHFVF för perioden 2021-2027 inte är/var tillräcklig för att täcka kostnaderna för det årliga genomförandet av hela Sveriges nationella datainsamlingsprogram täcks de delar som inte ingår med 100 procent nationella medel från anslag 1:11, motsvarande 12 916 tkr.

Datainsamlingen syftar till att få en kunskapsbakgrund för att kunna uppfylla mål, bland annat för långsiktigt hållbart användande av bestånd och implementering av ekosystemansatsen, som fastställs i den gemensamma fiskeripolitiken.

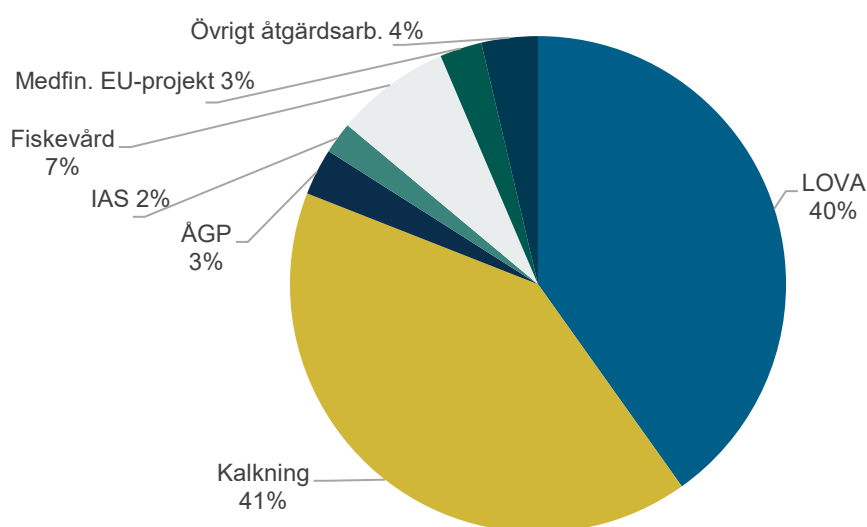
Förutom insamling av olika typer av data (bland annat genom biologisk provtagning av fiskets landningar och utkast, provtagning av fisk från forskningsfartyg och insamling av data gällande fritidsfiske och bifångster) innefattar arbetet även beståndsanalys, förvaltning av data och databaser samt kvalitetssäkringsarbete. Data som samlas in används i Internationella Havsforskningsrådets (ICES) beståndsuppskattningsarbete, vilket ligger till grund för årlig internationell biologisk rådgivning om bland annat storleken på fiskekvoter.

Vidare används insamlad data frekvent i underlag till nationella myndigheter. Under senare år har insamlad data bland annat använts i underlag för framtagande av utkastplaner och underlag för individuell fördelning av fiskemöjligheter mellan fartyg. Insamlad data används också för uppföljning av status inom havsmiljödirektivet.

7 Länsstyrelsernas arbete enligt det allmänna nyttjandet

Länsstyrelserna tilldelades 451 000 tkr inom det samlade länsstyrelsebeslutet år 2021 för arbete med kalkning, fiskevård, åtgärdsprogram för hotade arter, invasiva främmande arter (IAS), lokala vattenvårdsprojekt (LOVA), medfinansiering av EU-medel samt övrigt åtgärdsarbete för havs- och vattenmiljön inom det allmänna nyttjandet. Utav de tilldelade medlen inom det samlade länsstyrelsebeslutet förbrukade länsstyrelserna totalt 438 717 tkr.

Av dessa medel förbrukades 220 545 tkr med stöd av det allmänna nyttjandet, resterande medel förbrukades inom IAS, LOVA samt fiskevård.



Figur 21 Förbrukade medel inom det samlade länsstyrelsebeslutet 2021. Redovisat i tusental kronor.

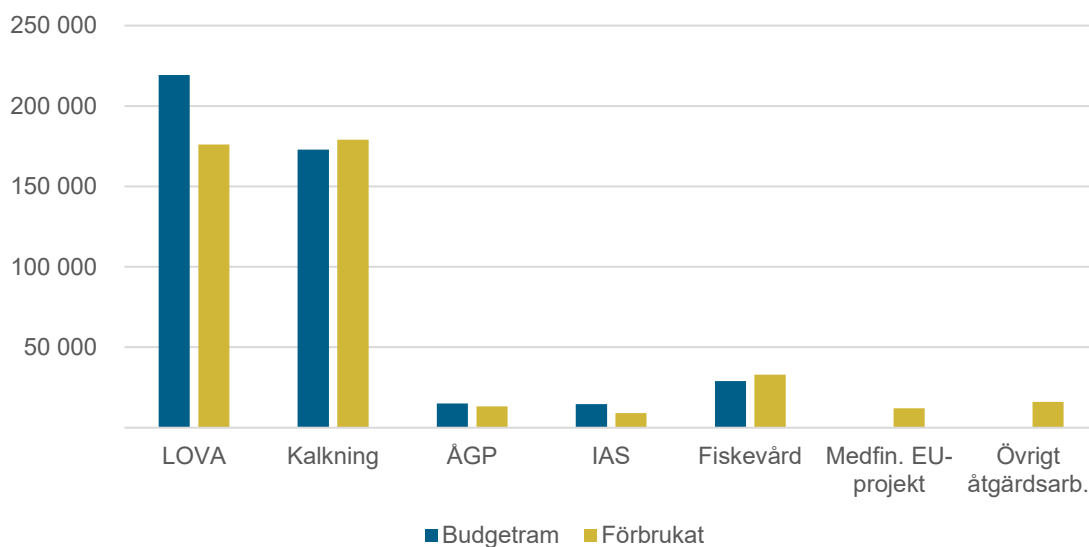
I detta avsnitt redovisas förbrukningen av länsstyrelsernas verksamhet för arbete inom det allmänna nyttjandet i enlighet med det samlade länsstyrelsebeslutet. Det avser arbete med stöd av:

- åtgärdsprogram för hotade arter
- förordningen (1982:840) om statsbidrag till kalkning av sjöar och vattendrag
- medfinansiering av EU-medel
- övrigt åtgärdsarbete inom det allmänna nyttjandet.

Länsstyrelsernas verksamhet enligt följande förordningar och områden redovisas under respektive villkor:

- miljöanpassad vattenkraft (villkor 1)
- IAS (villkor 2)
- åtgärdsarbete mot övergödning (villkor 3)
- marint områdesskydd (villkor 4)
- förordningen (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt (villkor 12)
- arbete enligt förordningen (2019:556) om statligt stöd för bättre vattenhushållning (villkor 14)
- förordningen (1998:1343) om stöd till fiskevården (villkor 16)

Redovisningen nedan baseras på länsstyrelsernas ekonomiska redovisning.



Figur 22 Budgetram och förbrukning inom det samlade länsstyrelsebeslutet 2021. Redovisat i tusental kronor.

7.1 Länsstyrelsernas strategiska arbete med anslag 1:11

7.1.1 Anslag 1:11 som strategiskt verktyg i miljömålsarbetet

Länsstyrelserna återrapporterar att medel från anslag 1:11 har använts till att genomföra bland annat de lokala åtgärdsprogrammen, finansiera informationsspridning och folkbildning, inventeringar, samordning, fiskevårdsprogram och granskning av ansökningar med mera. Ett flertal länsstyrelser beskriver också att man har lagt resurser på samverkan och åtgärder för den nationella planen för vattenkraften (NAP).

Några länsstyrelser uttrycker att anslaget är avgörande för att driva arbetet kring vattenrelaterade åtgärder genom exempelvis de lokala åtgärdsplanerna, som bidrar till att uppfylla bland annat miljömålen Ett rikt växt- och djurliv, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Myllrande våtmarker, Levande kust och skärgård, och Hav i balans. Anslaget bidrar också till att uppnå bevarandemål för Natura 2000-vatten samt de mer övergripande Agenda 2030-målen.

Länsstyrelsen i Kalmar län beskriver hur man har fortsatt satsningen på åtgärdssamordnare för en högre genomförandetakt i arbetet med miljömålen. I strategiarbetet söker man även synergieffekter med andra projekt, bland annat för fiskevård. Flera länsstyrelser beskriver att delar av anslaget har använts för medfinansiering i EU-finansierade projekt så som GRIP on LIFE IP, KLIVA, Ecostreams for LIFE och SNIEF. Länsstyrelsen i Norrbotten län beskriver att man har prioriterat medel för fältarbete för att kartlägga status och åtgärdsbehov i enlighet med ÄGP. Länsstyrelsen i Västra Götaland beskriver att finansieringen har utökats, trots pandemirelaterade problem kring att genomföra åtgärder. Flera åtgärdssamordnare har anlitats under året, vilket väntas ge positiva effekter även under kommande år. Länsstyrelsen i Östergötlands län uttrycker att man sedan slutet av 2019 har samlat vattenfrågorna under en vattenenhet. Det förväntas underlätta och effektivisera hur länsstyrelsen använder 1:11 anslaget och hur miljömål och miljö kvalitetsnormer ska nås.

7.1.2 Ekonomiskt utfall och intern fördelning av anslag 1:11 per villkor

Ingen omprioritering av medel för anslag 1:11 har gjorts för länsstyrelserna i Blekinge, Kalmar, Kronoberg, Norrbotten, Uppsala och Västermanland. Utifrån rapporteringen är det svårt att avgöra hur den interna fördelningen har sett ut och om några omprioriteringar har gjorts i Gävleborg, Stockholm och Södermanlands län. Endast Dalarna, Jönköping, Värmlands, och Västerbottens län har tydligt illustrerat fördelningen per villkor 2021. Ett flertal länsstyrelser verkar inte ha en tydlig strategi för hur anslag fördelas och bidrag äskas utifrån behov.

Tabell 19 Utvalda exempel från länsstyrelsernas verksamhetsrapportering över hur deras åtgärdsplaner och strategier påverkat den interna fördelningen av anslag 1:11

Länsstyrelse	Exempel från Länsstyrelsernas verksamhetsrapportering 2021
Dalarna	2021 års godkända LOVA-ansökningar har inte motsvarat tilldelad budgetram, varför en omfördelning har skett till främst fiskevård.
Gotland	Det kvarstår svårigheter att fördela LOVA bidraget maximalt. Omprioriteringar från LOVA till allmänna nyttjandet. Svårigheter med Covid-19.
Halland	En omfördelning från LOVA har gjorts eftersom inte tillräckligt med ansökningar kommit in. ÅGP och Fiskevård har inget utrymme inom nuvarande beslutsramar. Halland hårt drabbat av försurning. Omkring 61% av anslaget har gått till kalkning, vilket anses vara ett prioriterat område. Även fiskevård har fått ökad tilldelning genom omprioriteringar.
Jämtland	Mindre omprioriteringar har gjorts.
Jönköping	Kalkningsåtgärder har kostat mer än planerat och medel har omprioriterats från LOVA och åtgärder för hotade arter. En del medel för IAS och ÅGP har gått till åtgärder för fiskevård.
Skåne	Omprioritering från ÅGP och kalkning till fiskevård. Inom LOVA har alla medel använts till åtgärder.
Värmland	Lågt LOVA söktryck, möjligen pga. pandemirestriktioner. Visst tillskott behövdes till kalkeffektuppföljning, och lite mer till ÅGP. Sena ansökningar om bidrag gjorde att fiskevårdsbidrag nyttjades i stället för LOVA.
Västerbotten	Omfördelning från LOVA och fiskevård till medfinansiering av EU-projekt och kalkning. Hög förbrukning av doserarkalk till följd av höga flöden, ökade priser samt behov av ökad sjökalkning. Anser att enligt nyckelfördelning finns ett årligt underskott på 4 000 tkr för kalkning baserat på normalflöden.
Västernorrland	Lågt LOVA-söktryck har lett till omfördelningar. ÅGP och kalkeffektuppföljning har fått tillskott. Delfinansiering i EU-projekt har också nyttjats.
Västra Götaland	Medel om 1 525 tkr kronor utöver takbeloppet har tilldelats arbetet med fisketillsyn på grund av en strategisk satsning på området.
Örebro	Under 2021 har framför allt 352 tkr fördelats om från kalkningspotten för att användas till kalkeffektuppföljning. Från ÅGP i vatten har 154 tkr omfördelats till främst arbete med biologisk återställning. Utöver det har ytterligare 51 tkr fördelats till kalkeffektuppföljning och 19 tkr till fiskevård från övriga områden.
Östergötland	Endast marginell avvikelse från HaV:s fördelning av medel till länsstyrelserna.

7.3 Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper inklusive kunskapsuppbyggande program

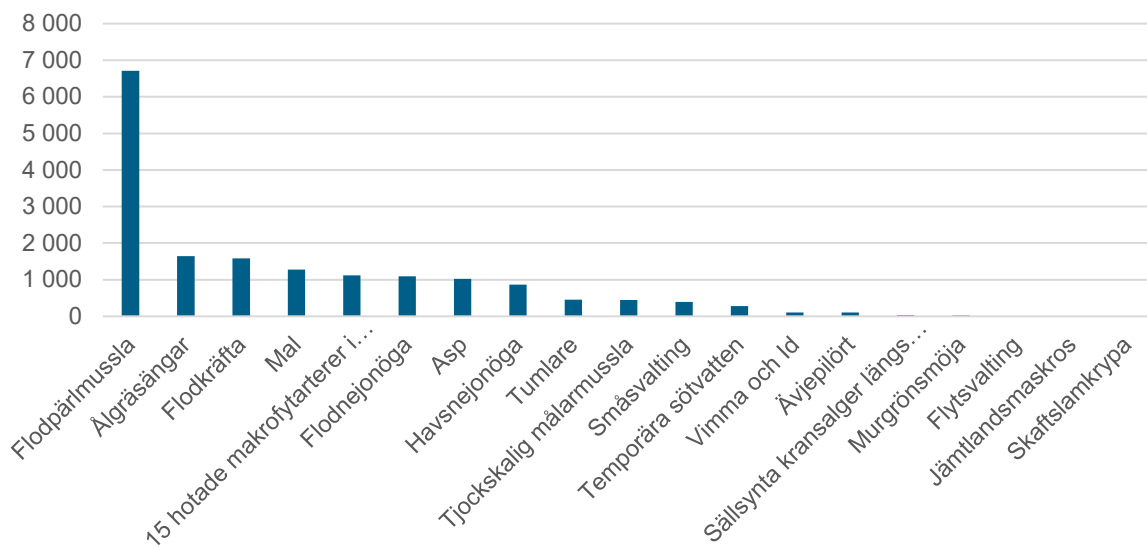
Inom det samlade länsstyrelsebeslutet får medel användas för genomförande av åtgärdsprogram inom havs-, vatten- och naturförvaltning.

HaV samordnar och finansierar åtgärdsprogram (ÅGP), inklusive kunskapsuppbyggande program, för hotade arter och naturtyper i akvatisk miljö med medel från anslag 1:11. Med undantag för ÅGP tumlare som koordineras nationellt av både HaV och ett länsstyrelse, koordineras enskilda program nationellt av en länsstyrelse som också utvärderar programmet efter programperiodens utgång. Inom länet koordineras programmen av respektive länsstyrelse.

Åtgärdsprogrammen är ett viktigt verktyg i arbetet med att nå riksdagens uppsatta miljömål och för att klara internationella åtaganden, exempelvis Bernkonventionen. För berörda arter och naturtyper är programmen nödvändiga för att leva upp till Sveriges skyldigheter att uppnå och sedan säkra gynnsam bevarandestatus enligt EU:s art- och habitatdirektiv. De hotade arter och naturtyper som omfattas av åtgärdsprogrammen är de vars existens inte kan säkerställas genom pågående åtgärder för bland annat hållbar mark- och vattenanvändning, områdesskydd, miljöprövning eller lagstadgad/generell hänsyn. Urvalet av arter eller naturtyper som ska ingå i programmen baseras främst på hotstatus, möjligheten till att förbättra artens status, åtaganden inom de regionala havsmiljökonventionerna och direktiven samt om det finns kunskap om relevanta åtgärder. Särskild vikt läggs på arter med höga miljökrav som de delar med andra hotade arter, så kallade paraplyarter. Specialiserade och arealkrävande arter, som exempelvis lekvandrande fisk, kan hjälpa oss att höja statusen för en mängd hotade arter. Naturtyper väljs ut för att de utgör en viktig miljö för hotade arter, under hela eller delar av deras livscykel, till exempel ålgräsängar.

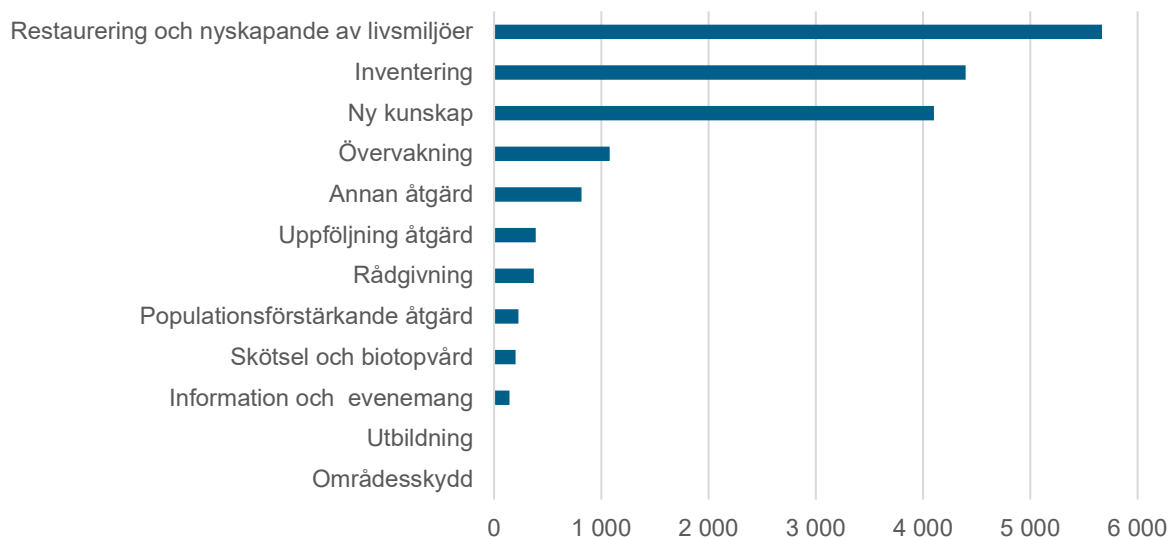
Kunskapsuppbyggande program tas fram för hotade arter och naturtyper som uppfyller villkoren ovan men där kunskapen om relevanta åtgärder eller arternas biologi inte är tillräcklig för att kunna ta fram ett åtgärdsprogram. Kunskapsuppbyggande program syftar till att ta fram väsentlig kunskap om arterna eller naturtyper samt lämpliga bevarandemetoder där sådana saknas. Framtagandet av kunskapsuppbyggande program är särskilt viktigt för att komma igång med artinriktade åtgärder i sjöar och marina miljöer.

Åtgärdsprogram för hotade arter är vägledande dokument som i första hand ska fungera som underlag för myndigheters och organisationers i artinriktat bevarandearbete. Programmen riktar sig även till allmänheten. I programmen finns en kunskapsöversikt, en tydlig vision som ska motsvara gynnsam bevarandestatus samt lång- och kortsiktiga mål som anger prioriterade åtgärder för att nå upp till visionen. Vanligtvis är programmens längd fem år och då ett program gått ut följs vidtagna åtgärder upp, resultatet utvärderas och programmet omprövas.



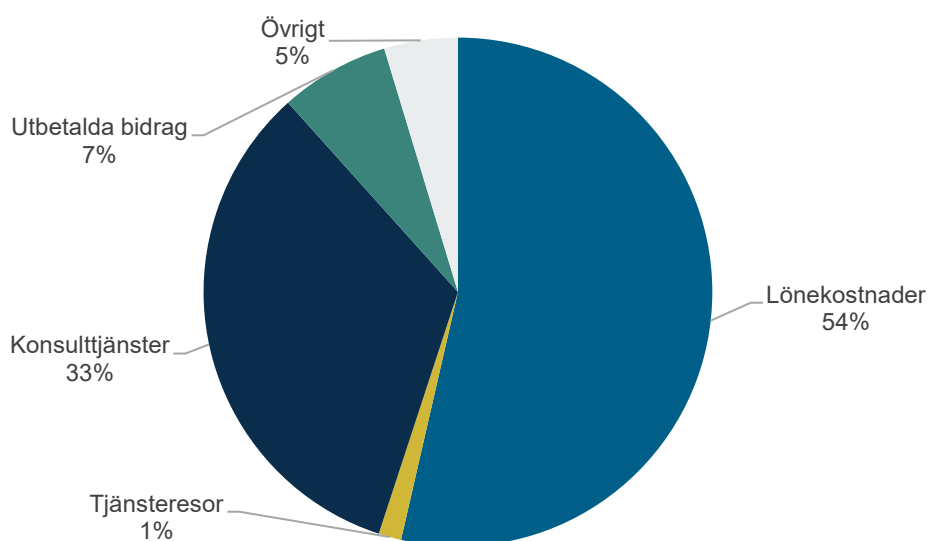
Figur 23 Förbrukat bidrag från anslag 1:11 inklusive medfinansiering för åtgärder i respektive program för hotade arter och naturtyper. Redovisat i tusental kronor.

Under 2021 har länsstyrelserna förbrukat totalt 13 362 tkr från anslag 1:11 för arbete med åtgärdsprogram och kunskapsuppbyggande program för hotade arter och naturtyper. Medel från anslag 1:11 för kalkning och fiskevård, miljöövervakning och LOVA har gynnat åtgärdsprogrammen för hotade arter i delvis betydande omfattning. Tanken med ett ÅGP är att stimulera till engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå, och åtgärder finansieras också av kommuner eller andra aktörer, till exempel Världsnaturfonden och i viss mån företag. Även medel från EU och andra statliga myndigheter används i arbetet.



Figur 24 Förbrukat bidrag från anslag 1:11 inklusive medfinansiering fördelat på respektive åtgärd i programmen för hotade arter och naturtyper. Redovisat i tusental kronor.

Anslag 1:11 har, som tidigare år, främst finansierat fysisk restaurering och nyskapande av miljöer, men även inventering för att få bättre kunskap om förekomst av arterna och naturtyperna. Båda två kostnadskrävande åtgärder. 1 933 tkr har betalats ut i bidrag.



Figur 25 Länsstyrelsernas förbrukade medel för ÅGP enligt redovisning från länsstyrelserna. Redovisat i tusental kronor.

Majoriteten av länsstyrelsernas förbrukade medel för arbete med åtgärdsprogram och kunskapsuppbyggande program för hotade arter och naturtyper har använts främst för lönekostnader på länsstyrelserna, 7 170 tkr och även till inköp av externa konsulttjänster, 4 457 tkr.

Tabell 20 Effekter av några kunskapsuppbyggande program för hotade arter och naturtyper.

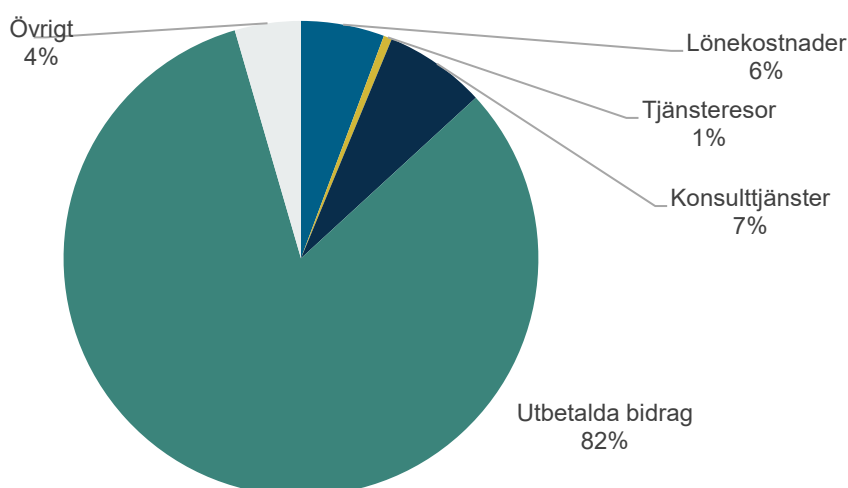
Art/åtgärdsprogram	Kortsiktig effekt	Långsiktig effekt
Åtgärdsprogram för hotade arter	Förbättrad kunskap och bevarandestatus för enskilda populationer av målarten samt deras livsmiljöer med gynnsam effekt för ett flertal arter som utnyttjar samma lokala livsmiljöer.	Gynnsam bevarandestatus för målarten och dess livsmiljöer med gynnsam effekt för ett flertal arter som utnyttjar samma livsmiljöer.
Åtgärdsprogram för hotade naturtyper	Förbättrad kunskap och bevarandestatus för naturtyper på lokal nivå med gynnsam effekt för ett flertal arter som utnyttjar dessa livsmiljöer.	Gynnsam bevarandestatus för dessa naturtyper med gynnsam effekt på samtliga arter som utnyttjar naturtypen.
Kunskapsuppbyggande program för hotade arter och naturtyper	Kunskapsuppbyggnad avseende arter och/eller naturtyper, hot mot dessa samt möjliga bevarandeåtgärder som underlag för ett ÅGP.	Gynnsam bevarandestatus för aktuell naturtyp eller art och dess livsmiljöer med gynnsam effekt för ett flertal arter.

7.4 Kalkning av sjöar och vattendrag

Inom det samlade länsstyrelsebeslutet får medel användas i enlighet med förordningen (1982:840) om statsbidrag till kalkning av sjöar och vattendrag. Bidraget medverkar till att nå miljökvalitetsmålen Levande sjöar och vattendrag och Ett rikt växt- och djurliv.

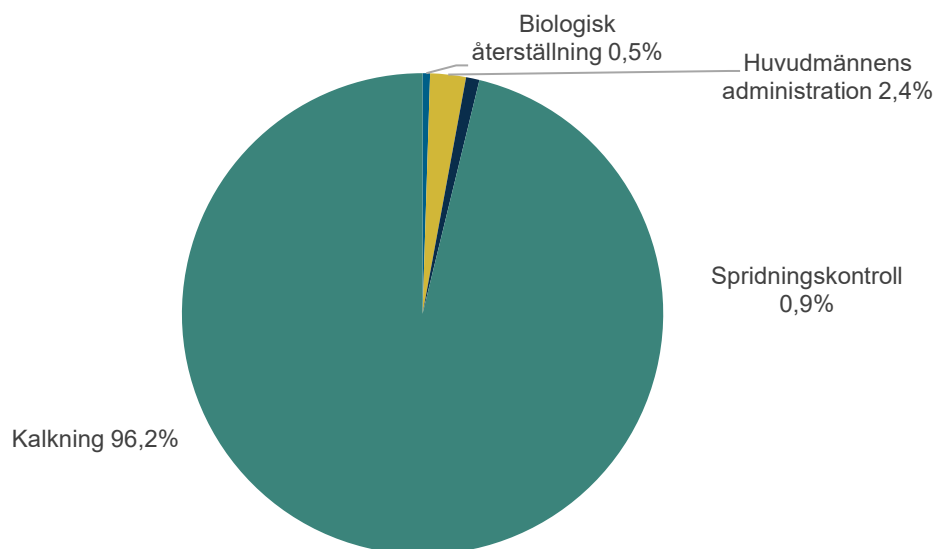
Länsstyrelsens kalkningsverksamhet syftar till bevarande av biologisk mångfald och upprätthållande av nyttjandevärden. Flera länsstyrelser anger att verksamheten har fortsatt hög prioritet och är viktig för att upprätthålla skyddsvärda bestånd av fisk, flodkräfta och flodpärlmussla. Kalkningen har även positiv betydelse för de 1,5 miljoner svenskar som bedriver fritidsfiske samt för fisketurismen.

Den totala kostnaden för kalkningsverksamheten uppgick till 179 042 tkr. Med bakgrund av tidigare ansökningar samt indikationer om betydande prishöjningar till 2022 fördelade HaV ytterligare 17 000 tkr till kalkningsverksamheten. Merparten användes som bidrag till huvudmännen 147 424 tkr, vilka nästan uteslutande utgörs av kommuner. Resterande nyttjades till konsulttjänster, 12 406 tkr och till lönekostnader 10 171 tkr. Kostnader för löner och konsulter härrör främst från kemisk och biologisk uppföljning. Fördelningen mellan dessa kostnadsposter varierar mellan länen beroende på i vilken grad uppföljningen utförs med anställd personal eller via konsulter.



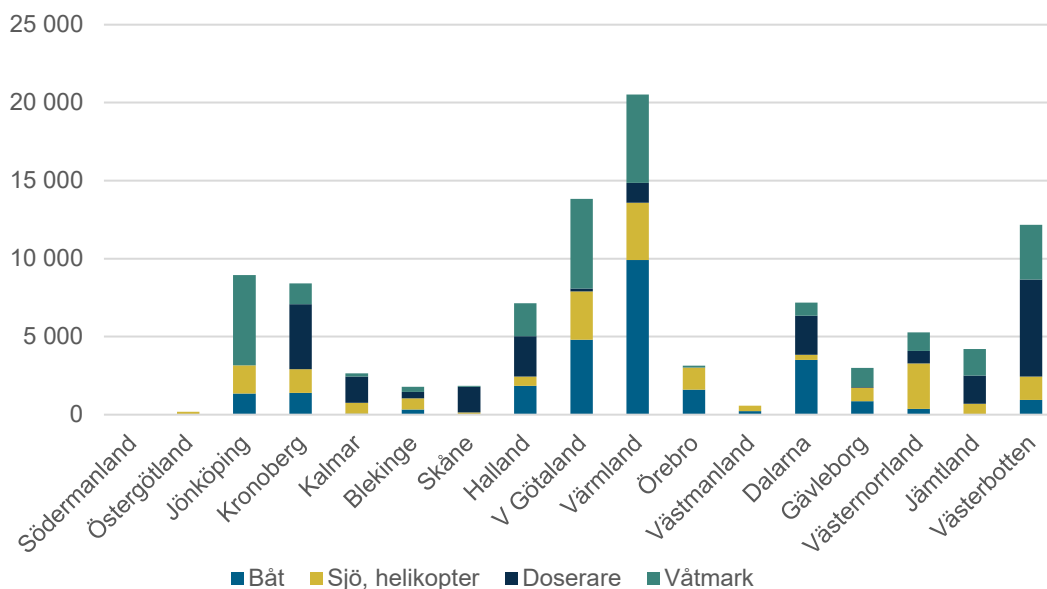
Figur 26 Länsstyrelsernas förbrukade medel för kalkningsverksamheten enligt redovisning från länsstyrelserna. Redovisat i tusental kronor.

Av de medel som utbetalades till huvudmännen i form av statsbidrag användes 96 procent till kalk och kalkspridning (figur 27). Därutöver utbetalade även statsbidrag till biologisk återställning, kontroll av kalkspridning samt huvudmännens administration. Utöver medel från anslag 1:11 tillfördes 11 772 tkr från huvudmännen för att finansiera den del av verksamhetens kostnader som inte täcks av statsbidraget.



Figur 27 Huvudmännens förbrukning av statsbidraget till kalkning för 2021.

Totalt spreds 100 929 ton kalk under 2021, vilket var likvärdigt med 2020. Knappt hälften spreds i sjöar, 30 procent på våtmarker och 23 procent doserades från kalkdoserare. Den mest omfattande verksamheten bedrivs i Värmlands och Västra Götalands län.



Figur 28 Förbrukningen av kalk 2021 fördelat på län och spridningsmetod (ton).

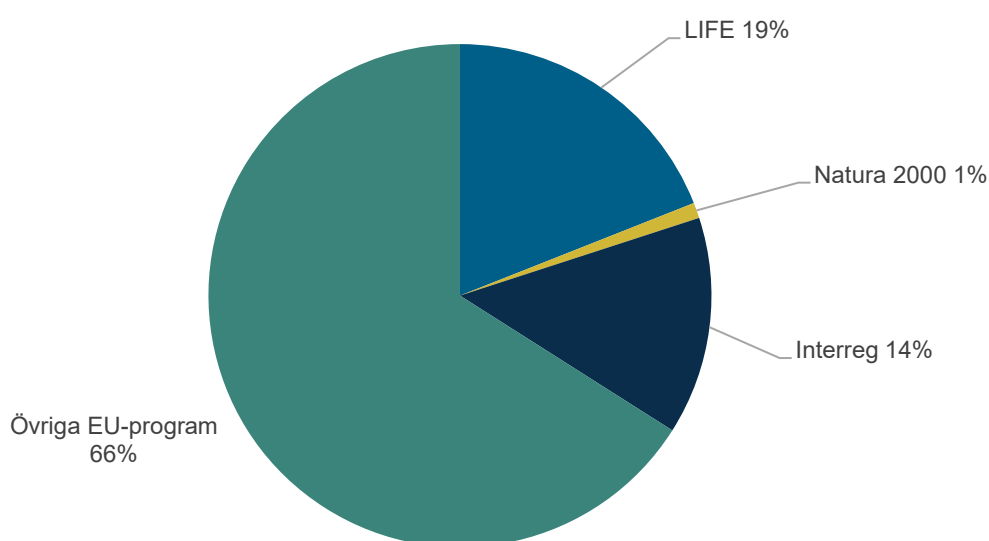
Länsstyrelserna ansvarar för kalkningens effektuppföljning som är mycket omfattande och innefattar vattenkemi och flera typer av biologiska undersökningar.

Tabell 21 Genomförda undersökningar inom kalkningens effektuppföljning 2021.

Typ av uppföljning	Antal
Vattenprovtagning	4 922 prover i sjöar, 12 897 i vattendrag
Elfiske	642 lokaler i vattendrag
Nätprovfisken	46 sjöar
Kräftprovfisken	11 sjöar, 4 vattendrag
Bottenfauna	17 lokaler i sjöar, 270 i vattendrag
Flodpärlmussla	22 vattendrag
Påväxtalger	149 lokaler i vattendrag

7.5 Länsstyrelsernas medfinansiering av EU-medel

Länsstyrelserna får i enlighet med HaV:s regleringsbrev använda delar av bidraget inom det samlade länsstyrelsebeslutet för medfinansiering av EU-projekt. Utöver detta har HaV även finansierat flera EU-projekt genom separata bidrag till flertalet länsstyrelser, vilket beskrivs under avsnittet Medfinansiering EU-projekt. Inom det samlade länsstyrelsebeslutet använde länsstyrelserna under 2021 totalt 12 013 tkr för medfinansiering av EU-medel. Figur 29 visar en övergripande fördelning av länsstyrelsernas medfinansiering mellan de olika programmen och områdena. Kategorin Övriga EU-program innefattar de beskrivningar som Länsstyrelserna angett i verksamhetsrapporterna men inte specificerat vilket EU-program som avses, men det kan vara till exempel Landsbygdsprogrammet, Europeiska havs- och fiskerifonden (EHFF), Europeiska havs-, fiskeri- och vattenbruksfonden (EHFVF).



Figur 29 Procentuell fördelning av länsstyrelsernas medfinansiering mellan de olika programmen och områdena.

Inom det allmänna nyttjandet fördelas medel för medfinansiering till EU. I tabell 22 redovisas ett urval av de projekt som beskrivs i länsstyrelsernas verksamhetsrapporter. Vissa länsstyrelser har rapporterat mer övergripande och/eller med tänkt totalbudget då projekten vanligtvis är vara fleråriga.

Tabell 22 Urval av EU-projekt per länsstyrelse.

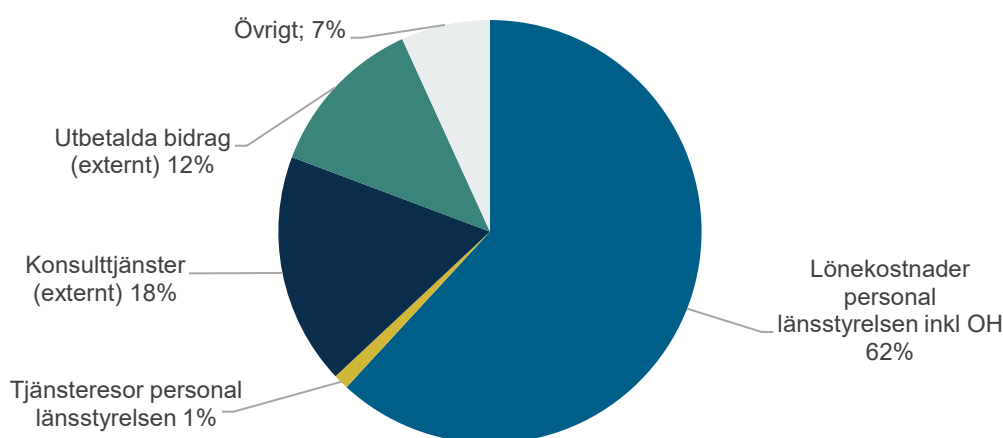
Län	Internationellt program	Projekt	Beskrivning
Uppsala	LIFE	IP Rich Waters	Åtgärder för minskad internbelastning, utveckling av metoder för att ta fram gårdsvisa vattenplaner för jordbruk och hästgårdar samt utveckla metod för en samordnad miljögiftsövervakning inom Norra Östersjöns vattendistrikt
Kalmar	LIFE	IP GRIP	Övervakning, rådgivning och information kring ekosystemtjänster och vattendrag och våtmarker i skogslandskapet
Blekinge	LIFE	IP GRIP	Kunskapshöjning och metodutveckling för att säkra framtiden för bäckar, älvar, sjösystem och våtmarker över hela landet.

Län	Internationellt program	Projekt	Beskrivning
Hallands län	LIFE	IP GRIP	Demonstration för att påvisa bra skogsvårdsåtgärder vid vatten, utveckling av databas för prioritering av åtgärder i vatten och biotopkarteringar.
Västra Götalands län	Natura 2000	Förvaltningsplan för prioriterade arter inom Natura 2000 områden i Väneren	Framtagande av program för resursövervakning, åtgärdsplaner för att säkra naturlig produktion av Gullspångsstammar, skapande av fredningsområden, restaurering av reproduktionsområde och informationsinsatser
Värmlands län	Svensk- norsk Interreg	Två länder - en elv (TLEE)	Storskalig restaurering av det flottningsrensade N2000 området "Klarälven övre delen", övervakning av lax- och öringpopulationerna i älven, utredningar inför återetableringen av lax på den norska sidan av älven
	Interreg	Svensk-norsk innsats för edelkreps/ flodkräftor (SNIEF)	Framtagande av beredningsplaner för områden med flodkräfta med förslag på åtgärder i samband med utbrott av kräftpest.
Västernorrlands län	LIFE	Ecostreams	Projektet syftar till att restaurera Hemlingsån och Moälven och har gjort en hydrologisk utredning för att öka kunskaperna kring framtida flöden, flödesmodelleringar mm som kan utgöra underlag för klassningar inom vattenförvaltningen samt kan ligga till grund för miljöåtgärder
Västerbottens län	LIFE	IP GRIP	Projektet har som syfte att förbättra förutsättningarna för åtgärdsarbetet och hållbar resursanvändning i och kring skogslandskapets vattendrag och våtmarker. Under 2021 har uppföljning av restaureringsåtgärder i våtmark med fokus på hydrologi och vattenkemi gjorts
	Interreg Botnia-Atlantica	KLIVA - Vattenbalans, ekosystemtjänster och metall- transport i ett klimat I förändring	Projektet syftar till att utifrån ett avrinningsområdesperspektiv och genom att använda hydrologiska modeller beskriva och öka kunskapen om hur vattenbalansen i landskapet, ekosystemtjänster och urlakningen av metaller från sura sulfatjordar påverkas av klimatförändringar. Projektet tar fram underlag för planering av åtgärder för att nå mål och normer, för anpassning till förändrat klimat samt för utveckling av produktionen inom jord- och skogsbruk
	LIFE	Ecostreams - ECOSysTem based REStoration And Management of boreal riverS	Projektet syftar till att återställa flottledsrensade vattendrag i tre länen (se ovan), återintroducera flodpärlmussla, restaurera våtmarker samt ta fram förvaltningsplaner för fiskpopulationer
Norrbottens län	LIFE	LIFE Revives	Projektet syftar till att arbeta med åtgärder i vattendrag med bestånd av flodpärlmussla genom att riva vandringshinder, återmeandring av vattendrag samt återställa flottningsskadade vattendrag mm
	LIFE	LIFE ReBorN	Projektet ska följa upp påverkan på utterbestånden och restaurera så att utterförekomsten ökar

7.6 Länsstyrelsernas övriga åtgärdsarbete för havs- och vattenmiljöer

Länsstyrelserna får använda delar av bidraget inom det samlade länsstyrelsebeslutet för övriga insatser och åtgärder för att förbättra, bevara, planera, restaurera och skydda havs-och vattenmiljöer.

År 2021 förbrukade länsstyrelserna 16 128 tkr för övrigt åtgärdsarbete som exempelvis omfattar kalkeffektuppföljning, åtgärdsstöd, kunskapshöjande åtgärder och regionalt samarbete. Totalt förbrukade medel för alla länsstyrelser har fördelats mellan lönekostnader, tjänsteresor, konsulttjänster, utbetalda bidrag och övrigt och fördelningen redovisas i figur 30.



Figur 30 Fördelning av länsstyrelsernas förbrukade medel för övrigt åtgärdsarbete under 2021.

De åtgärdsstyper som har finansierats inom det övriga arbetet för allmänna nyttjande enligt länsstyrelsernas verksamhetsberättelse har i denna rapport delats in i fem åtgärds-kategorier: kalkning och uppföljning, ÅGP, kunskap och information, regional samverkan och ekosystembaserad fiskförvaltning (EBFF).

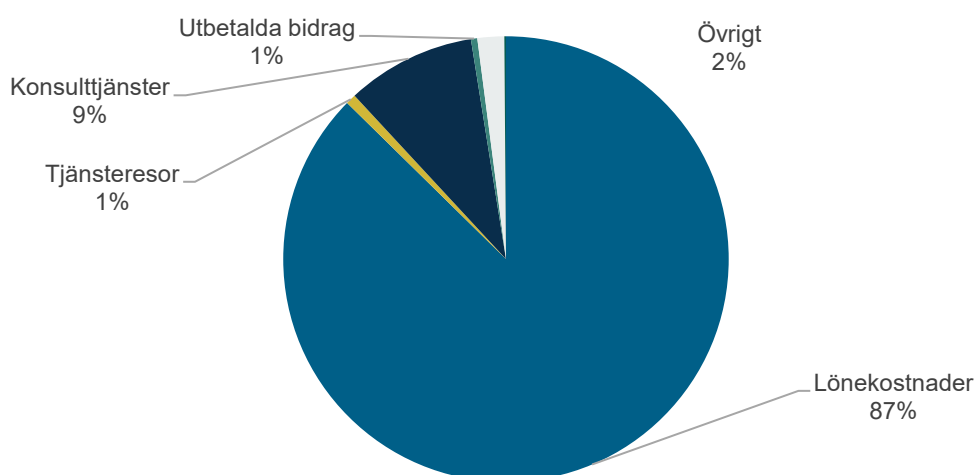
Tabell 23 Exempel på genomförda åtgärder inom respektive åtgärds-kategori.

Åtgärds-kategori	Exempel på åtgärder
Kalkning och uppföljning	Vattenkemisk och biologisk uppföljning av kalkeffekt
	Fysisk åtgärd: kalkning/kalkspridning
	Uppföljning av åtgärd: vattenprovtagning inom IKEU
ÅGP	Effektuppföljning av åtgärder i atlantlaxåarna
	Biotopvård för att bevara hotade fiskarter och stammar
Kunskap och information	Administration samt bidrag till vattenråd
	Dialog med fiskare
	Kompetensutveckling
Regional samverkan	Regionalt samarbete över nationsgränsen för hållbar regional utveckling
	Medfinansiering av EU-projekt
EBFF	Kontroll av beståndet av havsöring i ett vattendrag
	Akustiskt telemetriprojekt för kartläggning av fiskars rörelsemönster
	Stöd och vägledning till länets fiskevårdsområden

8 Förstärkt arbete med vattenverksamheter (villkor 1)

Minst 95 000 000 kronor ska användas till ett förstärkt arbete med vägledning, tillsyn, prövning och omprövning av vattenverksamheter, inkl. myndigheternas genomförande av lagstiftningen som innebär att vattenkraften ska förse med moderna miljövillkor på ett samordnat sätt med största möjliga nytta för vattenmiljön och för nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel, samt till restaurering och biologisk återställning. Av det angivna beloppet ska minst 70 000 000 kronor fördelas ut till länsstyrelserna enligt en fördelningsnyckel som beslutas av Havs- och vattenmyndigheten i samråd med länsstyrelserna.

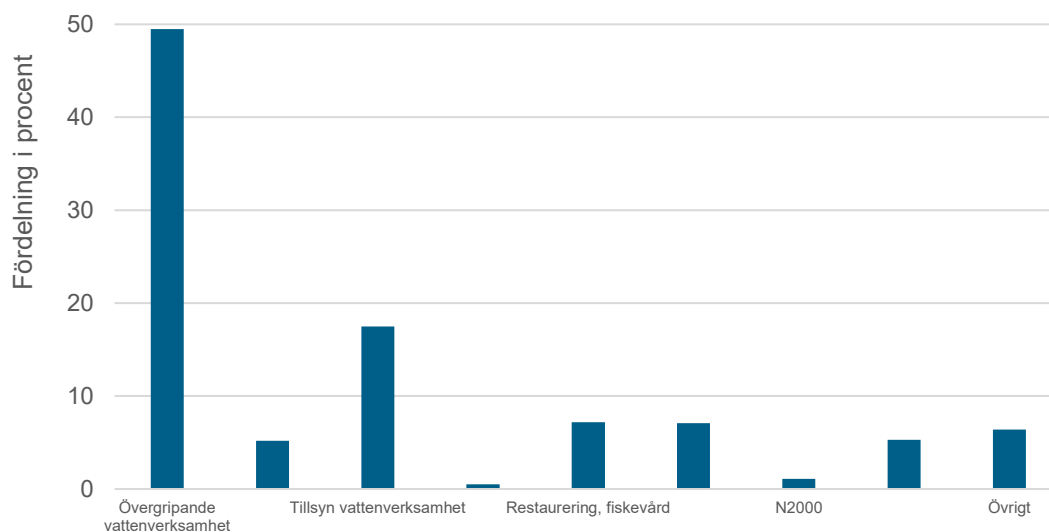
Under 2021 fördelade HaV ut 93 000 tkr till länsstyrelserna i enlighet med en överenskommen fördelningsnyckel. Av länsstyrelsernas samlade redovisning av hur bidraget har använts så framgår att länsstyrelserna använt 60 703 tkr, vilket motsvarar cirka 65 procent av tilldelade bidrag, under 2021.



Figur 31 Procentuell fördelning av medel inom villkor 1 under verksamhetsåret 2021.

Av villkoren i bidragsbeslutet till länsstyrelserna framhölls vikten av att länsstyrelserna nyttjar medlen för att:

- Utveckla den regionala samverkansprocessen som ska föregå prövningarna i nationella planen för omprövning av vattenkraft.
- Utveckla arbetssätt som säkerställer att staten har tillräckliga resurser för att på ett robust och effektivt sätt kunna hantera kommande prövningar inom samtliga prövningsgrupper inom den nationella planen för omprövning av vattenkraft.
- Använda medel för att genom inventeringar som rör natur- och kulturmiljö förbättra kunskapsunderlaget om de vattendrag som berörs av den nationella planen för omprövning av vattenkraft. Fokus ska läggas på sådant underlag som behövs för att säkerställa att berörda vattenförekomster har rätt status enligt vattenförvaltningen.



Figur 32 Fördelning av arbetsinsats mellan olika aktiviteter inom villkor 1.

Länsstyrelserna i Västra Götaland, Västernorrland och Norrbotten besitter en särskild kompetens, Fiskeutredningsgruppen, genom den verksamhet som flyttades från Fiskeriverket till dessa tre länsstyrelser i samband med att HaV inrättades 2011.

Fiskeutredningsgrupperna har fått särskilda bidragsmedel, 1 000 tkr per länsstyrelse för år 2021 i syfte att bistå i HaV:s arbete med att ta fram nationell vägledning i flera frågor som är direkt relaterade till kommande omprövningar av vattenkraften. Fiskeutredningsgruppen bistår också övriga län i frågor som rör tillsyn och provning när det kommer till fiskerelaterade frågor.

Följande arbeten har pågått under år 2021:

- sammanställning av relevant vägledande litteratur gällande fiskpassager med huvudfokus på svagsimmande arter och åtgärder för säker nedströmsvandring,
- sammanställning av frågeställningar och villkorsformuleringar avseende relevanta miljöåtgärder,
- översyn av metoder för bedömning av naturliga vandringshinder samt test i praktiken,
- utvärdering av GIS-metodik för bedömning/inventering av förekomst av strömsträckor,
- genomförande av nationellt kompodlingsseminarium 25 mars 2021
- sammanställning av fältinventeringar av ålyngelledare och deras funktion.

9 Invasiva främmande arter (villkor 2)

Högst 31 000 000 kronor får användas för arbetet med att förebygga och förhindra introduktion och spridning av invasiva främmande arter, bl.a. enligt förordningen (2018:1939) om invasiva främmande arter.

Invasiva främmande arter (IAS) är ett av de största hoten mot biologisk mångfald. Av omkring 2 000 främmande arter som finns i Sverige idag är en fjärdedel potentiellt invasiva, vilket innebär att de kan etablera och föröka sig här och tränga undan inhemska arter. Arterna kan även ha negativa effekter på människors hälsa och kosta samhället stora belopp genom förödande effekter på produktionen inom exempelvis jordbruk, skogsbruk och vattenbruk. Den ökande globala handeln i kombination med klimatförändringar ökar möjligheten för nya främmande arter att komma in och etablera sig i svensk natur. Att motverka invasiva främmande arter är en del i vårt arbete för att uppnå nationella åtaganden såsom miljömålen, men även Sveriges internationella åtaganden inom miljökonventionerna.

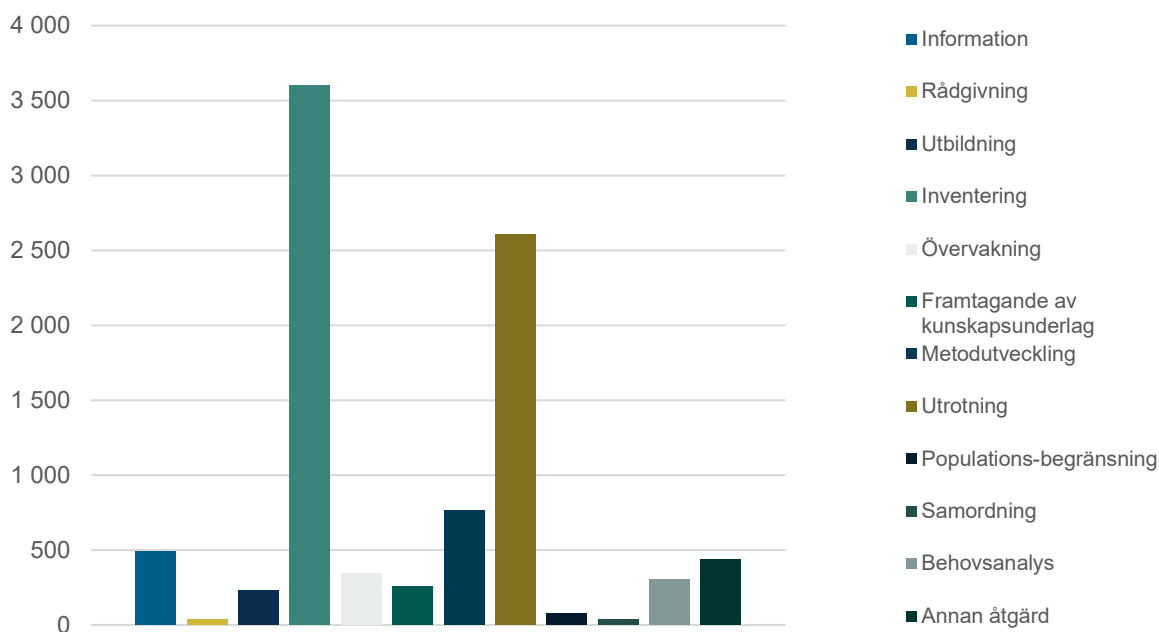
För att stödja åtgärderna och möjliggöra planering har HaV fördelat 14 700 tkr till länsstyrelserna för arbete med invasiva främmande arter. Bidraget ska i första hand användas för arter på unionsförteckningen och i andra hand för övriga invasiva främmande arter. Bidraget avser endast vattenlevande arter, både marina och limniska arter.

Under 2021 har bidraget riktats för att bland annat skapa en länsvis behovskartläggning som redovisar de aktuella behoven avseende bekämpningsåtgärder, metodutveckling, inventeringar och framtagande av kunskapsunderlag.

I behovskartläggningen lyftes bland annat nödvändigheten att trygga en långsiktig finansiering av åtgärder mot invasiva främmande arter och nationellt koordinerade bekämpningsinsatser. För att kunna samarbeta på bästa möjliga sätt över länsgränserna har två nya nätverk inrättats, ett för sjögull och ett för kustnära arter. Länsstyrelserna efterlyste även nationella riktlinjer gällande bekämpningsmetoder. Detta kommer till viss del att tillgodoses i den metodkatalog som är under framtagande. Dessutom har bidrag på sammanlagt 771 tkr lämnats till Kalmar, Gotlands respektive Gävleborgs län för specifika bekämpningsinsatser.

Tabell 24 Exempel på kortsiktiga och långsiktiga effekter av utbetalda medel inom olika åtgärdstyper för invasiva främmande arter.

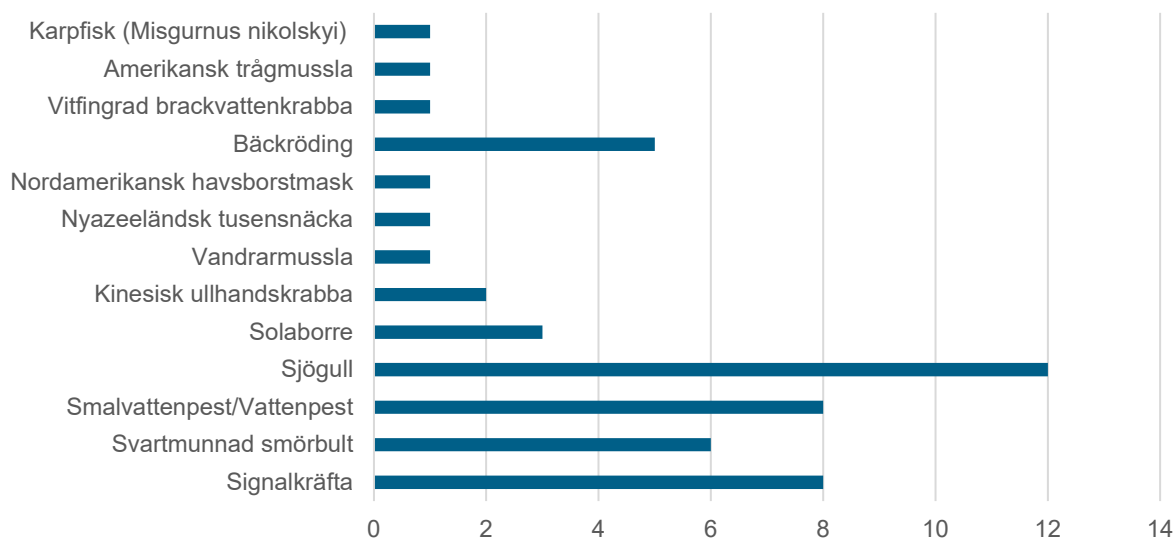
Åtgärdstyp	Resultat 2021	Kortsiktig effekt	Långsiktig effekt
Inventering och kartläggning	Många län har avslutat sin inventering av EU-arter och några arter av nationell betydelse	Förhindra att arter etablerar sig i landet Utrotning i ett tidigt skede Begränsa spridning av arter som redan har stor spridning i landet	Att skydda biologisk mångfald
Nätverksbyggande	Sjögullsnätverket Kustnätverket	Länsöverskridande samarbete och kunskapsutbyte	Att skydda biologisk mångfald
Utrotning och bekämpning	Sjögullsbekämpning pågår och resultaten övervakas i stora delar av södra Sverige	Förhindra vidare spridning Utrotning av mindre bestånd Främja biologisk mångfald och rekreativmöjligheter i vattenmiljöer	Utroda invasiva främmande arter och att skydda biologisk mångfald



Figur 33 Fördelning åtgärdsstyper som länen arbetat med under 2021. Redovisat i tusental kronor.

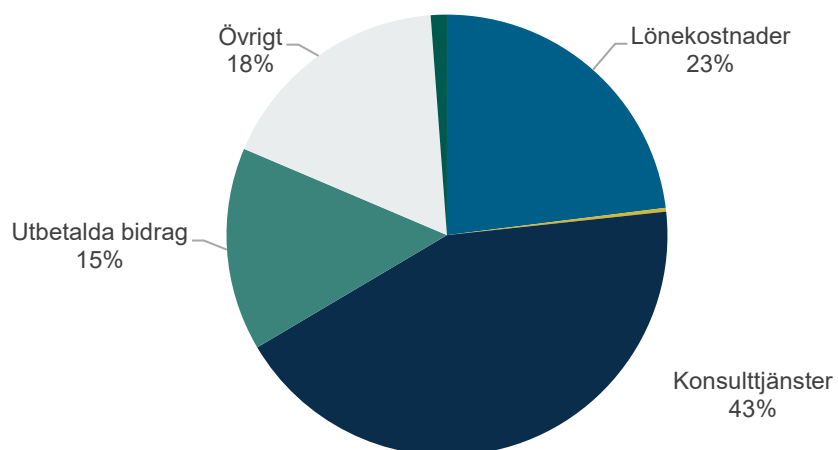
De två dominerande åtgärdsområdena är inventering och utrotning. En hel del resurser har även lagts på metodutveckling.

Bland de arter som länen har arbetat med under 2021 är det särskilt för sjögull, vattenpest/smälvattenpest, bäckröding, kinesisk ullhandskrabba, signalkräfta och svartmunnad smörbult som flest riktade insatser har skett.



Figur 34 Antal länsstyrelser som arbetat med de olika arterna under 2021.

För att öka takten och stödja åtgärderna för att bekämpa invasiva främmande arter samt förhindra introduktion och spridning har HaV ytterligare bidragit till länsstyrelsernas arbete mot invasiva främmande arter med ett engångsbelopp på 450 tkr var till samtliga 21 länsstyrelser. Medlen kan användas under 2021 och under hela 2022.



Figur 35 Procentuell förbrukning av medel inom villkor 2 under verksamhetsåret 2021.

Största delen av bidraget har gått till konsulttjänster, 3 998 tkr och lönekostnader 2 131 tkr. 1 379 tkr har gått till utbetalda bidrag inom IAS.

10 Åtgärdsarbete övergödning (villkor 3)

Anslagsposten får användas för att utveckla åtgärdsarbetet mot övergödning, vilket bland annat ska omfatta bidrag till länsstyrelser för åtgärdsarbetet och att underlätta och stödja arbetet med åtgärdssamordning mot övergödning i avrinningsområden.

Totalt 53 615 tkr har använts för arbete inom villkor 3. Nedan presenteras ett urval av de satsningar, beställningar och projekt som genomförts inom villkoret.

10.1 Pilotområden och åtgärdssamordning

Inom HaV:s regeringsuppdrag Pilotområden mot övergödning har de 20 pilotområdena med åtgärdssamordnare fortsatt sitt arbete med att genom samverkan skapa fler lokala åtgärder mot övergödning under 2021. Satsningen har fått namnet Lokalt engagemang för vatten (LEVA). Erfarenheterna från pilotområdena stödjer [regeringsuppdraget](#) som redovisades i mars 2021. HaV gav 2021 bidrag till 16 av de 20 pilotområdenas åtgärdssamordning med totalt 13 594 tkr. Tre pilotområden fick bidrag via LOVA-medel 2021, och ett fick förlängning i tid med tidigare bidrag från HaV.

Arbetet i pilotområdena har bedrivits med stort lokalt engagemang. Under 2019-2021 har åtgärdssamordnarna sammanlagt haft 325 möten eller gruppträffar med nästan 3 500 deltagare totalt. Man har dessutom haft enskilda möten eller samtal med drygt 1 400 lantbrukare. Dessa möten är avgörande för att bygga upp lokala nätverk, skapa intresse för att genomföra åtgärder samt skapa förtroende för åtgärdssamordnarnas uppdrag. De individuella mötena är viktiga för att hitta kostnadseffektiva lösningar för de lokala åtgärderna.

Den lokala samverkan har lett till att samtliga LEVA-områden sökt medel för åtgärdsfinansiering. Under 2019-2021 har sammanlagt över 250 000 tkr sökts, och i januari 2022 hade nästan 130 000 tkr hunnit beviljas för att genomföra åtgärder mot övergödning, framförallt genom LOVA-medel och landsbygdsprogrammet. Det innebär att bidraget för åtgärdssamordning till de 20 LEVA-områdena resulterat i över fyra gånger så stor summa ansökta åtgärder.

Under 2019-2021 har flertalet åtgärder hunnit genomföras såsom

- våtmarker och dammar (119 hektar)
- strukturkalkning (5 900 hektar)
- återmeandring (3 600 meter)
- kalkfilterdike (160 hektar)
- skyddszoner (110 hektar)

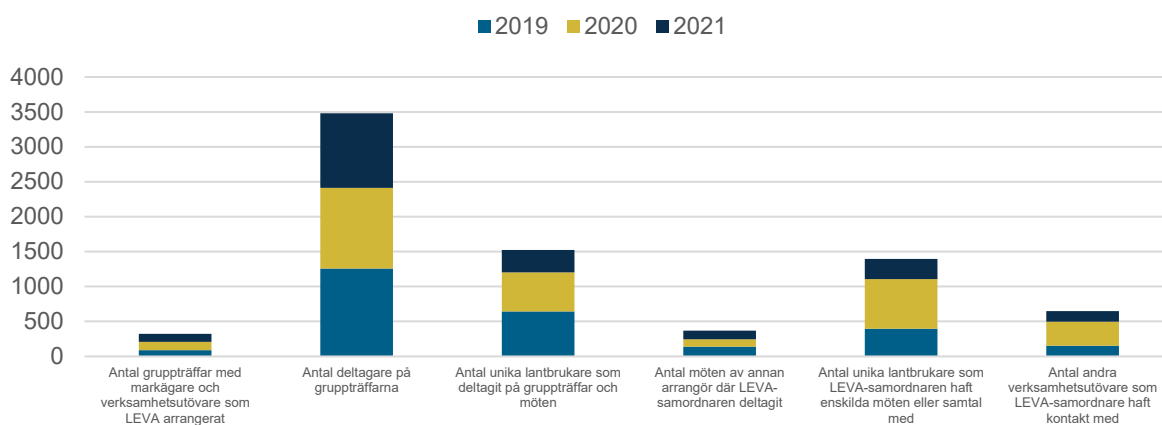
Utöver dessa har många ytterligare åtgärder genomförts, till exempel reduktionsfiske, svämplansrestaurering, avfasning av dikeskanter med mera.

HaV finansierar inte åtgärdssamordnare 2022 eftersom regeringsuppdraget slutförts. Majoriteten av pilotområdena kommer dock fortsätta lokal åtgärdssamordning 2022, framförallt delfinansierade genom LOVA-medel, men helt egen finansiering av samordningen förekommer också.

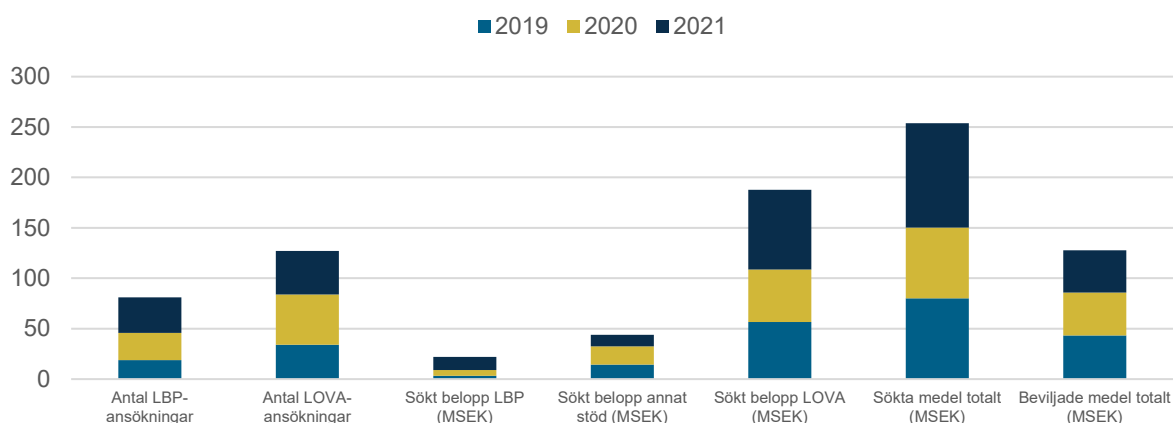
En långsiktig finansiering av åtgärdssamordnare är avgörande för att uppnå konkreta åtgärder i miljön då samverkansarbetet på lokal nivå är en process som tar tid. Det handlar om att skapa förtroende och åtgärdsvilja, planera åtgärdsförslag, hitta finansiering och ibland söka tillstånd, innan de slutliga åtgärderna kan genomföras.

HaV har tillsammans med de samarbetande parterna i satsningen (Jordbruksverket, Vattenmyndigheten och Lantbrukarnas Riksförbund) stöttat pilotområdena med samordnings- och inspirationsmöten samt riktade utbildningar. Individuell vägledning har också givits. De flesta möten och utbildningar har under 2021 fått ske digitalt, men ett mycket uppskattat inspirationsmöte kunde hållas i oktober i Gamleby. Att erbjuda Greppa näringens utbud av utbildningar och nätverk är en viktig del i stödet. De olika pilotområdena har också stort samarbete sinsemellan och stödjer varandra. Den [digitala informationen](#) som lagts ut på HaVs webb under 2021 är tillgänglig för alla som arbetar med lokalt åtgärdsarbete.

Parallellt med de 20 LEVA-områdenas lokala åtgärdsarbete har flera nya områden startat med åtgärdssamordnare som finansierats med LOVA-bidrag via länsstyrelserna (läs mer om LOVA under villkor 12). Även dessa åtgärdssamordnare arbetar med lokala åtgärder mot övergödning.



Figur 36 Samverkan och möten i de 20 pilotområdena 2019-2021.



Figur 37 Sökta medel för åtgärder i de 20 pilotområdena 2019-2021.

10.2 Internbelastning samt återcirkulering av näringsämnen

HaV utlyste under 2018 medel för kunskapshöjande insatser avseende internbelastning av fosfor i sjöar och kustvatten samt återcirkulering av näringsämnen, till exempel blå fånggrödor. Utlysningen var en del i regeringens satsning "Rent hav". Ungefär hälften av de beviljade projekten avslutades under 2021, övriga avslutades dessförinnan.

Övergödning är ett stort problem i svenska vatten, främst på grund av långvarigt förhöjd näringstillförsel från landbaserade källor. Lokalt kan läckage av fosfor från sediment i sjöar och kustvatten, så kallad internbelastning, vara en betydande påverkanskälla. Omfattningen av internbelastning i regional och nationell skala är dock till stora delar okänd och flera av de föreslagna motåtgärderna är fortfarande på försöksstadiet. Enligt vattenförvaltningens åtgärdsprogram (åtgärd 7) ska HaV verka för långsiktig etablering av internbelastningsåtgärder. Samtidigt behövs ett mer omfattande data- och kunskapsunderlag innan åtgärder kan vidtas i större omfattning än idag. Detta underlag måste därför utvecklas.

Tabell 25 Pågående projekt inom internbelastning och återcirkulering av näringsämnen. Redovisat i tusental kronor.

Mottagare	Projekt	Projektid	Totalt tilldelade medel
Länsstyrelsen Örebro	Från Skåne till Norrbotten: Identifiering av sjöar med förhöjd internbelastning	2018 – 2021	4 515
SLU	Minskad internbelastning och ökad återförsel av näring till jordbruksmark genom optimerad utformning och placering av våtmarker	2018 -2021	2 100
Länsstyrelsen Jönköping	Beredning av sjösediment för återförande till produktionsmark	2018 – 2021	2 050
Orust kretsloppsakademi	Muskelkompost pilot på Orust	2018 – 2021	1 499
Ecopelag	Ökad kunskap om hur muskelodlingar kan påverka ekosystem i Östersjön	2019-2021	681
KTH	Återföring av näringsämnen från hav till land genom tångbruk (uppsamling, gödsling och odling)	2018-2021	2 935
Totalt			13 780

10.3 Internationellt arbete mot övergödning

10.3.1 Handelssystem övergödning

I regeringsuppdraget om internationellt övergödningssamarbete, presenterades ett system för handel med reduktioner av näringsämnen. Analysen visar på flera fördelar gentemot befintliga lagstiftnings- och bidragsbaserade styrmedel, för att uppnå ingen övergödning:

- Politisk målstyrning istället för detaljerad åtgärdsstyrning.
- Lokal kunskap och åtgärdsfinansiering nyttjas för närliggande sjöar, vattendrag och hav.
- Minskad offentlig åtgärdsfinansiering och administrativa styrmedelskostnader.
- En kanal för privata finansieringsalternativ såsom filantroper, lokala insamlingar och näringslivsinitiativ.

Även offentliga medel kan kanaliseras till mer effektiva åtgärder. Innan ett handelssystem kan implementeras återstår dock flera frågor som behöver analyseras vidare. Exempelvis diffusa åtgärdseffekter, aktörers förutsättningar och konsekvenser av att delta, samt även adekvansen på modellberäkningar av näringsämnen på nationell och internationell skala. Det finns även ytterligare behov av att utreda hur ett handelssystem och övriga styrmedel kan komplettera varandra på ett bra sätt, till exempel. gränsdragning mellan miljöbalksprövning och gemensamma jordbrukspolitiken.

Utredningen utgör ett första steg som visar att det finns möjliga utformningar av handelssystem som efterlever kraven i EU-direktiv och kan fungera både för en implementering i Sverige, samt för ett urval eller alla länder runt Östersjön.

10.3.2 Expertstöd internationellt arbete

Under 2021 beställde HaV expertstöd och underlag inom internationellt arbete övergödning enligt tabellen nedan.

Tabell 26 Utbetalda medel från anslag 1:11 för expertstöd inom internationellt arbete övergödning. Redovisat i tusental kronor.

Område	Utförare	Utbetalt 2021
Intl. Expertstöd övergödning	SMHI	900
Intl. Expertstöd inkl. ordf.-skap Helcom Pressure	SMED	500
Utveckling av syreindikator Helcom	SMHI	400
Totalt		1 800

10.3.3 Underlag till internbelastningsåtgärder

Under 2021 beställdes underlag till att ytterligare kartlägga hur fosfor läcker från sedimenten i Västra Gotlandsbassängen (en fortsättning på 2020 års mätningar). Detta projekt har som syfte att försöka fastslå samband mellan förekomst och tillgänglighet av fosfor och bottenparametrar (syreförhållanden, djup, substrat) samt flöde av löst fosfor från sediment till den fria vattenmassan under språngskiktet genom mätning på valda platser i Västra Gotlandsbassängen. Att samla in denna sortens miljöinformation ger kunskap om hur heterogen och omfattande internbelastningen är under olika förhållanden.

På sikt är tanken att det ger oss underlag till att motivera försök att åtgärda internbelastningen i valda platser eller att fortsätta med åtgärdsarbetet riktat mot landkällor och inte föreslå ytterligare åtgärder till havs. Frågan är viktig då information om hur, när och var internbelastningen sker inte är fullt utredd men avgörande för att motivera eventuella åtgärder: Att internbelastningen är ett problem som bromsar reparationen av Östersjöns miljö är tydligt och ifrågasätts inte, men åtgärdsalternativen är inte tydliga i nuläget.

10.3.4 Baltic Nest Institute (BNI)

Uppdraget till Baltic Nest Institute omfattar 4 000 tkr under 2021. Uppdraget syftar till att försäkra fortsatt utveckling och underhåll av ett modellbaserat beslutstöd för internationellt arbete med ekosystembaserad förvaltning av Östersjön. Dessutom har BNI bistått med vetenskaplig kompetens och analys i det internationella miljöarbetet kring Östersjön, speciellt inom HELCOM; samarbete sker speciellt inom BNI-nätverket med SYKE och Aarhus Universitet, men även med svenska lärosäten speciellt SLU, LU och SMHI.

Uppdragets syfte är att utveckla och underhålla modellbaserat beslutstöd för internationellt arbete med ekosystembaserad förvaltning av Östersjön. Projektet förväntas leda till att expertstöd till HELCOM:s arbete upprätthållas och vidareutvecklas, inte minst inom övergödning, ekosystem och näringsvävsmodellering samt miljögifter. Specifikt kommer arbetet att vidareutveckla:

- databaser och modeller med holistiskt Östersjöperspektiv,
- vetenskapligt stöd till HELCOM:s arbete,
- det internationella BNI nätverket samt
- kommunikation av relevanta frågor till nationella och internationella myndigheter, forskningsmiljöer och till allmänheten

Baltic Nest Institute tar fram viktigt beslutsstöd för Östersjön. De utvecklar tvärvetenskapliga modellunderlag för kostnadseffektiva beslut om åtgärder mot övergödning i det internationella arbetet med att restaurera Östersjön. Inom detta kan specifikt nämnas reduktionsmålen inom BSAP, uppföljning av närsaltbelastning, bestämning av målnivåer på övergödningsindikatorer och tillståndsbedömning. Dessutom skapas genom beslutsstödsystemet Nest, en samlad plattform för att tillgängliggöra data och modeller. Arbetet med revideringen och antagandet av BSAP:s reduktionsmål inför HELCOM:s Ministermöte 2021 har prioriterats under året.

Projektet bidrar till att uppnå miljö kvalitetsmålen Ingen Övergödning, Hav i Balans samt Levande Kust och Skärgård, Giffri Miljö, Levande Sjöar och Vattendrag samt Ett Rikt Växt och Djurliv.

Representanter från Baltic Nest Institute höll ett seminarium på HaV under hösten och presenterade resultat kring vikten av "top down control" på övergödning, där fisk påverkar djurplankton som sedan påverkar algbloomningar. Genom denna mekanism påverkar även fisket övergödningen. För att få ihop en ekosystembaserad havsförvaltning behövs en ökad förståelse för dessa kopplingar. Detta är en del av BNI:s arbete att länka ihop övergödnings- och näringsväv modeller i Östersjön.

10.3.5 Ekosystembaserad havsförvaltning - 3 pilotområden

HaV har under 2021 initierat ekosystembaserad havsförvaltning i tre pilotområden: Stockholms skärgård, Södra Bottenhavet och Åtta fjordar i Bohuslän. Syftet är att utveckla en regional förvaltningsmodell för ekosystembaserad havsförvaltning utifrån dessa områdens ekologiska, ekonomiska och sociala förutsättningar. Projektet genomförs genom av studier och delprojekt i pilotområdena. De flesta lokala och regionala aktörer som är beroende av havet och en god havsmiljö är engagerade i pilotområdena, som i hög grad bygger på lokal delaktighet.

De aktiviteter som påbörjats är:

- Ekosystemanalys
- Kartläggning av de största belastningarna
- Inventering av aktörer som är beroende av havet och marina resurser
- Åtgärdsbehov
- Samhällsekonomiska analyser
- Lokal och regional samverkan genom aktörsforum och lokala projektledare

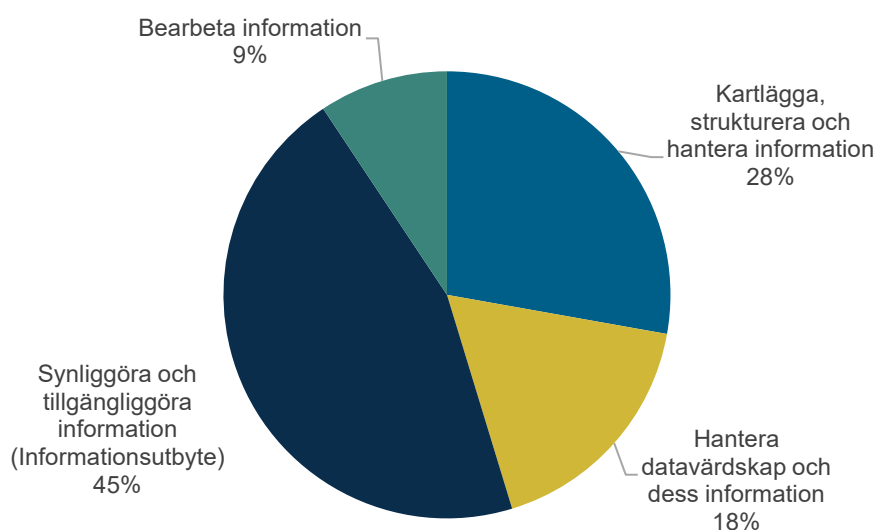
Projektledarna ansvarar för att vidareutveckla de nätverk som har skapats och att driva på arbetet i de olika områdena. Projektets breda ansats innebär att flera nationella myndigheter behöver involveras. Under året har en referensgrupp satts samman med representanter från Jordbruksverket, Tillväxtverket, Naturvårdsverket, Vattenmyndigheterna och Transportstyrelsen. Utöver nationella myndigheter ingår även en bred representation av forskare från olika områden inom natur- och samhällsvetenskap. Eftersom projektet syftar till att utveckla en ny modell för regional ekosystembaserad havsförvaltning, är även vägledning och kunskapsstöd från forskningen en viktig komponent.

Den regionala organisationen i pilotområdena ska sätta konkreta och förankrade mål för pilotområdena. Mål som ligger i linje med nationella mål för att förbättra statusen i havsmiljön och att säkerställa ett hållbart nyttjande. Projektet ska ge förutsättningar för ett förändringsarbete som gör det möjligt att nå målen genom förvaltningsåtgärder, utveckling av hållbara affärsmodeller och innovationslösningar. Projektet ska skapa förutsättningar för ekonomiskt stöd med hjälp av befintliga stödprogram och stå modell för en fortsatt utveckling av liknande förvaltning i Sveriges övriga kustregioner.

10.4 Nästa generation vatteninformation (NGV)

Programmet Nästa Generation Vatteninformation startade i slutet av 2020 för att samordna och styra olika satsningar som ska öka tillgången till data och vatteninformation inom svensk havs- och vattenförvaltning. En viktig utgångspunkt är den akvatiska övervakningen. Målet är att göra information synlig och tillgänglig men också att erbjuda möjligheter till smarta målgruppsanpassade tjänster för att kombinera, analysera och visualisera information från olika källor för att bland annat följa upp åtgärders effekt i miljön på ett enklare sätt.

Under 2021 har en stor del av arbetet inom NGV varit förutsättningsskapande och utredande. Vi har tagit avstamp i den målarkitektur vi utvecklat under året som syftar till att stötta myndigheten i hur verksamhet, information och applikation inom den akvatiska övervakningen bör utvecklas och realiseras framöver. Inom ramen för detta arbete har vi identifierat och beskrivit de förmågor och IT komponenter vi ser nödvändiga för att effektivisera flöden från det att information beställs tills att den görs tillgänglig och kan nyttjas för analyser och visualisering. Vi har också utrett och fattat beslut om att när det är möjligt, tillämpa svensk vattenstandard när vi beskriver vår vatteninformation. Informationsflöden för att genomföra havsmiljö-, vatten- och badvattendirektiven har helt eller delvis kartlagts i syfte att dels säkerställa att de följer relevanta lagkrav, dels för att utgöra underlag för kravställning på framtida IT-lösningar. Myndigheten har också under året etablerat en metadatakatalog för att tillgängliggöra våra informationsmängder och säkerställt att de uppfyller EU:s INSPIRE krav.

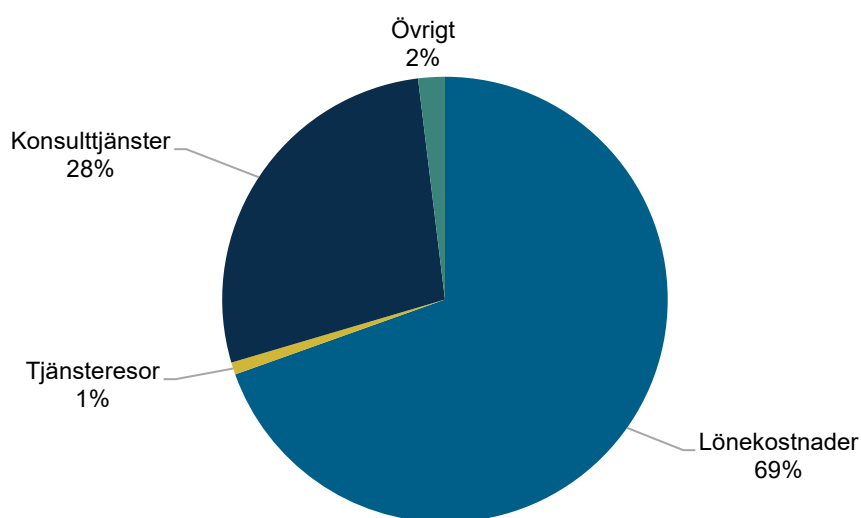


Figur 38 Utbetalda medel 2021 inom NGV. Redovisat i tusental kronor.

11 Marina skyddade områden (villkor 4)

Högst 20 000 000 kronor får användas till insatser för ett ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av marint skyddade områden.

År 2021 utbetalades 13 969 tkr för arbetet med marina skyddade områden. Medlen har använts bland annat som direkt bidrag till kustlänsstyrelserna för att finansiera tjänster för arbete med marint områdesskydd men även till beställningar av kunskapsunderlag samt för att finansiera olika projekt som genomförts av länsstyrelserna och Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU). Flera av dessa projekt har gått ut på att stärka det marina områdesskyddet genom bildandet av nya marina naturreservat och/eller genom att stärka det nuvarande nätverket.



Figur 39 Procentuell förbrukning av medel inom villkor 4 under verksamhetsåret 2021.

Största delen av förbrukat bidrag har använts för länsstyrelsernas lönekostnader, 4 184 tkr samt för konsulttjänster, 1 663 tkr.

11.1 Ramverket för marint områdesskydd och regionala handlingsplaner för marint områdesskydd

Under 2021 fastställde Hav det nationella ramverket för marint områdesskydd. Det syftar till att stötta utvecklingen av ett mer ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av effektivt förvaltade marina skyddade områden i Sverige. Det möjliggör också en utvärdering av detta nätverk. Ramverket inbegriper principer för hur HaV, tillsammans med berörda kustlänsstyrelser, kan arbeta strategiskt med marint skydd ur ett helhetsperspektiv. Med hjälp av detta regelverk kan tydliga målsättningar slås fast för att uppnå ett ekologiskt representativt, funktionellt och effektivt nätverk av marina skyddade områden. Ramverket åtföljs av en stegvis metod för såväl utformning som förvaltning av marina skyddade områden, och lägger tydligt fram de antaganden som ligger bakom metoden. Detta regelverk kan även vara ett stort stöd i den framtida ambitionshöjning av målet för marint områdesskydd till 30 procent, varav 10 procent strikt skydd, som föreslås till år 2030. Ramverket och metoden konkretiseras i regionala planer, utarbetade av berörda kustlänsstyrelser. Dessa planer har under 2021 antagits av samtliga kustlänsstyrelser i Bottniska viken och Egentliga Östersjön. De regionala planerna är uppbyggda parallellt med det nationella ramverk för marint områdesskydd som tagits fram gemensamt av HaV och berörda länsstyrelser. Implementeringen av de regionala planerna kommer att stötta Sverige uppfylla nationella och internationella åtaganden om ett ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av effektivt förvaltade marina skyddade områden.

11.2 Särskild satsning – Marint områdesskydd

10 000 tkr har under året fördelats för arbete med Marint områdesskydd. Bidraget delades ut som ett schablonbelopp till samtliga kustlänsstyrelser, möjliggjorde att man kunde delvis finansiera en tjänst för marint områdesskydd och därmed också fortsätta arbetet både med inrättande av nya marina skyddade områden samt färdigställa de regionala planerna som utarbetats under de år som den särskilda satsningen på marint områdesskydd genomfördes.

Arbetet leddes av HaV tillsammans med de samordnande länsstyrelserna för Bottniska viken och Egentliga Östersjön. De samordnande länsstyrelserna fick i överenskommelse med HaV ekonomiskt stöd för att driva på arbetet med att utveckla de regionala planerna och detta har varit avgörande för de stora framsteg som gjorts.

Tabell 27 Fördelning av bidrag för arbete med samordning av Marint områdesskydd. Redovisat i tusental kronor.

Expertstöd marint områdesskydd	Länsstyrelse	Totalt beviljat
Expertstöd marint områdesskydd – samordnare Egentliga Östersjön	Kalmar län	783
Expertstöd marint områdesskydd – samordnare Bottniska viken	Västerbottens län	602
Expertstöd marint områdesskydd – coach Bottniska viken	Västernorrlands län	305
Expertstöd marint områdesskydd	Hallands län	466
Totalt		2 155

11.3 Andra satsningar inom marint områdesskydd

11.3.1.1 Utvecklingen av ett system för uppföljning i marina skyddade områden

I arbetet med uppföljning i marina skyddade områden under 2021 färdigställde SLU Artdatabanken rapporten "Förslag till uppföljning för marina skyddade områden" i början av året. Syftet med rapporten är att fungera som ett underlag för HaV i det fortsatta arbetet med att ta fram uppföljning av uppsatta bevarandemål och effekter av skydd, samt generera data för analyser av bevarandestatus för naturtyper och arter i skyddade områden på nationell nivå. Under hösten 2021 har även två digitala "mini-workshops" anordnats för att samordna arbetet med uppföljning av skyddade områden med länsstyrelsernas arbete med områdesskydd.

11.3.1.2 Fiskeregleringar i marina skyddade områden

HaV har under flera års tid arbetat fokuserat med att införa fiskeregleringar i marina skyddade områden i syfte att nå bevarandemålen för dessa områden. I det arbetet har SLU Aqua bidragit med vetenskapligt underlag och analyser inför framtagning av reglering av fiske. Ytterligare delar i SLU Aquas uppdrag har kopplat till uppföljning av effekter av fiskereglering i marina skyddade områden. Detta arbete omfattar metodutveckling, utveckling av förslag till uppföljningsprogram samt praktisk uppföljning med RV Svea som bas. Uppdraget till SLU Aqua omfattade 6 182 tkr under 2021.

11.3.1.3 Konnektivitet och nätverkets koherens

I arbetet med konnektivitet för marina skyddade områden i Östersjöns kustområden har under år 2021 konnektivitet analyserats utifrån utbredningskartor och migrations- och spridningsmått. Detta är ett arbete som har pågått sedan 2020. En utvärdering av konnektivitet i relation till mänsklig påverkan har gjorts från kartor över båthamnar, bryggor och muddringar samt kartor över större industrier med mera. Områden där nätverket av marina skyddade områden behöver förstärkas har identifierats för att förbättra konnektiviteten i Östersjöns kustzon. En rapport planeras liksom en guide för vad man ska tänka på för att inkludera konnektivitetsaspekter inom ramen för etablering och utvärdering av nätverk av skyddade områden. Rapport och guide ska levereras först våren 2022. Uppdraget till SLU Aqua omfattade 708 tkr under 2021.

12 Utveckling av selektiva och skonsamma samt rovdjurssäkra redskap (villkor 5)

Högst 16 000 000 kronor får användas för utveckling av selektiva, skonsamma och/eller rovdjurssäkra redskap i samverkan med fiskenäringen och Sveriges lantbruksuniversitet.

Under 2021 har fyra projekt för utveckling av selektiva och skonsamma redskap pågått. Utöver detta användes även, liksom tidigare år, medel för att leda ett sekretariat för selektivt fiske vid SLU Aqua. Totalt utbetalades 7 155 tkr från anslag 1:11 under 2021 för selektivt fiske.

HaV har under året samordnat och fattat beslut om nya projekt inom ramen för villkor 5. Detta har gjorts i samråd med Jordbruksverket och sekretariatet för selektiva redskap vid SLU Aqua. 2017 var det sista året för det regeringsuppdrag som startade 2014, men samma arbetssätt fortsatte under 2018 - 2021.

12.1.1.1 Ökad användning av utvecklade redskap

Projektets syfte och mål var att sprida kunskap och öka användande av de redskap som tagits fram inom Sekretariatet för selektivt och skonsamt fiske 2014 – 2018.

Då många projekt som genomförts under perioden 2014 – 2018 uppvisat goda resultat, men inte spridits i större grad i fisket, och då antalet idéer från yrkesfiskenäringen om nya redskapslösningar för att minska oönskade fångster avtagit över tid har fokus i det här projektet lagts på att implementera redan framtagna redskap. Genom att fokusera på kunskapsspridning och förevisning av de i flera fall lyckade redskapsalternativen avser projektet möjliggöra att ta steget från kunskapsuppbyggnad till verkliga åtgärder, alltså praktisk användning i fisket.

Under 2019 och 2020 utsåg HaV, SLU, SJV, fiskets producentorganisationer och trålbinderier vissa av de utvecklade redskapen som bedömts som mest relevanta som sedan tillverkats och funnits till utlåning och förevisning och hjälp med riggning vid trålbinderierna. Under 2020 startades en samarbetsgrupp för redskapsutveckling med fokus på den praktiska hanteringen i olika fiskerier. Beslut om nytt motsvarande projekt fattades under 2021. Projektet pågår 2021 – 2022.

12.1.1.2 Utveckling av riktat hållbart fiske efter skrubbskädda i Östersjön

I detta projekt har den huvudsakliga målsättningen varit att utveckla ett kommersiellt hållbart trålfiske efter plattfisk (framförallt skrubbskädda) i östra Östersjön och där bifångsten av torsk minimeras. Projektet syftade till att öka fångsten per ansträngning av skrubbskädda, förenkla hanteringen av stora volymer av skrubbskädda ombord, och samtidigt hålla bifångsten av torsk på en låg nivå (mindre än 5 procent i vikt). Projektet inleddes under 2020 och avslutades 2021.

Detta projekt har en bredare ansats än att enbart ändra selektiviteten i den bakre delen av trålen, det egentliga lyftet. Detta för att utveckla ett mer optimerat riktat fiske efter plattfisk i Östersjön. Projektet testar två lägre trålar som monteras parallellt istället för en större och högre trål som vanligtvis används i torskfisket. Förutom att använda en ny typ av trål för det svenska östersjöfisket så byttes även trålborden ut under projektets gång. Traditionella bottengående

trålbord ersattes med pelagiska trålbord (Thyborön, Typ 15, 1 m²). Syftet med att använda pelagiska trålbord var i första hand för att minska bränsleförbrukningen och därmed öka lönsamheten. En positiv bieffekt ur ett miljöperspektiv är att pelagiska trålbord påverkar bottenhabitatet mindre då de till skillnad från traditionella trålbord för bottentrålning inte gräver i botten utan istället svävar 1 – 2 meter ovanför botten.

Resultat och slutsatser från försöket var sammanfattningsvis:

- Givet torskpopulationens nuvarande storleksstruktur i centrala Östersjön gör en ökning av maskstorlek i lyftet från 120 millimeter fyrkant till 145 millimeter fyrkant marginell skillnad i bifångst av torsk.
- Givet torskpopulationens nuvarande storleksstruktur i centrala Östersjön så går det att bedriva fiske efter skrubbskädda och rödspätta effektivt med minimala bifångster av torsk. Om torskbeståndet återhämtar sig och utgörs av fler större torskar förväntas skillnaderna mellan lyften öka.
- 120#-lyftet fångade dubbelt så mycket skrubbskädda och 3 gånger så mycket rödspätta relativt 145#-lyftet.
- För att ett riktat selektivt fiske efter skrubbskädda ska gå att bedriva i Östersjön så krävs det att fångsten går att sälja till ett medelpris av 5 kr per kilogram.
- För närvarande finns det ingen avsättning för större volymer av skrubbskädda på den inhemska marknaden. Om inte detta ändras så begränsas möjligheterna till lönsamhet i detta fiske.

12.1.1.3 *Selektiv ryssja för abborre*

Projektets syfte och mål är att utveckla en selektiv ryssja för abborre där både mindre och större individer selekteras ut ur redskapet. Projektet inleddes under 2021 och kommer att avslutas 2022.

För att minska andel små abborrar (större än 0,3 kilogram), samt utesluta större individer (mindre än 0,8 kilogram) undersöks i projektet en ny typ av redskap. Det är en ryssja som är tänkt att tillverkas i större maskor, fyrkantsmaskor med 40 millimeter stolpe. Maskorna möjliggör för mindre abborrar (mindre än 0,3 kilogram) att simma ut. De större abborrarna (större än 0,8 kilogram) ska antingen förhindras från att simma in i ryssjan genom att montera en modifierad ingångsöppning i ryssjan, eller genom att använda en flyktöppning för stor abborre. Studiens syfte är att utvärdera vilken av dessa två metoder som ger bäst resultat i att exkludera stora abborrar. Selektion av både mindre och större abborrar kommer även att minska bifångsten av både små och stora fiskar av andra arter än målarten.

12.1.1.4 *Bifångstreduktion med excluder i tobisfisket*

Projektets syfte och mål var att minska bifångster i tobisfiske genom att vidareutveckla en så kallad excluder (nättunnel). Excludern består av ett förlängningsstycke med en inre tunnel konstruerad av ett selektionsnät. Tanken är att målarten, som är av mindre storlek, passerar genom maskorna i denna tunnel och ut i förlängningsstycket för att sedan fångas upp i trålpåsen. Önskad arter, som är av större storlek än målarten, kommer inte passera genom maskorna i den inre tunneln utan leds ut utanför trålen via ett hål i botten av förlängningsstycket vid tunnelns slut.

Excludern testades i industrifisket efter tobis i Nordsjön via alternerande hal, det vill säga fångstens storlek och sammansättning i en trål med en Excluder monterad jämfördes med fångstens storlek och sammansättning i en trål utan en Excluder monterad. För att bekräfta att redskapet bibehöll avsedd form under fisket och för att visuellt kunna observera fiskens beteende i de olika delarna av Excludern användes även undervattensvideo under redskapsförsöket.

Resultaten tyder på att Excludern fungerade som tänkt i fisket efter tobis med avseende på fångsteffektivitet, selektion av fångst och redskapets symmetri under trålning. Jämförelse av fångst per ansträngning visade att Excludern reducerade mängden oönskad fångst av större fisk med 96 procent i vikt. Resultaten från detta projekt tyder även på att selektiviteten av fisk av mindre storlek kan förbättras ytterligare och att det finns potential för att denna tekniska lösning kan nyttjas i andra typer av kommersiellt fiske.

Tabell 28 Beviljade bidrag för utveckling av selektiva redskap. Redovisat i tusental kronor.

Beskrivning	Område	Projekttid	Totalt beviljat bidrag för projektet	Utbetalt 2021
Sekretariat för selektivt och skonsamt fiske vid SLU Aqua **	Allmänt	2020 - 2021	500	400
Ökad användning av utvecklade redskap	Allmänt	2020 - 2021	370	170
Utveckling av riktat hållbart skrubbskäddefiske i Östersjön	Demersalt fiske	2020 - 2021	2 158	993
Selektiv ryssja för abborre	Passivt fiske	2021 - 2022	641	609
Bifångstreduktion med excluder i tobisfisket **	Pelagiskt fiske	2021	508	508
Totalt			4 177	2 680

12.2 Program säljar och fiske

Program säljar och fiske, som samordnas av Länsstyrelsen i Västernorrland, fick 3 000 tkr i bidrag under 2021 för arbetet med att utveckla skonsamma och selektiva fångstmetoder för att undvika eller minska sälskador på fångst och redskap. Arbetet genomförs i brett samarbete med berörda myndigheter, högskolor och organisationer. Även informationsspridning ingår i uppdraget.

Förväntad effekt är färre sälskador, större acceptans och att underlätta samexistens mellan fiske och marina däggdjur. Arbetet kan också leda till mindre bifångst av marina däggdjur och fåglar.

En viktig del i arbetet är informationsspridning och igenom detta bidrag ges förutsättningar för ett långsiktigt och uthålligt arbete med målet att minska sälskador, öka acceptans och underlätta samexistens mellan fiske och marina däggdjur.

13 Överenskommelse om europeisk ål (villkor 6)

Anslagsposten får användas för kostnader i samband med förberedelser och genomförande av ett möte i syfte att ta fram en ny överenskommelse om europeisk ål inom ramen för arbetet inom konventionen för migrerande arter, CMS.

Inga medel har betalats ut från anslag 1:11 med stöd av villkor 6 under 2021.

CMS-sekretariatet har bedömt det som angeläget med ett fysiskt möte för framgångsrika förhandlingar. Efter avstämningar med sekretariatet ansågs det inte möjligt att genomföra på grund av rådande pandemi.

14 FN:s havsrättskonvention UNCLOS och genomförandeavtal för marin biologisk mångfald (BBNJ) (villkor 7)

Anslagsposten får användas för förberedelser och aktiviteter inför och under förhandlingarna om ett genomförandeavtal för marin biologisk mångfald (BBNJ) under havsrättskonventionen UNCLOS.

Inga medel har betalats ut från anslag 1:11 med stöd av villkor 7 under 2021.

HaV avsatte medel för eget arbete och resor inom ramen för villkoret. På grund av rådande pandemi hölls förhandlingarna istället digitalt.

15 Marina levande tillgångar i Antarktis (CCAMLR) (villkor 8)

Anslagsposten får användas för att genomföra aktiviteter i samband med Sveriges ordförandeskap i kommissionen för bevarande av marinalevande tillgångar i Antarktis (CCAMLR).

HaV är ordförande i kommissionen för bevarande av marina levande tillgångar i Antarktis (CCAMLR) under Sveriges ordförandeskap 2020-2022. CCAMLR:s årsmöte ägde rum på sekretariatet i Hobart, Tasmanien i ett hybridformat där ordförande deltog på plats och övriga medlemmar och observatörer deltog online på grund av pandemin. Mötet genomfördes enligt ett fullt program och enligt kommissionens rutiner.

Den 23 februari 2021 arrangerade HaV med stöd från Polarforskningssekretariatet, Kungliga vetenskapsakademien och Nationalkommittén för globala miljöförändringar ett symposium om Antarktis ekosystem i ett förändrat klimat. Syftet med symposiet var att lansera ordförandeskapet, belysa svensk Antarktiskforskning och öka förståelsen för hur forskning och förvaltning av Antarktis hänger ihop. Sammantaget deltog över 200 personer digitalt på symposiet tillika utrikesministern och Kronprinsessan.

Inför CCAMLR:s årsmöte tog HaV med hjälp av SGU fram ett underlag för att visualisera skydd och hållbart nyttjande av Antarktis och Södra oceanen inom framför allt fiske, turism, forskning, sjöfart, ekosystem-baserad förvaltning och klimatförändringar, med utgångspunkt i relevanta konventioner och överenskommelser med huvudfokus på CCAMLR.

HaV:s generaldirektör har även deltagit i ett antal internationella möten där han har representerat CCAMLR och synliggjort arbetet i CCAMLR.

16 Havsmiljöinstitutet (villkor 9)

Ett belopp om 5 000 000 kronor ska utbetalas till Göteborgs universitet för Havsmiljöinstitutet. Användningen av medlen ska redovisas enligt Havs- och vattenmyndighetens anvisningar.

Havsmiljöinstitutet (HMI) bistår HaV inom havsmiljöområdet med vetenskaplig kompetens samt bedriver analys- och syntesverksamhet inom havsmiljöområdet. Det bidrar till möjligheten för HaV att bedriva ett väl underbyggt förvaltningsarbete inom ramen för myndighetens uppdrag inom det miljöpolitiska området.

Havsmiljöinstitutet har under året bistått myndigheter löpande. Det har skett genom att utföra uppdrag på nationell, regional och internationell nivå, genom att bidra med vetenskaplig rådgivning och genom att medverka i och/eller koordinera internationella arbetsgrupper (inom Helcom, Ices och Oskar). Vidare har institutet även genom att svara på remisser från myndigheter och departement bidragit med vetenskaplig kompetens i havsmiljöfrågor. Institutet har även förmedlat många vetenskapliga experter för olika uppdrag genom sin expertförmedling.

Under 2021 har Havsmiljöinstitutet bland annat varit med och arrangerat Word Ocean Day den 8 juni, genomfört arrangemang under Västerhavsveckan och Båtmiljökonferensen på Marstrand tillsammans med Svenska Båtunionen och HaV. I januari anordnades ett seminarium om fokus på havsmedvetenhet under Östersjödagarna och i november arrangerades ett seminarium med fokus på det historiska fisket i Östersjön. Institutet har även haft många föredrag för kommuner och länsstyrelser om bland annat fritidsbåtars miljöpåverkan samt hållit föredrag under Havs- och vattenforum och Miljöövervakningsdagarna. Många av årets evenemang har varit digitala. Havsmiljöinstitutets dialog med myndigheter i syfte att ta reda på vilka frågor de anser vara prioriterade och hur institutet kan bistå i arbetet har fortlöpt under 2021. Några av frågorna som lyftes var: uppföljning av åtgärder, ökad exploatering, effekter av fysisk påverkan och uppgrumling i kustnära områden och harmonisering av bedömningsgrunder. Havsmiljöinstitutets sjöfartsgrupp bjöd under början av året in till ett seminarium om undervattensbuller. Gruppen har även förberett ett seminarium om tankrengöring genom förberedande möte med flera myndigheter. Gruppen har även fört en aktiv dialog med trafikverket kring en breddad ekobonus.

HMI tilldelades 5 000 tkr under 2021 och har förbrukat hela bidraget. Majoriteten av bidraget har gått till lönekostnader.

Tabell 29 Förbrukade medel 2021 baserat på redovisning från Havsmiljöinstitutet. Redovisat i tusental kronor.

	Löne- kostnader	Tjänsteresor	Till andra lärosäten	Övriga kostnader	Totalt
Havsmiljöinstitutet	3 771	105	495	2 078	6 449

17 Internationella fiskesekretariatet FishSec (villkor 10)

Högst 2 000 000 kronor får användas för bidrag till Internationella fiskesekretariatet (FishSec). Bidraget ska användas till vetenskapsbaserad kunskapsspridning i frågor som Sverige driver internationellt, bl.a. beståndsvård, minimimått, fiskemetoder och liknande åtgärder för att uppnå ett hållbart fiske. Medlen betalas ut mot rekvisition. Användningen av medlen ska redovisas enligt Havs- och vattenmyndighetens anvisningar.

Internationella Fiskesekretariatet (FishSec) är en ideell organisation som arbetar för ett ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbart fiske i Europa genom kunskapsspridning, kommunikation, internationellt samarbete och kapacitetsuppbyggnad.

Tabell 30 Förbrukade medel 2021 baserat på redovisning från Internationella fiskesekretariatet. Redovisat i tusental kronor.

	Lönekostnader	Overhead	Kommunikation	Projekt	Totalt
FishSec	1 624	480	0	115	2 219

FishSec har under 2021 arbetat med genomförande av de delar av GFP som har särskild bäring på miljö kvalitetsmålen. Under året har särskild uppmärksamhet ägnats åt förvaltning av ål och torsk. FishSec har haft en samordnande roll bland intressenter, både regionalt och i Europa för att införa begränsningar i ålfisket i EU, i linje med ICES rådgivning. FishSec har bland annat arbetat med att ta fram vetenskapsbaserade faktaunderlag om ålfrågan för olika intresseorganisationer och skickat ut nio elektroniska informationsbrev. I arbetet med ålförvaltning har FishSec även beviljats stöd från svenska institutet för att stärka det regionala arbetet i Östersjön. Det regionala samarbetet i ålförvaltning är en fråga som HaV i olika sammanhang framhållit som betydelsefull för den fortsatta förvaltningen av det europeiska ålbeståndet.

Den svåra beståndssituationen för torsk i Östersjön har föranlett särskilda satsningar. FishSec har bland annat anställt två forskare för att göra en litteraturgenomgång och en socioekonomisk analys av det aktuella kunskapsläget kring Östersjötorsken. Detta har resulterat i en rapport. Rapporten kommer att publiceras under det första halvåret 2022.

FishSec har även bidragit i den rådgivande nämnden för Östersjön (BS AC) med att ta fram en position inför pågående arbete med översyn av EU:s gemensamma fiskeripolitik. I flera parallella processer har FishSec framhållit behovet av transparens.

FishSec understryker att finansieringen från havs- och vattenmiljöanslaget resulterar i tätare samarbete mellan miljöorganisationer som arbetar med fiske- och havsmiljö i Östersjöregionen, vidare har man numer gemensamma rekommendationer från miljörelsen inför alla kvotbeslut i ministerrådet, vilket FishSec menar underlättar för intressenterna.

18 Yrkesfiskets delaktighet för att förbättra fiskbestånds status och livsmiljö (villkor 11)

Högst 8 000 000 kronor får användas för projekt och åtgärder som avser yrkesfiskets delaktighet i forskningsprojekt som syftar till att förbättra fiskbestånds status och livsmiljöer eller som medfinansiering av motsvarande åtgärder inom havs- och fiskeriprogrammet.

Totalt har 7 746 tkr har använts under 2021 för yrkesfiskets delaktighet för att förbättra fiskbestånds status och livsmiljö. Nedan presenteras ett urval av de satsningar, beställningar och projekt som genomförts inom villkoret.

18.1.1.1 Fiskereturen

Fiskereturen är ett projekt vars syfte är att ta emot uttjänta fiskeredskap som inte längre kan användas eller inte längre behövs för att sedan ta hand om dessa på ett miljöriktigt sätt. Målsättningen är att minimera risken för att uttjänta fiskeredskap hamnar på fel ställen i vår natur och våra hav där de utgör ett hot mot miljön och djurlivet. 2021 fick Sotenäs kommun 3 000 tkr för att driva denna insamlingstjänst.

Projektet förväntas också leda till att förstärka det arbete som utförs med att uttjänta fiskeredskap samlas in och sorteras för att möjliggöra upcycling/återbruk/materialåtervinning och i sista hand energiåtervinning. Projektet har samlat in 179 ton uttjänta fiskeredskap och arbetet har bidragit till att förstå och prissätta avfallsflödena för att underlätta hanteringen av EHFF finansierade draggningsprojekt. 60 - 80 procent av det insamlade uttjänta fiskeredskap har materialåtervunnits. Vanligtvis läggs denna typ av avfallsfraktion på deponi eller förbränns. Fiskereturen bidrar även med information och kunskap till smart policyutveckling för producentansvaret för fiskeredskap av plast (SPIRAL-projektet) och det kommandeproducentansvaret för fiskeredskap av plast.

18.1.1.2 Skrotning av fritidsbåtar

Arbetet med att samla in och skrota uttjänta fritidsbåtar har lett till att det har skapats en samverkansgrupp på utredarnivå mellan HaV, Naturvårdsverket NV och Transportstyrelsen TS då det idag inte finns ett utpekat ansvar för detta. Arbetsgruppen har identifierat de olika myndigheternas ansvar, se SOU Havet och människan, vilket har lett fram till förslag för att arbeta med fritidsbåtarna ur ett livscykelperspektiv. Samverkansgruppen hoppas kunna arbeta tillsammans även under 2022. Under 2021 har tjänster för att samla in och skrota uttjänta och övergiva fritidsbåtar upphandlats men tyngdpunkt på att samla in övergivna uttjänta fritidsbåtar. Det har tagits fram en konsekvensanalys av tidigare skrotningsbidrag för fritidsbåtar. Under 2021 har 253 uttjänta fritidsbåtar och av dessa kom 113 från kommuner som samlat in uttjänta övergivna fritidsbåtar.

18.1.1.3 Dragging

Under 2021 genomförde HaV tillsammans med Jordbruksverket (SJV) fyra projekt gällande upptag och dragging av förlorade fiskeredskap. HaV bidrog med totalt 2 900 tkr i medfinansiering till SJV:s medel från Europeiska Havs- och fiskerifonden (EHFF). De fyra projekten samlade in och omhändertog totalt 46 260 meter garn. En samlad vikt för samtliga insamlade redskap uppgick till 9 070 kg (SFPO:s omhändertagna nät finns inte medräknat eftersom vikt ej finns redovisad för dessa, se tabell 59).

Tabell 31 Resultat av omhändertagande av förlorade fiskeredskap under 2021. Redovisat i tusental kronor.

Mottagare	Område	Förbrukade medel 2021	Resultat dragging (antal, meter, kg etc.)
Sveriges fiskares producentorganisation (SFPO)	Öland/Gotland, Blekinge samt Östra Skåne	1 100	Projektet har bidragit till ett renare Östersjön då en mängd marint skräp och spökgarn har omhändertagits. I område Öland/Gotland omhändertogs 930 meter garn, i område Blekinge omhändertogs 2 645 meter garn samt 10 kilogram marint skräp, i område östra Skåne omhändertogs 1 100 meter garn samt 250 kilogram marint skräp, i område västra Skåne omhändertogs 5 400 meter garn samt ca 200 kilogram marint skräp.
Österlens havsfiskeförening	Väst linje Sandhammaren Bornholm samt väst linje Sandhammaren-Bornholm	600	Totalt antal meter spökgarn, framförallt torskfiskegarn, som bärgades var 14 380 meter med en total vikt av 3 333 kilogram. Totalt påträffades ett 50 tal fiskar, både levande och döda som gick att artbestämma. Vanligast förekommande var simpa, rödspätta, flundra och torsk.
Lomma Fiskareförening	N-S och V-O om Barsebäck samt områden SO-NV och NO-SV om Barsebäck.	600	Totalt antal meter spökgarn som bärgades var 19 955 meter, och de vägde 4 374 kilogram. Totalt antal ålryssjor och burar var 37 stycken, totalt 241 kilogram. 150 meter långrev bärgades. I antal fynd, var det vanligaste förekommande fyndet torskgarn, med därefter följt av ålryssjor och spätta. De fiskar som påträffades i spökredskapen var 15 torsk, 1 sandskädda samt 1 skrubba. Övriga fynd var, 75 pilkar, 5 ankare, 3 fiskespön, 100 meter rep, 20 meter kätting, 1 moped, 1 stor säck samt 20 meter lina med lump.
Karlssons Ekosystemtjänster	Söder om Blekinge och öster om Gotland	600	Den insamlade mängden förlorade fiskeredskap bestod av cirka 950 meter torskgarn, cirka 100 meter flundregarn, 800 meter piggarvarsgarn, delar av en siltrål och en ryssja. Dessutom bärgades cirka 500 meter torpedtråd samt några trossar. I de insamlade spökfiskegarnen fanns förekomst enstaka spökfångst så som skrubbskädda och simpa. Den totala vikten av insamlat material uppgick till cirka 900 kilogram.

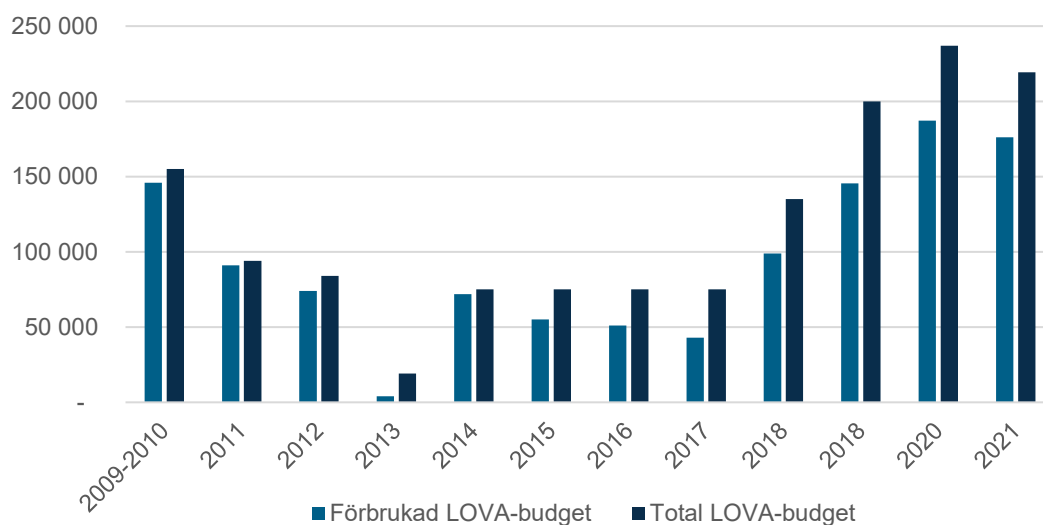
19 Lokala vattenvårdsprojekt LOVA (villkor 12)

Anslagsposten får, vad gäller förordningen (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt (LOVA-projekt), i första hand användas för bidrag enligt förordningen samt för länsstyrelsernas kommunikation och administration av bidraget. Medel får även användas för länsstyrelsernas projekt avseende samma ändamål.

LOVA-bidragen syftar till att stödja lokala vattenvårdsprojekt vilka bidrar till att uppfylla miljö kvalitetsmålen. Bidraget ges till projekt som genom olika åtgärder syftar till att minska övergödningen eller återställa eller förbättra vattenmiljön. Under 2021 startades 298 nya LOVA-projekt och 302 projekt slutfördes. Övergödningsinsatser var fortsatt det området länen prioriterade högst under 2021. Omkring hälften av projekten var övergödningsprojekt, både bland de som startades upp och slutfördes, och omkring 40 procent var projekt inom andra åtgärder i vatten. Resterande projekt var åtgärder för att förhindra att miljögifter från fritidsbåtar läcker ut i vattenmiljön och omhändertagande av förlorade fiskeredskap.

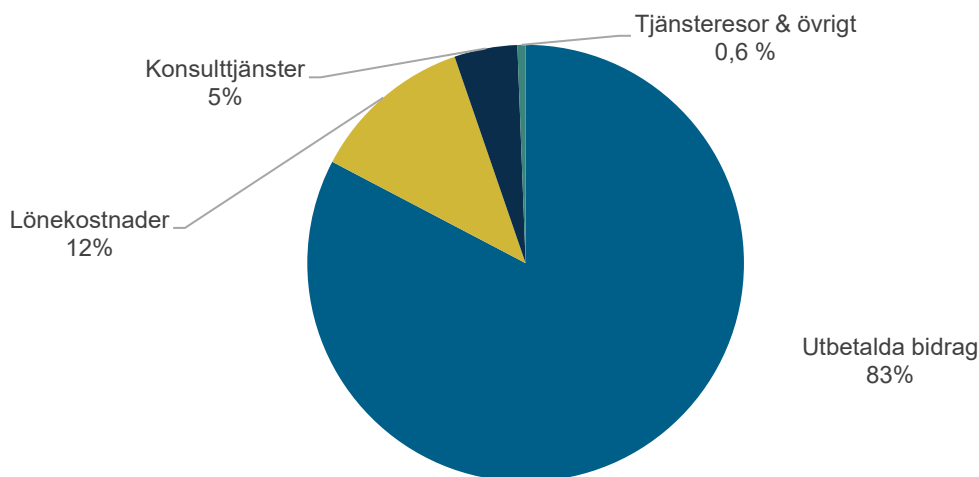
19.1 Fördelat och förbrukat LOVA-bidrag

Totalt fördelades 219 260 tkr från anslag 1:11 till länsstyrelserna för LOVA verksamheten under året. De förbrukade 176 164 tkr. Förbrukningen har minskat något 2021 än året innan.



Figur 40 Relation mellan total beviljad LOVA-budget för bidrag under villkor 12 och förbrukat andel av LOVA-budgeten för åren 2009–2021. Redovisat i miljoner kronor.

Av förbrukade medel gick den största delen, 145 660 tkr, till utbetalda bidrag för åtgärder som genomfördes i enlighet med förordning (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt. Länsstyrelsernas lönekostnader uppgick till 21 211 tkr av förbrukat medel. Knappt 8 228 tkr, gick till konsulttjänster och 1 064 tkr till tjänsteresor och övriga kostnader.

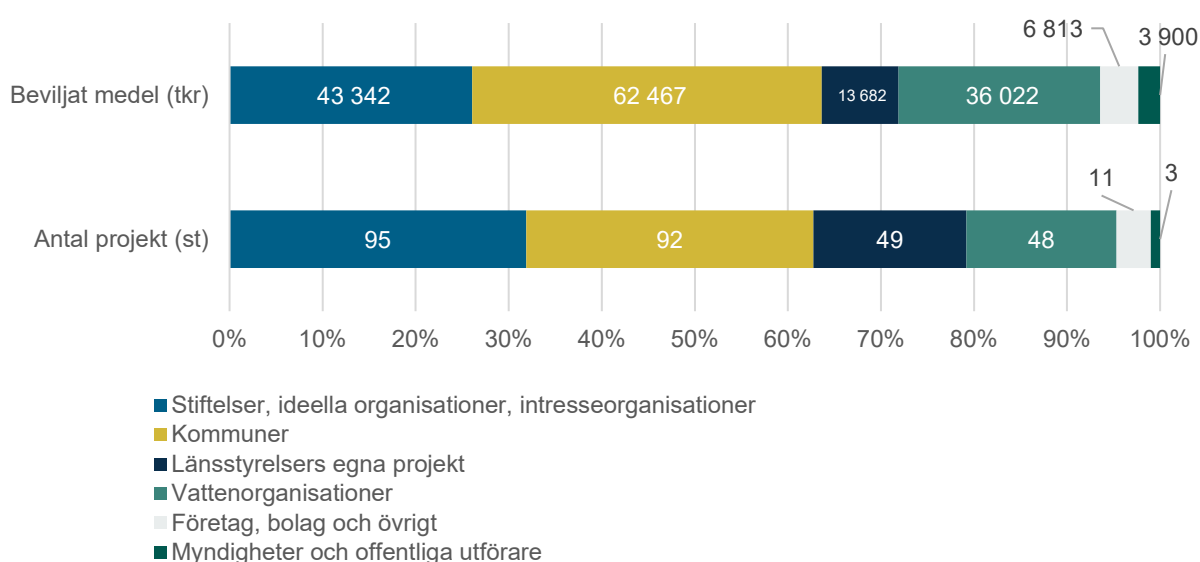


Figur 41 Fördelning av förbrukade LOVA-bidrag under 2021, enligt länsstyrelsernas egen ekonomiska redovisning.

19.1.1 Fördelning per aktör

Under året startade 298 LOVA-projekt med sammanlagt 166 225 tkr i beviljade medel. Stiftelser, ideella organisationer och intresseorganisationer (exklusive vattenvårdsorganisationer) startade flest av projekten och beviljades 26 procent av de totala LOVA-medlen. Kommuner beviljades 38 procent av de totala LOVA-medlen och länsstyrelserna genomförde egna LOVA-projekt till en kostnad av 8 procent av de totala LOVA-medlen.

Vattenorganisationer, som exempelvis vattenråd, beviljades 22 procent av de totala LOVA-medlen. Företag, bolag och övriga organisationer beviljades 4 procent av de totala LOVA-medlen. Övriga genomförare var myndigheter och andra offentliga utförare.



Figur 42 Fördelning av antal LOVA-projekt (st) och beviljade medel (tkr) per aktör för nya projekt år 2021.

En viss förändring i fördelningen av bidrag mellan aktörer för nya LOVA-projekt kan ses från föregående år. Kommuner beviljades fortsatt mest LOVA-medel år 2021 men andelen genomförda projekt har minskat från 49 procent år 2020 till 38 procent år 2021. Däremot har andelen bidrag till vattenorganisationer, såsom exempelvis vattenråd, samtidigt ökat från 15 procent år 2020 till 22 procent år 2021. Förändringen kan bero på att kommunernas arbete har påverkats mer av Coronapandemins effekter.

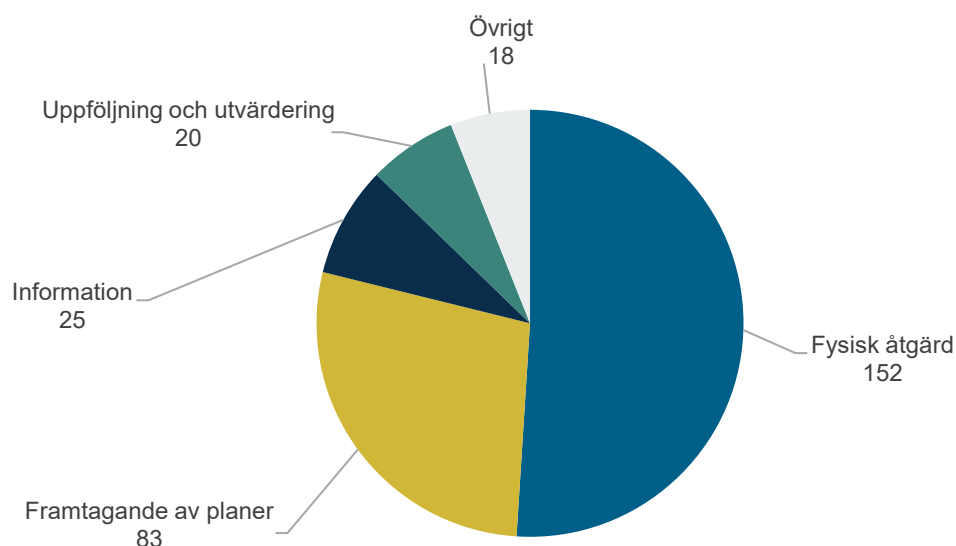
19.1.2 Länsstyrelsens egen användning av LOVA

13 682 tkr beviljades till länsstyrelsernas egna projekt inom LOVA. Med stöd av dessa medel har 49 projekt genomförts av länsstyrelserna själva.

Kostnader avseende administration och kommunikativa insatser internt hos länsstyrelserna får även dessa bekostas av LOVA-bidraget. Förutom kostnader för länsstyrelsernas personal vid handläggning av LOVA-ärenden och återrapportering till HaV, ingår även tjänsteresor samt externa konsulttjänster för att stimulera och informera aktörer om bidraget. Inom ramen för administrationskostnaden ingår även uppföljning i form av bevakning av pågående och genomförda LOVA-projekt.

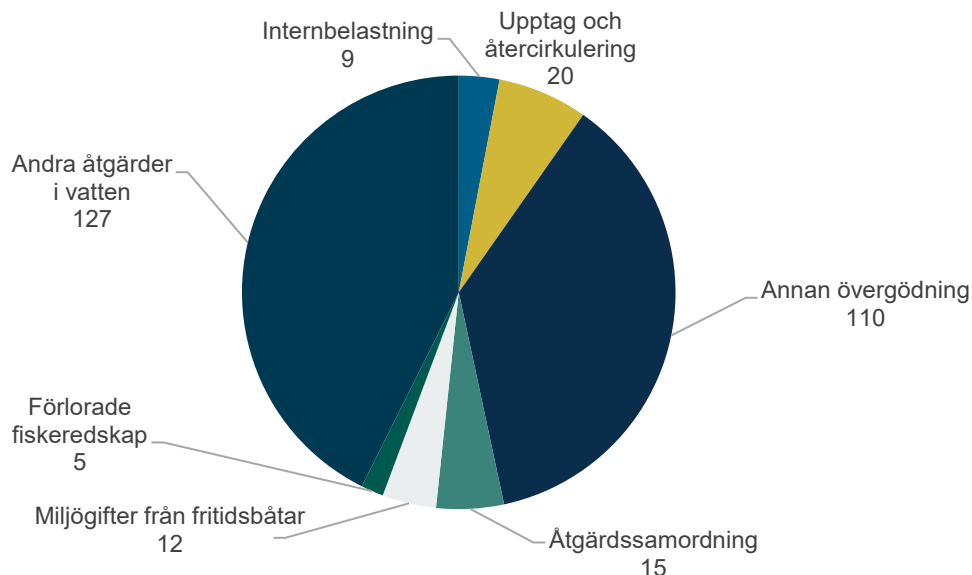
19.1.3 Nystartade projekt – Jämförelse mellan länen

Färre nya LOVA-projekt har startats i jämförelse med föregående år då 362 nya projekt påbörjades. Antalet projekt var dock något högre jämfört med år 2019 då 233 nya projekt startades. Av de 298 nya LOVA-projekten avsåg cirka hälften, fysiska åtgärder. 83 av projekten genomförde förstudier eller framtagande av planer. 25 projekt var informationsprojekt och 20 projekt avsåg uppföljning och utvärdering.



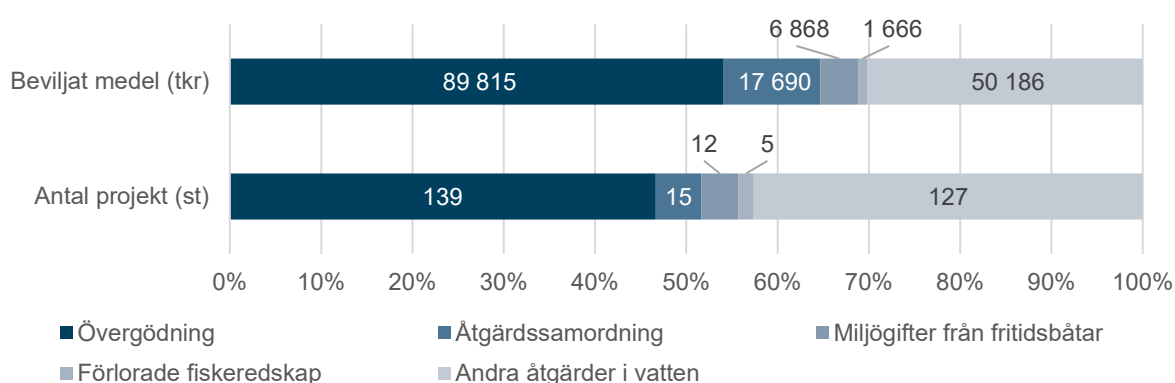
Figur 43 Antal nya LOVA-projekt med startår 2021 efter åtgärdskategori.

Nästan hälften av projekten som startades upp år 2021 syftade till att minska övergödningen. Dessa utgjordes av projekt inom internbelastning, upptag och återcirkulering och annan övergödning. Projekt inom andra åtgärder i vatten utgjorde 43 procent av de nystartade projekten. Resterande projekt som startades under året var inom åtgärdssamordning, miljögifter från fritidsbåtar och omhändertagande av förlorade fiskeredskap.



Figur 44 Antal nya LOVA-projekt med startår 2021 efter inriktningskat egori.

Totalt sett är övergödningensprojekten flest, sett till antal projekt samt störst avseende beviljade medel. Övergödningensprojekten stod för 54 procent av totalt beviljat LOVA-medel, följt av 30 procent till Andra åtgärder i vatten. Åtgärdssamordning stod för 5 procent av projekten men hela 11 procent av beviljat medel. Projekt inom Miljögifter från fritidsbåtar beviljades medel motsvarande 4 procent av totalt beviljade medel. 1 procent gick till projekt inom kategorin förlorade fiskeredskap.



Figur 45 Fördelning av nya LOVA-projekt med startår 2021 i beviljat medel (tkr) och antal projekt (st) per projektinriktning.

Under 2021 startades nya LOVA-projekt inom alla län förutom Gävleborgs län. Flest antal nystartade projekt under året hade Västra Götalands (55), Stockholms (26) och Gotlands län (23). Minst antal nystartade projekt hade Södermanlands (3), Västernorrlands (5) och Kronobergs län (6).



Figur 46 Fördelning av nya LOVA-projekt i antal med startår 2021 efter inriktningskategori och län.

19.2 Övergödning

Övergödning är det området länen har prioriterat inom LOVA. Övergödningsinsatser kategoriseras i tre underkategorier: Minska internbelastning av fosfor, Återcirkulering av näringsämnen och Övriga åtgärder mot övergödning. År 2021 startades 136 projekt inom övergödning med sammanlagt 84 176 tkr i beviljat LOVA-bidrag.

19.2.1 Minska internbelastning av fosfor

År 2021 startades 9 projekt inom att minska internbelastning av fosfor med sammanlagt 4 096 tkr i beviljat LOVA-bidrag. För åtgärder som avser att minska internbelastningen av fosfor kan stöd ges till åtgärder i vattenmiljön som resulterar i permanent fastläggning av fosfor i sediment, bortförel av fosfor från sediment, syresättning av anoxiskt bottenvatten för att stimulera naturlig fastläggning av fosfor, reduktionsfiske som utförs med avsikt att minska internbelastning av fosfor eller andra åtgärder som resulterar i minskning av fosforläckage från sediment.

Tabell 32 Exempel på nystartade LOVA-projekt 2021 inom internbelastning av fosfor.

Projekt	Syfte
Pilotstudie aluminiumbehandling av Ryssbysjöns sediment Jönköpings län, 2021-2022	Pilotstudiens syfte är att klargöra om metoden att injicera aluminium i Ryssbysjöns sediment för att binda fosfor och därmed förhindra internläckage, är lämplig för sjön. Åtgärden att behandla sjösediment med aluminium har genomförts med framgång i flera sjöar i både Danmark och Sverige. Innan en storskalig åtgärd genomförs är det angeläget att göra en pilotstudie för att se om metoden är tillämpbar även för Ryssbysjöns sediment då varje sjös sediment har unika egenskaper. Studien är även tänkt som ett underlag för en eventuellt kommande tillståndsansökan.
Uppföljning av fosforfällning i Järlasjön och Sicklasjön Stockholms län, 2021-2025	Utvärdera vilka effekter fällning av Järlasjön och Sicklasjön medför i syfte att uppnå god status i enlighet med EU:s vattendirektiv, Åtgärdsprogram för Norra Egentliga Östersjön och lokalt åtgärdsprogram för Sicklasjön och Järlasjön. Genom systematisk provtagning av flera biologiska och kemiska parametrar följa upp vilken effekt aluminiumfällning har på Järlasjön och Sicklasjön.
Fosforfällning i Magelungen Stockholms län, 2021-2024	Syftet med projektet är att begränsa internbelastningen av fosfor från bottensedimenten i sjön Magelungen.

19.2.2 Återcirkulering av näringsämnen

År 2021 startades 20 projekt inom återcirkulering av näringsämnen med sammanlagt 3 180 tkr i beviljat LOVA-bidrag. För åtgärder som avser att öka upptag och återcirkulering av näringsämnen kan stöd ges till odling av musslor, blå fånggrödor eller andra metoder för återcirkulering.

Tabell 33 Exempel på nystartade LOVA-projekt 2021 inom Återcirkulering av näringsämnen.

Projekt	Syfte
Fårösläke 5 (och 15 ytterligare liknande projekt) Gotlands län, 2021-2023	Projektet är ett av 16 projekt i Gotlands län som går ut på att skörda ilandflutna alger och använda dessa som jordförbättringsmedel. Just detta projekt är längst och mest omfattande av de 16.
Kretsloppsanpassat jordiseringsprojekt för humangödsel i Falkenbergs kommun Hallands län, 2021-2023	Syftet med projektet är att praktiskt undersöka hur en kretsloppsanpassad cirkulär lösning avseende svartvatten och gråvatten för en enskild fastighet kan skalas upp till att omfatta och användas i såväl förorts- som storstadsbebyggelse. Projektet bidrar till att skapa förutsättningar för att minska näringsbelastningen i vatten genom en kretsloppsanpassad avloppslösning. Projektet utgår ifrån en cirkulär avloppslösning: "Black and Grey Water Recycling" (BGR). Systemet är en kretsloppsanpassad lösning som innebär att källseparerat svartvatten urinsepareras och används för att göra matjord genom jordisering, samtidigt som gråvattnet kan återbrukas genom rening med vattenväxter samt aktivt kol- och ozonfilter.
Bevattning av Vaddö Golfklubb med renat avloppsvatten Stockholms län, 2021-2022	Projektets syfte är att använda det utgående renade avloppsvattnet från reningsverket i Elmsta till bevattning av golfbana i Södersund, Vaddö. Målet med projektet är att kunna använda det renade avloppsvattnet och dess innehåll som resurs för golfbanans behov och därigenom avlasta recipienten Vaddö kanal från utsläpp av näringsämnen.

19.2.3 Övriga åtgärder mot övergödning

År 2021 startades 107 projekt inom övriga åtgärder mot övergödning med sammanlagt 76 900 tkr i beviljat LOVA-bidrag. För åtgärder som avser att bidra till minskad övergödning av vattenmiljön, utöver ovan nämnda övergödningståtgärder, kan stöd ges. Dessa åtgärder inkluderar bland annat anläggning av våtmark för näringsretention, fosfordammar, tvåstegsdike och kalkfilterdike; etablering av anpassade skyddszoner på åkermark, strukturkalkning av lerjord, dagvattenåtgärder, kalkfilter, reduktionsfiske och andra åtgärder.

Tabell 34 Exempel på nystartade LOVA-projekt 2021 inom övriga åtgärder mot övergödning.

Projekt	Syfte
Lokala åtgärder för minskat näringsläckage i tre fokusområden Storån, Kyrksjön samt Yxern Kalmar län, 2021-2025	Syftet är att genom åtgärder som strukturkalkning, kalkfilterdiken och tvåstegsdiken minska näringsläckaget från jordbruksmark. Utöver åtgärderna kommer även Västerviks kommun fortsätta med sin vattenprovtagning i vattendrag för att på så vis kunna följa resultatet av dessa och tidigare åtgärders resultat på vattenkvaliteten.
Hultsby - det dränkta diket Kalmar län, 2021-2024	Syftet är att rena dräneringsvatten från åkermark genom att leda det genom en grund översilningsvåtmark med hjälp av en solenergidriven pump. Våtmarkens storlek kommer att bli ca 2,5 hektar. Målsättningen är även att skapa ett reglerbart utlopp i diket med bakvattenventil som minskar översvämningsproblematiken vid höga havsnivåer. Våtmarken kommer, förutom att rena dräneringsvattnet från näringsämnen, även skapa förutsättningar för fisklek. I projektet ingår viss provtagning och uppföljning.
REDIG Skåne län, 2021-2023	Under tre år ska 12,6 hektar våtmark med huvudsyfte näringsrening anläggas i avrinningsområdena runt Oppmannasjön och Råbelövssjön, som ett komplement till de reduktionsfiskeåtgärder som utförs i sjöarna med LOVA-stöd. Inom projektet kommer den uppsökande verksamheten att fortsätta, där markägare informeras om möjligheterna att anlägga våtmarker och andra vattenvårdsåtgärder. Redan nu finns det intresserade markägare som har lämpliga lägen i högprioriterade områden, och det finns potentiella projekt motsvarande 12,6 hektar som har huvudsyfte näringsrening. Det kan även bli andra våtmarker än de som pekats ut som möjliga i ansökan.

19.3 Åtgärdssamordning

År 2021 startades 13 projekt inom åtgärdssamordning med sammanlagt 17 690 tkr i beviljat LOVA-bidrag. För åtgärdssamordning kan stöd ges till åtgärder som i avrinningsområden syftar till att minska övergödningen i vattenmiljön. Exempel kan vara framtagande av åtgärdsunderlag till utförare, modellering inför åtgärdsplanering och samverkan för åtgärdsarbete. Stöd kan även ges till samarbete mellan närliggande avrinningsområden i syfte att stärka åtgärdsarbete.

Tabell 35 Exempel på nystartade LOVA-projekt 2021 inom åtgärdssamordning.

Projekt	Syfte
Åtgärdssamordning övre Emån Jönköpings län, 2021-2024	I de övre delarna av Emåns vattensystem är behovet av åtgärder för att uppnå god ekologisk status stora. För att takten i åtgärdsarbetet ska öka krävs samordningsinsatser. I projektet ska Emåförbundet samarbeta med fastighetsägare och myndigheter för att planera och förankra effektiva åtgärder. Åtgärder som på sikt kommer att leda till mycket positiva effekter för vattenmiljön i Emån.
Åtgärdssamordnare vatten med fokus på Olandsån och Östhammarsfjärdarna, Uppsala län, 2021-2025	Projektet syftar till att genom tillsättandet av en åtgärdssamordnare minska övergödningen i sjöar och vattendrag samt minska de båda avrinningsområdenas bidrag till övergödningen av kustvattnet. Åtgärdssamordnaren ska fokuserat och i nära samverkan med lokala aktörer som markägare, verksamhetsutövare och andra intressenter, arbeta med konkreta åtgärder för bättre vattenkvalitet. Ett delmål är att bygga en samarbetsform som kan fortsätta efter projektets slut.
Åtgärdssamordnare i Sävås avrinningsområde i Göteborgs kommun Västra Götalands län, 2021-2024	Detta projekt tar avstamp i vikten av ett avrinningsområdesperspektiv på vattenförvaltningen i och omkring Sävås. Dessa projekt har möjliggjorts genom en kommunfinansierad åtgärdssamordnartjänst. Projektet vill underlätta och vidareutveckla befintligt åtgärdsarbete för att uppnå god vattenstatus, genom att växla upp den nuvarande åtgärdssamordnartjänsten till en heltidstjänst. Åtgärdssamordnaren ska vara en stöttande och motiverande part för markägare i processen att söka stöd för vattenåtgärder samt mellan parter som är inblandade i processen i utförandet av det faktiska åtgärdsarbetet.

19.4 Miljögifter från fritidsbåtar

År 2021 startades 12 projekt inom miljögifter från fritidsbåtar med sammanlagt 6 868 tkr i beviljat LOVA-bidrag. För åtgärder som syftar till en minskad spridning av miljögifter från fritidsbåtar till markmiljö i nära angränsning till vatten och till vattenmiljön kan stöd både ges till planering och genomförande av åtgärder.

Tabell 36 Exempel på nystartade LOVA-projekt 2021 inom miljögifter från fritidsbåtar.

Projekt	Syfte
Båttvätt Gottskärs hamn Hallands län, 2021-2025	Inom fem år förväntas cirka 300 båtar tvättas på den mobila spolplattan. Antalet båtar som tvättas noteras i en liggare. Föreningens medlemmar kommer årligen informeras om miljönyttan med att tvätta sina båtar på spolplattan. Spolplattan är mobil och utförliga kostnader finns redovisat i ansökan. Projektet är en tillfällig lösning i väntan på att en mer permanent lösning inom 5 år förhoppningsvis kan komma på plats. Föreningen kommer att erbjuda andra klubbar att ta del av deras spolplatta.
Sanering av giftig båtottenfärg vid ESS samt båtottenborsttvätt Uppsala län, 2025	Inom projektet planeras blästring av cirka 125 båtar med giftig båtottenfärg, förbättrad uppsamling och hantering av glykol samt anläggande av en båtottenborsttvätt. I slutet av projektiden avser föreningen att vara en giftfri båtklubb. Cirka 500 båtar totalt är nu medlemmar i båtklubben.

19.5 Omhändertagande av förlorade fiskeredskap

År 2021 startades 5 projekt inom omhändertagande av förlorade fiskeredskap med sammanlagt 1 666 tkr i beviljat LOVA-bidrag. Med förlorade fiskeredskap, även kallat spökgarn, menas förlorade fiskenät, trålar, burar och ryssjor som fortsätter att fiska utan att någon tar hand om fångsten. Förutom fiskar riskerar fåglar och andra marina djur att trassla in sig i redskapen och kvävas eller svälta ihjäl. För åtgärder som avser omhändertagande av spökgarn kan bidrag ges till draggnings- och röjningsåtgärder i områden med dokumenterat mycket spökgarn där insamlat spökgarn källsorteras och skickas vidare till återvinning.

Tabell 37 Exempel på nystartade LOVA-projekt 2021 inom omhändertagande av förlorade redskap.

Projekt	Syfte
Operation spöknät Blekinge län, 2021-2022	Projektet är en förstudie som undersöker förekomsten av spöknät i Blekinge län. Samtal med fiskare, dykare och andra intressenter kommer att tas för att identifiera områden med potentiell spöknätsförekomst. Prioriterade områden kommer sedan kartläggas med sidescan sonar för att identifiera spöknätsförekomst. Då metoden är under utveckling kommer sonarkörningarna efterföljas av dykningar för att verifiera och fotografera/dokumentera förekomsten. Under senhösten 2021 rapporteras projektet och denna rapport kommer indikera ett eventuellt behov av och fortsatt inriktning på verksamheten framöver men också inkludera konkreta rekommendationer för att bärga spöknät i Blekinge Län om sådana påträffas.
Bärga spökgarn i Öresund. Delprojekt under Havsresan 2021 i Landskrona. Skåne län, 2021	Målet är att ta upp förlorat fiskeredskap från vrak i Öresund utanför Landskrona, i första hand Cementbåten och i andra hand Landstigningsprämen. Båda vraken ligger cirka 2 sjömil rakt väster om Landskrona. Dykningen kommer att ske enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter i AFS 2010:16. Swedish Coast and Sea Center (SCSC) kommer att använda lyftsäckar och försiktigt skära loss garnen från vraken. Arbetet planeras genomföras av en erfaren inhyrd skeppare och erfarna dykare. Sökande avser att lämna in spökgarnen till "Fiskereturen" i Sotenäs. Syftet med projektet är att skapa kunskap hos allmänheten angående skräp i havet, minska mängden döda fiskar och djur i spökgarn samt minska utsläpp av mikroplaster i Öresund.
Inventering och bärgning av borttappade fiskeredskap 2021 Västra Götalands län, 2021	Projektet avser att utveckla effektiv metodik för inventering och bärgning av spökfiskeredskap samt hitta funktionella samarbeten med andra myndigheter och intresseorganisationer. Göra en litteraturstudie samt sammanställa inhämtade data vilket kan utgöra en kunskapsbank för framtida projekt med syfte att reducera förekomst av spökfiskeredskap.

19.6 Andra åtgärder i vatten

År 2021 startades 127 projekt inom andra åtgärder i vatten med sammanlagt 50 186 tkr i beviljat LOVA-bidrag. För åtgärder som syftar till att nå god ekologisk status eller god miljöstatus kan stöd ges till planering och genomförande av åtgärder. Åtgärderna kan vara av vitt skilda slag men de ska på ett kostnadseffektivt sätt bidra till att nå god ekologisk status eller god miljöstatus i havsmiljön. Exempel på åtgärder är fiskvägar för att förbättra konnektivitet i vattendrag eller biotopvård för att förbättra morfologiska förhållanden.

Denna inriktning inom LOVA har expanderat snabbt sedan förordningen breddades 2018 med nya möjligheter till åtgärder inom LOVA och är nästan lika stor, sett till antal projekt, som inriktningen övergödning med dess 139 projekt.

Tabell 38 Exempel på nystartade LOVA-projekt 2021 inom andra åtgärder i vatten.

Projektnamn	Sammanfattning
Bärga däck från havsbotten i Karlshamn Blekinge län, 2021	Syftet med projektet är att med kran och yrkesdykare bärga däck från havsbotten norr om Orholmen utanför Karlshamn. Efter insamling kommer däcken att tas omhand av Svensk Däckåtervinning som även ombesörjer att däcken återvinns på ett riktigt sätt. Genom att avlägsna däck från havsbotten vars kemikalier och mikroplaster sakta sprids i vattnet bidrar projektet till att minska mängden miljögifter i havsmiljön. Även om projektet har en begränsad effekt på havets kemiska status, kan det bidra till att sprida kunskap om problematiken med däck och gifter som sprids vid nedbrytningen. Vidare kan projektet förhoppningsvis även minska nedskräpningen av havsmiljön genom att informera om de kostnadsfria alternativ för däckåtervinning som finns tillgängliga för privatpersoner.
Akustisk telemetri i Blekinge skärgård Blekinge län, 2021	Projektet avser att följa upp fiskafaunans rörelsemönster i Blekinge skärgård med hjälp av akustisk telemetri. Projektet i stort är flerårigt men denna ansökan avser enbart uppstartskostnader med bland annat inköp av mottagare och är därmed på ett år. Projektet är ett samarbetsprojekt mellan länsstyrelsen i Blekinge, Linnéuniversitetet och SLU. Projektet börjar med att utvärdera gäddans rörelsemönster i västra Karlskronas skärgård. Gäddan är ytterst viktig i kustnära ekosystem då den har en strukturerande funktion i näringsväven. Med hjälp av akustisk telemetri kan gäddans generella rörelsemönster kartläggas. En större kunskap om fiskars vandringsmönster kan leda till en förbättrad fiskeförvaltning genom till exempel anpassade fredningstider och fredningsområden.
Småsvaltning Norrbottens län, 2021-2022	Inventering av Småsvaltning i 20 lokaler i Bottenviken har tidigare utförts. Småsvaltning är en hotad art som finns nästan bara i Bottenviken. I detta projekt har man flyttat arten till områden där den inte växer så att överlevnadschansen av arten ökar.
Förbättring av lek- och uppväxtområden för fiskarter som leker i strömmande sötvatten uppströms Rickleåfjärden och Bygde-fjärden Västerbottens län, 2021-2022	Syftet med detta projekt är att restaurera lek- och upp-växtområden i sammanlagt 21 kustmynnande mindre vattendrag. Den välbeprövade metoden Hartijokki-metoden kommer användas vid genomförandet av det manuella restaureringsarbetet, tillsammans med tillförsel av externt lekgrus och död ved. Målet är att skapa bättre möjligheter för lek och uppväxt av yngel och småfisk för dessa arter i alla de kustmynnande vattendragen beskrivna i ansökan. Arbetet kommer samverka med kommunens kommunala verksamhet Bruksam. Bruksam syftar till att integrera medborgare som behöver arbetsträning och eller testa sin egen arbetsförmåga med kommunens vattenvårdsarbete. Deltagande kommer arbetsleda med erfarna arbetsledare inom vattenvård och ansvariga för Bruksamverksamheten.
Restaurering av musselbankar del 2 Västra Götalands län, 2021-2022	Projektet avser utläggning av musslor i skyddade områden där naturliga blåmusselbankar minskat samt uppföljning av metoden. Det långsiktiga målet är att utveckla och optimera metoden med att återskapa musselbankar så ännu större storskaliga återetableringar kan skapas för att gynna havsmiljön. Projektet syftar även till att förvandla spillmusslor, från befintliga musselodlingar, till en ekologisk resurs. Detta görs i och med att det är spillmusslor som används vid utläggningen av musslor för återskapande av musselbankar.
Våtmark & Vatten #2 Örebro län, 2021-2024	<ol style="list-style-type: none"> Översiktliga fjärranalyser av 8 våtmarker för att få ett underlag inför möjliga åtgärder för att förbättra hydrologi och vattenkvalitet. För tre av objekten genom fältbesök och fördjupade analyser föreslå konkreta åtgärder samt utföra åtgärder i objekten. Vid en period varje år i projektets tre år i fält ta med 45–60 högstadieelever och lärare i fält för att de ska få delta i praktiska moment och åtgärder samt utföra provtagningar och mätningar i objekten och i deras avrinningsområden. I detta engagera ideella våtmarksintresserade och berörda kommuners miljöförvaltningar.

19.7 Slutrapporterade projekt – resultat, effekter och bidrag till miljömål

I detta avsnitt presenteras beviljade medel för slutförda LOVA-projekt år 2021 och vilka effekter olika typer av projekt lett till och hur dessa bidrar till att uppnå Sveriges miljömål. För de olika typerna av projekt presenteras även resultat för några utvalda exempelprojekt som slutfördes år 2021. Exempelprojekten är de vanligast förekommande och/eller där resultat finns kvantifierat. En del projekt har inte återrangerat faktiskt resultat eller effekt vid slutrapportering. Om inget annat angetts i projektet har antagandet gjorts att förväntat resultat och effekt har uppnåtts för projekt.

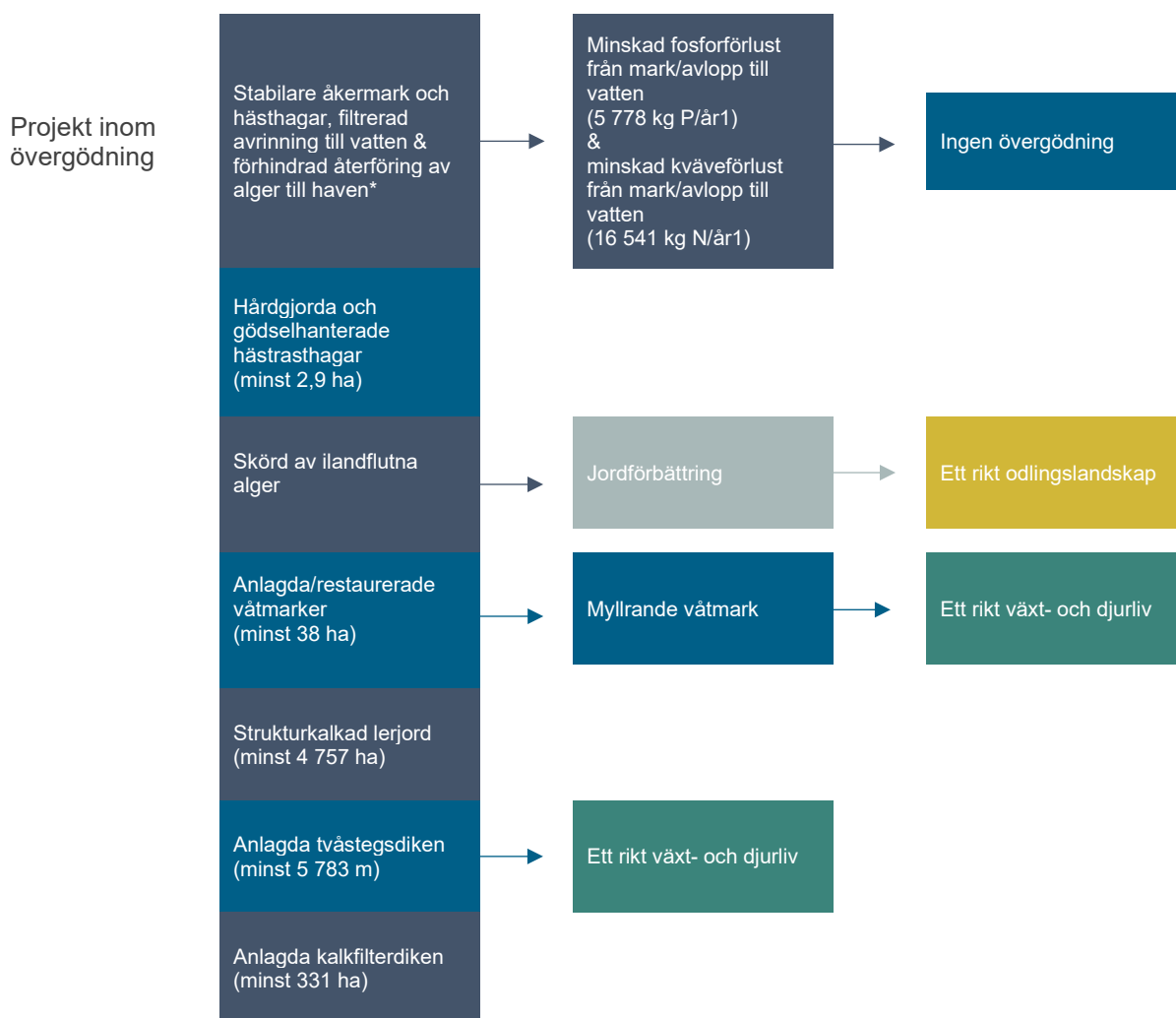
Under 2021 slutfördes 302 LOVA-projekt. Projekten som slutfördes var inom Övergödning, Förlorade fiskeredskap, Miljögifter från fritidsbåtar och Andra åtgärder i vatten. Dessa projekt hade beslutade LOVA-medel om totalt 142 092 tkr. De huvudsakliga miljömål som dessa slutförda LOVA-projekt bidrog till var: Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker, Ett rikt växt- och djurliv, Ett rikt odlingslandskap och Giffri miljö.

19.7.1 Övergödning

162 övergödningprojekt slutfördes år 2021 med totalt 97 247 tkr i beviljat LOVA-bidrag. Några exempel på typiska övergödningprojekt som avslutades år 2021 var projekt inom gödselhantering och hårdgörande av hästrasthagar, skörd av ilandflutna alger, anläggning eller restaurering av våtmarker, strukturkalkning av lerjord, anläggning av tvåstegsdike och anläggning av kalkfilterdike. Dessa utgör över hälften av övergödningprojekten och har bidragit till majoriteten av de kvantifierbara resultaten.

Övergödningprojekt leder direkt eller indirekt, beroende på om det är fysisk åtgärd eller till exempel information, till minskad fosforförlust och minskad kväveförlust från mark eller avloppsrening till vatten och därmed minskad övergödning. På så sätt bidrar dessa projekt till miljömålet Ingen övergödning. Baserat på länsstyrelsernas återrangeringar till HaV var den totala mängd fosfor som minskat från mark och avloppsrening från de avslutade projekten minst 5 778 kilo fosfor per år. Den totala mängd minskad kväve från mark och avloppsrening från de avslutade projekten var minst 16 541 kilo kväve per år.

Nedan redovisas den sammanlagda kvantifierbara resultatet för typprojekten (där data har återrangerats). För en del projekt har effekten endast redovisats per år eller så har kvantifierbara resultat inte inrapporterats, därmed kan resultaten vara högre.



Figur 47 Förenkling av LOVA-projekt inom övergödning (slutår 2021) och dess sammanlagda resultat, effekt och bidrag till miljömål.

Bland övergödningensprojekt finns det sex olika typprojekt som är de vanligast förekommande och/eller där resultat finns kvantifierat. Dessa typprojekt är projekt inom gödselhantering och hårdgörande av hästrasthagar, skörd av ilandflutna alger, anläggning eller restaurering av våtmarker, strukturkalkning av lerjord, anläggning av tvåstegsdike samt anläggning av kalkfilterdike. Tillsammans utgör dessa typprojekt 84 projekt, vilket motsvarar drygt hälften av övergödningensprojekt och beviljades totalt 68 653 tkr i LOVA-bidrag, motsvarande cirka 70 procent av alla LOVA-bidrag för övergödningensprojekt.

Inom övergödning har 10 av projekten genomförts inom hästnäringen. Här har fysiska åtgärder genomförts eller planer tagits fram för att hårdgöra hästhagar, dränera hagarna, anlägga fosfordamm i anslutning till hagmarken, anlägga gödselplatta och effektivisera mockning av hagarna på en yta av minst 2,9 hektar. I ett av projekten inom hästnäringen, Bulycke mot övergödning - åtgärder för minskat näringsläckage från hästanläggning, har hårdgörandet av 1,5 hektar hästrasthagar resulterat i att näringsläckaget minskat med cirka 85 procent, både i fosformängd och kvävemängd.

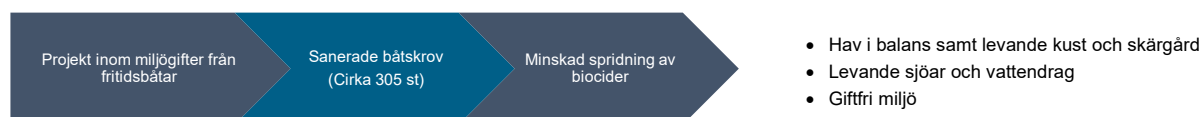
12 projekt kring skörd av ilandflutna alger har slutförts år 2021, samtliga i Gotlands län. Att dessa ilandflutna alger omhändertas istället för att återföras till haven gör att den fosfor och kväve som algerna bundit inte direkt återförs i haven. På så sätt bidrar dessa projekt till miljömålet ingen övergödning. Skördade alger används som jordförbättring vilket bidrar till miljömålet Ett rikt odlingslandskap.

Inom åtgärdstypen våtmarker har 38 projekt slutförts. Majoriteten av dessa projekt innebar fysiska åtgärder i form av att restaurera eller anlägga våtmarker. Våtmarkerna har varit i storleksordning 0,23–8,8 hektar för de projekt som inrapporterat våtmarksstorlek. Totalt har minst 38 hektar våtmark restaurerats eller anlagts. Projekten bidrar till miljömålet Myllrande våtmarker och bidrar även till biologisk mångfald och miljömålet om Ett rikt växt- och djurliv.

24 slutförda projekt har inneburit jordbruksrelaterade åtgärder som strukturkalkning av lerjord, anläggning av tvåstegsdike och kalkfilterdike. Av länsstyrelsernas återrapporteringar framgår att över 4 757 hektar åkermark har strukturkalkats, minst 5 783 meter tvåstegsdiken har anlagts och minst 331 hektar åkermark har dränerats genom anläggning av kalkfilterdiken. Utöver dessa typprojekt inom övergödning har det även genomförts projekt inom internbelastning. Fysiska åtgärder för reduktionsfiske har genomförts med målet att ta upp totalt 40 ton fisk år 2021. Reduktionsfisket har lett till minst 329 kilo fosforreduktion totalt i sjöarna (flertal projekt har inte kvantifierat resultatet). Ett projekt har även utförts där man tillfört aluminiumsalt i väl avvägda mängder till bottensedimenten om 145 hektar. Därmed binds fosfor permanent upp, i stället för att frigöras till den fria vattenmassan och vidmakthålla en övergödningssituation. Projektet har beräknat att fosforreduktionen till följd av fällningen är 5,4 ton totalt. Dessa internbelastningsprojekt inkluderas inte i redovisningen av övergödningens totala minskning av fosfor och kväve, som redovisats ovan, då de sistnämnda redovisats i kg per år.

19.7.2 Miljögifter från fritidsbåtar

21 projekt inom miljögifter från fritidsbåtar har slutförts år 2021 och beviljats totalt 5 333 tkr i LOVA-bidrag. Majoriteten av projekten innebär åtgärder för att sanera båtskrov med avsikt att göra skrovet biocidfritt. Projekten inom fritidsbåtar som slutfördes år 2021 resulterade i cirka 305 sanerade båtar. Detta har lett till minskad spridning av biocider i vattnen, vilket bidragit till miljökvalitetsmålen Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande sjöar och vattendrag och Giffri miljö. Ett projekt har även resulterat i 10 skrovdukar används på fritidsbåtar, som ersättning för biocidfärg. Ett projekt har etablerat en ny borsttvätt som, utan kemikalier, tar bort påväxten från fritidsbåtar som inte är bottenmålade med biocidbaserade färger.



Figur 48 Förenkling av LOVA-projekt inom miljögifter från fritidsbåtar (slutår 2021) och dess sammanlagda resultat, effekt och bidrag till miljömål.

19.7.3 Förlorade fiskeredskap

Under år 2021 slutfördes fem projekt inom förlorade fiskeredskap med totalt beviljat LOVA-bidrag om 1 333 tkr. Förlorade fiskeredskap så som fiskenät, trålar, burar och ryssjor, fortsätter att fiska utan att någon tar hand om fångsten. Förutom fiskar riskerar fåglar och andra marina djur att trassla in sig i redskapen och kvävas eller svälta ihjäl. Genom LOVA-projekten inom förlorade fiskeredskap har fiskeredskap avlägsnats från havet vilket framför allt lett till en minskad risk att djur dör. Detta har bidragit till miljö kvalitetsmålet Hav i balans samt levande kust och skärgård. Dessutom har projekten resulterat i minskat utsläpp av främmande ämnen, som mikroplaster. I ett projekt på Skagerack har totalt cirka 90 redskap i olika skick avlägsnats från havet. I ett annat projekt i Öresund har man avlägsnat 90 procent av vraket Cementbåtens spökgarn från havet.



Figur 49 Förenkling av LOVA-projekt inom förlorade fiskeredskap (slutår 2021) och dess sammanlagda resultat, effekt och bidrag till miljömål.

19.7.4 Andra åtgärder i vatten

114 projekt har slutförts år 2021 för andra åtgärder i vatten. Totalt har dessa projekt beviljats 38 180 tkr i LOVA-bidrag. Dessa projekt inkluderar framför allt biotopvård vilket innebär att man åtgärdar skadorna av mänskliga ingrepp på framför allt rinnande vattendrag. Exempel på sådana mänskliga ingrepp är utdikning, reglering av vatten, flottledsrensning, kanalisering och vägbyggen. Med biotopvård försöker man återskapa miljöer till dess ursprung, så att till exempel fisk kan vandra och få tillbaka sina lekområden. Vägtrummor byggs om och man lägger tillbaka block och stenar i vattendragen samt återskapar flöden och ståndplatser. Detta får till följd att grusbotten återbildas, något som är viktigt för fiskeleken, men man kan också tillföra grus för att få en snabbare återhämtning. Antalet slutförda projekt år 2021 som kategoriserats som biotopvård, åtgärdande av vandringshinder och/eller restaurering var 81 stycken. Resterande 33 projekt inkluderar till exempel inventering av arter, upplockning av marint skräp och bekämpning av invasiva främmande arter så som sjögull och kinesisk ullhandskrabba. Projekten inom andra åtgärder i vatten har resulterat i återställda eller förbättrade förhållanden för arter som flodkräfta, flodpärlmussla, flodnejonöga, havsnejonöga, tjockskalig målarmussla, ålgräs, tare, blåmusslor, gullspångslax och öring. Få projekt har rapporterat kvantifierbara resultat. Projekten inom andra åtgärder i vatten har framför allt resulterat i återställning av akvatiska habitat, till exempel lek- och uppväxtplatser för fisk. Detta har resulterat i förbättrade förhållanden för fisk och andra arter, även fåglar, vilket bidrar till miljö kvalitetsmålen Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande sjöar och vattendrag och Ett rikt växt- och djurliv. Projekt som inneburit undersökningar av föroreningar kan på sikt bidra till Giffri miljö och projekt inom dagvattenplaner kan bidra till Grundvatten av god kvalitet.



Figur 48 Förenkling av LOVA-projekt inom andra åtgärder i vatten (slutår 2021) och dess sammanlagda resultat, effekt och bidrag till miljömål.

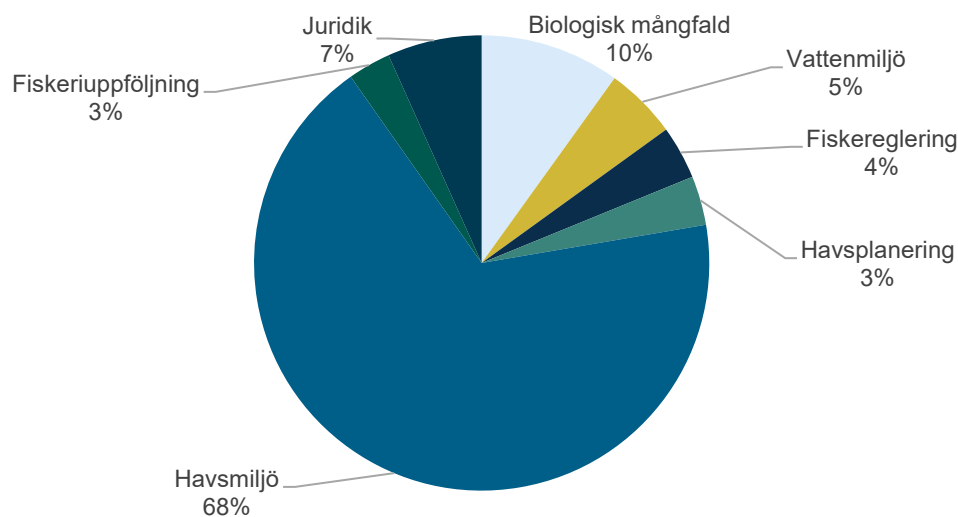
20 Havsmiljöförordningen (villkor 13)

Anslagsposten får användas för arbete enligt havsmiljöförordningen (2010:1341).

Totalt 21 473 tkr har använts för arbete inom villkor 13, majoriteten av medlen har förbrukats för HaV:s eget arbete enligt havsmiljöförordningen.

Tabell 39 Förbrukade medel under 2021 för arbete enligt havsmiljöförordningen. Redovisat i tusental kronor.

Mottagare	Eget arbete	Bidrag	Uppdrag	Totalt
Havs- och vattenmyndigheten, eget arbete	16 865	0	0	16 865
Göteborgs universitet	0	0	1 767	1 767
Naturhistoriska riksmuseet	0	0	1 277	1 277
SLU	0	0	664	664
Ospar Commission	0	337	0	337
SMHI	0	0	300	300
Manpower AB	0	0	149	149
Övriga mottagare	0	0	115	115
	16 865	337	4 272	21 473



Figur 49 Procentuell fördelning av HaV:s kostnader för arbete med havsmiljöförordningen inom berörda verksamhetsområden.

20.1.2 Havsmiljödirektivet (HMD)

20.1.2.1 Havsmiljöförvaltning

Under senare delen av 2021 (oktober-december) slutfördes det stora arbetet med att ta fram ett beslutat åtgärdsprogram för havsmiljön⁹ enligt havsmiljöförordningen samt samordna svenska myndigheters underlag till politiskt beslutade uppdaterade aktionsplaner för Östersjön (HELCOM BSAP) respektive Nordostatlanten (OSPAR). Åtgärdsprogrammet för havsmiljön (ÅPH) är det andra som beslutats enligt havsmiljöförordningen och är en uppdatering och komplettering av det första åtgärdsprogrammet som beslutades 2015. Åtgärdsprogrammet ingår i den marina strategin enligt havsmiljöförordningen och riktar sig till myndigheter och kommuner. Åtgärdsprogrammet bygger på genomförd kostnads- och nyttoanalys samt föregående steg i den marina strategin, inklusive inledande bedömning av miljötillståndet i svensk havsmiljö samt miljöövervakningsprogram.

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön är ett nationellt program för Sveriges hela havsområde som syftar till att åstadkomma en verklig förändring i miljön med hjälp av åtgärder av styrmedelstyp, till exempel vägledning, utredningar, information och bidrag. Genomförda åtgärder förväntas leda, indirekt eller direkt, till minskad negativ påverkan på havsmiljön. Uppdateringarna innefattar nya åtgärder och modifieringar av vissa åtgärder som beslutades 2015. Flera åtgärder som beslutades 2015 fortsätter. Huvudsyftet med åtgärdsprogrammet är att miljö kvalitetsnormerna med indikatorer i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2012:18 ska kunna följas.

Utöver ÅPH, Baltic Sea Action Plan (BSAP) och OSPAR:s miljöstrategi för Nordostatlanten (NEAES) har också arbetet med att planera för nästa internationella bedömning av havsmiljöns status i Östersjön och Nordostatlanten inletts. Inom HELCOM innebär det planering för Holistic Assessment of the Baltic Sea III (Holas III) och inom OSPAR innebär det planering och uppstart av arbetet med Quality Status Report 2023 (QSR 2023).

Inom havsmiljöförvaltningen har också ett regeringsuppdrag om Projekt till ICES¹⁰ rapporterats samt att havsmiljöförvaltningen deltagit i ett flertal regeringsuppdrag till myndigheten, bland annat Internationellt samarbete mot övergödning (2020).

20.1.2.2 Havspanering

Arbetet enligt HMD har varit inriktat på att stärka kopplingarna mellan havspanering och havsmiljöförvaltning. Det har bestått av intern samordning mellan enheterna för havspanering, havsmiljöförvaltning, biologisk mångfald, miljöövervakning och miljöprovning gällande bland annat revidering av BSAP och att delta i Esbo-samråd om grannländernas havspaner. Deltagande i internationellt samarbete har också ingått, till exempel har HaV bidragit med att ta fram förslag till innehåll för temaområdena miljö och klimat i en ny färdplan för havspanering i Östersjön som del i samarbetet mellan HELCOM och Vision and Strategies Around the Baltic Sea (VASAB).

⁹ Marin strategi för Nordsjön och Östersjön Åtgärdsprogram för havsmiljön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. © HAVS- OCH VATTENMYNDIGHETEN | Datum: 2021-12-17. ISBN: 978-91-89329-21-8

¹⁰ <https://www.havochvatten.se/om-oss-kontakt-och-karriar/om-oss/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/uppdrag-att-ta-fram-ett-projektforslag-avsett-for-internationella-havsforskningsradet-2020.html>

20.1.2.3 Biologisk mångfald

Inom arbetet med biologisk mångfald så har HaV bland annat utvecklat ett särskilt verktyg kallat Mosaic som syftar till att främja ett ekosystembaserat adaptivt arbetssätt vid naturvård. HaV har ett behov av att kunna identifiera vad som bör prioriteras och var detta bör ske inom flera olika förvaltningsprocesser som till exempel områdesskydd, fysisk planering (havs- och kustzonsplanering), fiskförvaltning och åtgärdsarbete kopplat till direktiv och konventioner. Mosaic är ett verktyg för att identifiera värdefulla marina områden med särskild betydelse för biologisk mångfald och ekosystemtjänster i livskraftiga och ekologiskt representativa nätverk. Mosaic lanserades under 2020 i form av en rapport, en användarmanual och en webbaserad introduktionsutbildning.

Inom ramen för biologisk mångfald och havsmiljödirektivet har HaV också arbetat med att utveckla en prototyp för en interaktiv digital instrumentpanel (så kallad dashboard) för marint områdesskydd. Genom att sammanställa och analysera data och olika kunskapsunderlag kan vi visualisera hur arbetet med att säkerställa bevarandevärden genom inrättande av skyddade områden, reglering och förvaltning fortskrider. Verktuget stöder beslutsfattande och effektiv adaptiv förvaltning av nätverk av funktionella, ekologiskt representativa skyddade områden på nationell och regional nivå genom att tydliggöra graden av måluppfyllelse i arbetet.

20.1.2.4 Miljöövervakning – eget arbete

För att driva arbetet med att uppfylla kraven i havsmiljöförordningen framåt har HaV avdelat två resurser som huvudsakligen arbetar med denna uppgift. Detta innebär dels att det är möjligt att satsa på utveckling av nya typer av övervakning, inom exempelvis områden som buller och skräp, dels att den löpande övervakning av haven som redan utförts under längre tid har kunnat anpassas för att tillhandahålla den typen av dataunderlag som havsmiljöförordningen behöver.

21 Bättre vattenhushållning och bättre tillgång till dricksvatten (villkor 14)

Högst 65 000 000 kronor får användas för bidrag enligt förordningen (2019:556) om statligt stöd för bättre vattenhushållning, till investering i ny teknik och för medfinansiering av åtgärder för en tryggad tillgång till dricksvatten. Medel får även användas för Havs- och vattenmyndighetens och länsstyrelsernas arbete avseende samma ändamål, samt för kommunikation och administration av bidraget.

HaV lämnade år 2021 bidrag till länsstyrelserna om 64 000 tkr fördelat på 48 000 tkr 2021 och 16 000 tkr 2022. Län som haft störst problem med vattenbrist och torka, eller där det kan förväntas bli problem i framtiden, tilldelades en högre andel. Länsstyrelserna har fattat beslut om bidrag i enlighet med förordning om statligt stöd för bättre vattenhushållning.

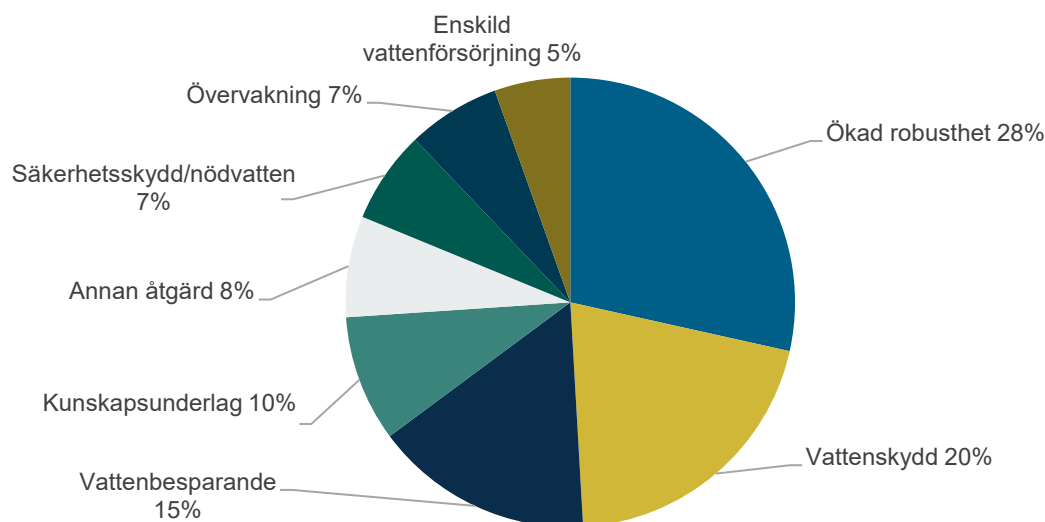
Tabell 40 Tilldelat belopp per länsstyrelse under 2021 för arbete med bättre vattenhushållning, antal projekt, antal sökande, länsstyrelsernas beviljade bidrag samt förbrukade medel på länsstyrelserna för eget arbete. Redovisat i tusental kronor.

Länsstyrelse	Tilldelat belopp	Antal projekt	Antal sökande	Preliminärt Beviljade bidrag ¹¹	Länsstyrelsernas eget arbete (preliminär)
Blekinge	3 928	8	3	3 760	223
Dalarna	2 294	6	6	2 134	160
Gotland	3 660	8	1	2 688	971
Gävleborg	1 004	5	4	955	49
Halland	2 751	7	5	2 630	120
Jämtland	2 493	7	5	2 466	27
Jönköping	3 115	14	9	3 115	
Kalmar	4 438	12	9	3 960	477
Kronoberg	2 391	8	4	2 370	20
Norrbottnen	1 681	5	5	1 460	220
Skåne	7 086	20	12	6 922	163
Stockholm	6 476	13	11	5 001	1 476
Södermanland	3 168	6	4	3 050	118
Uppsala	1 420	3	3	720	700
Värmland	615	3	3	612	2,4
Västerbotten	1 261	6	6	1 261	0
Västernorrland	1 305	11	7	1 208	97
Västmanland	1 645	4	2	1 595	50
Västra Götaland	6 365	15	15	6 165	200
Örebro	2 634	7	5	2 381	253
Östergötland	4 271	9	6	4 271	0
Totalt	64 000	177	125	58 321	5 733

¹¹ Enligt förordning (2019:556) om statligt stöd för bättre vattenhushållning ska länsstyrelsen preliminärt bestämma stödets storlek och besluta om utbetalning av högst 75 procent av bidraget. När slutrapporten lämnats in ska länsstyrelsen slutligt bestämma bidragets storlek och besluta om slutlig utbetalning.

Länsstyrelserna har lämnat 58 700 tkr i bidrag till 177 olika projekt från 125 olika sökanden, främst kommuner, kommunala bolag och kommunalförbund. Egenfinansieringen motsvarar 120 000 tkr, det vill säga projektens totala kostnad uppgick till 180 000 tkr. 5 700 tkr avsattes av länsstyrelserna till eget arbete, samt för kommunikation och administration av bidraget.

Projekten har placerats in i olika åtgärds-kategorier enligt figur 52. Uppdelningen är summarisk eftersom flera åtgärder i olika projekt kan placeras i olika kategorier.



Figur 50 Antal projekt som fått medel 2021 enligt förordning om statligt stöd för bättre vattenhushållning indelat i olika kategorier av åtgärder.

21.1.1 Kunskaps- eller planeringsunderlag

- Förstudie inför revidering av riktlinjer för enskild vattenförsörjning vid nybyggnation. Syftet är att skapa en bättre kunskapsbild av grundvattensituationen på Gotland för ett mer hållbart vattenuttag.
- Mönsterås kommun - hydrogeologiska undersökningar för att trygga dricksvattenförsörjningen både till kvantitet och kvalitet för dricksvattnet från Sandbäckshults vattenverk.
- Utredning om vattenresurserna avseende kommunal dricksvattenförsörjning i Uppsala. Syftet är att få underlag om tillgänglig ytvattenkapacitet från Fyrisån och Tämnaren som kan användas för konstgjord infiltration med hänsyn till framtida vattenbehov och klimatförändringarna.
- Utvärdering av akvifer som kan komma att ingå i Kramfors framtida vattenförsörjning.

21.1.2 Ökad robusthet

- Förstudie för att utreda förutsättningar för säkrad dricksvattenförsörjning i Åre kommun. Projektet syftar till att utreda akviferens egenskaper med avseende på kapacitet och vattenkvalitet samt ge underlag för bedömning av omgivningspåverkan för att utvärdera om den är lämplig att utgöra framtida vattentäkt för Storlien och Storvallen.
- Upprätta en regleringsstrategi för vattentäkterna Storsjön-Hämte gölen-Skärsjön med syfte att trygga tillgången till dricksvatten till Forserum, Nässjö kommun genom vattenhushållning.
- Verifiera om utpekade områden för konstgjord infiltration kan nyttjas för att trygga framtida dricksvattenförsörjning vid Finsjö vattenverk, Mönsterås kommun.
- Gemensam överföringsledning för dricksvatten mellan Boden och Luleå kommun.

21.1.3 Vattenbesparande

- Regnvattenåtervinning genom att samla in regnvatten från takavvattning för återbruk att spola toaletterna med i flerbostadshus (Säterbostäder i Dalarna)
- Eco-feedback att på lång sikt minska vattenförbrukningen genom att öka konsumenternas medvetenhet genom visualisering av data i realtid (Kalmar Vatten)
- Identifiera och utveckla alternativa bevattningsmetoder Kalmar kommuns fotbollsplaner
- Smarta vattenmätare i Skruv, Lessebo kommun. Syfte är att minska åtgång av råvatten och att minska vattenförlusterna från ledningsnätet.

21.1.4 Vattenskydd

- Framtagande av lokala hälsoskyddsföreskrifter för skydd av större (enskilda) gemensamma vattentäkter i Falu kommun.
- Vattenskyddsområde för vattentäkt i Bollnäs kommun. Syftet är att trygga tillgången till bra dricksvatten genom skydda vattentäkten och motverka risken för förorening av råvattnet genom att inrätta ett riskbaserat vattenskyddsområde med tillhörande skyddsbestämmelser.
- Säkerställande av skydd för vattentäkter i Pajala kommun. Målet är att ta fram nödvändigt underlag för att revidera vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter för kommunens vattentäkter i Kangos, Junusuando, Tärnendö samt inrätta nytt vattenskyddsområde i Muodoslompolo.

21.1.5 Övervakning

- Övervakning av råvattenresurser. Syftet är att bibehålla och stärka vattentillgången genom att undvika att försörja områden med vatten från Badelundaåsen om dessa istället kan försörjas med en lokalt tillgänglig råvattenresurs.
- Förslag till miljöövervakningsprogram för grundvatten i norra Stockholmsåsen. Syftet är att etablera ett kommunöverskridande miljöövervakningsprogram över Norrvattens mest värdefulla reservvatten i norra Stockholmsåsens grundvattenmagasin, för att följa och utvärdera status och trender i grundvattnets kvalitet och kvantitet för framtiden.
- Investering i ny teknik
- PFAS-reduktion Växjö kommun. Målet är att reducera PFAS i det vatten som produceras i Åryds vattenverk och som förutom Åryd samhälle även förses Furuby med dricksvatten.
- Avsaltning med hjälp av restvärme från tunga industrier (Helios Innovations AB)

21.1.6 Enskild vattenförsörjning

- Förbättrad enskild vattenförsörjning och tillgång i Hanninge kommun
- Underlag för bedömning av grundvattentillgångar och införande av anmälnings-/tillståndsplikt för enskilda vattentäkter i Norrtälje kommun.
- Översiktlig riskbedömning av tillgång och kvalitet på grundvatten för enskild vattenförsörjning i Södertälje kommun.

21.1.6.1 Länsstyrelsernas användning av medel för eget arbete

De medel som länsstyrelserna avsatt för eget arbete har främst använts för kommunikation och administration av bidraget. En del länsstyrelser har använt medel till egna projekt:

- Förstärka och öka takten med att inrätta vattenskyddsområden i enlighet
- med de åtgärder som finns i den regionala vattenförsörjningsplanen (Stockholms län)
- Framtagande av regional vattenförsörjningsplan i Södermanlands län och Uppsala län

21.1.6.2 Intresset för stödet

För stödet 2021 har HaV beslutat att bidraget kan löpa över två år vilket bedöms öka intresset för stödet ytterligare och även medföra att medlen kommer att användas till mer långsiktiga projekt med ännu större nytta.

21.1.6.3 Uppföljning och utvärdering

En samlad uppföljning av medel som delats ut 2019 och 2020 för bättre vattenhushållning och bättre tillgång till dricksvatten har genomförts av Chalmers under hösten 2021. En enkät skickades ut till projektledarna för de projekt som fått stödet under dessa år. Sammanfattningsvis har man kommit fram till att:

- Behovet av strategiskt beslutsunderlag är den bakomliggande utmaningen för flest projekt.
- Utmaningar kopplade till råvattenförsörjningen är också vanliga (så som försämrad råvattenkvalitet, bristfällig vattentillgång och behov av ökat skydd).
- Bakomliggande utmaningar för de flesta projekt (47 procent) är kopplade till förväntade effekter av klimatförändringar.
- Avsedda effekter är framförallt kopplade till sammanställning eller uppbyggnad av information inom olika områden.
- Effekter på råvattenförsörjning och kommunala planer är vanligast.
- Av projekten bedöms att 88 procent har helt eller delvis ha uppnått önskad effekt.
- De flesta projekt bedöms ha genomförts även utan Dricksvattenstödet (74 procent), oftast senare eller i annan omfattning. 15 procent av projekten skulle inte ha genomförts utan bidrag.
- De som sökt och erhållit bidrag anser att stödet är viktigt för att trygga dricksvattentillgången och att administrationen (ansökan, rapportering) fungerat bra.

22 Bidrag SMHI och SGU för arbete med vattenförvaltning (villkor 15)

22.1 Bidrag till SMHI

SMHI tilldelas årligen 15 000 tkr från anslag 1:11 för att stötta svensk vattenförvaltning med underlag och tjänster inom SMHI:s expertområde. Målet är att leverera de produkter och tjänster som beslutats av vattenförvaltningens styrgrupp och som sammanfattas i arbetsplanen. SMHI har under 2021 förbrukat hela bidraget enligt tabell 41 och merparten av bidraget har gått till lönekostnader.

Tabell 41 Förbrukade medel 2021 baserat på redovisning från SMHI. Redovisat i tusental kronor.

Åtgärd	Lönekostnader	Tjänsteresor	Konsulttjänster	Totalt
Drift och förvaltning	1 699	0	1 812	3 511
Expertis och samverkan	252	1	0	253
Webb	1 108	0	1 105	2 213
Observationer	521	10	0	532
SVAR (Svenskt vattenarkiv)	6 025	0	685	6 710
Hållbar vattenresursförvaltning	641	5	0	646
Övergödning	3 710	0	0	3 710
Fysisk påverkan	1 170	0	0	1 170
Totalt	15 126	16	3 602	18 746

SMHI har under året utvecklat sina tjänster inom hydrologi och vattenmiljö för olika målgrupper i samhället. Experter som arbetar med vattenförvaltning vid olika myndigheter kan till exempel använda ett nytt verktyg för beräkning av ekologisk status i kustvatten och även andra underlag som beskriver hur vattendrag har förändrats av olika mänskliga aktiviteter. SMHI har också förbättrat metodiken för att kartera avrinningsområden och satt upp skyltar med information om vattendelare och vattnets väg från källa till hav på offentliga platser i berörda områden.

SMHI arbetar årligen utifrån en arbetsplan som tas fram i samverkan med representanter från SMHI, vattenmyndigheterna samt HaV. Insatserna i arbetsplanen struktureras utifrån behoven inom vattenförvaltningen. I tabell 42 presenteras exempel på uppgifter som prioriterades inom 2021-års arbetsplan uppdelat per områden:

Tabell 42 Exempel på SMHI:s genomförda uppgifter under 2021.

Område	Uppgift
Drift och förvaltning	Drift och förvaltning av databaser, modeller och system, samt administration av vattenförvaltningsarbetet
Expertis och samverkan	Samverkan med andra myndigheter inom vattenförvaltningen samt bistå med expertstöd till HaV och vattenmyndigheterna Utreda möjligheten till utökad samverkan mellan SMED och vattenförvaltningen
Observationer	Fältrekognosering och utplacering av nya hydrologiska mätstationer i avrinningsområden som det hittills helt saknas uppgifter från. Syftet är att förbättra kalibrering av S-hype-modellen i dessa områden
SVAR (Svenskt Vattenarkiv)	Uppdatera våtmarksdatabasen Leverans av nya SVAR-versioner Ta fram SVAR 10000 utifrån vattenförekomstindelning och anpassa S-Hype Se över och justera kustvattenförekomstindelningen
Vattenbrist och torka	Stötta framtagandet av torkaplaner Bevattningsberäkningar och tillgängliga uttag i S-Hype Förbättra avdunsningsberäkningar i S-Hype
Övergödning	Optimera kustzonsmodellen för nya utsjödrivningen Utreda hur åtgärder ska hanteras i S-HYPE samt koppling till VISS/AKVA Anpassning av kustzonsmodellen till ny kustvattenförekomstindelning
Fysisk påverkan	Utveckla statusklassning med avseende på påverkan av lågflöden Utvärdera osäkerhet i enskilda dygnsvärden
Webb	Implementera förändringar i vattenwebb efter utveckling. Inkluderar även att uppdatera resultaten på vattenwebb utifrån nya modellversioner av S-HYPE och kustzonsmodellen i vattenwebb.

22.2 Bidrag till SGU

SGU har inom den svenska vattenförvaltningen ett föreskrivande och vägledande ansvar. Därutöver står SGU för expertstöd i grundvattenfrågor, samverkar med vattenmyndigheter, länsstyrelser, andra statliga myndigheter och regeringskansliet. SGU tillhandahåller vidare data till vattenmyndigheterna, både vad gäller relevant geologi och vattnets kvalitet och kvantitet vilket innebär insamling av data, genomförande av stora dataleveranser samt drift av databaser.

Tabell 43 Förbrukade medel 2021 baserat på redovisning från SGU. Redovisat i tusental kronor.

	Löne-kostnader	Tjänste-resor	Konsult-tjänster	Utbetalda bidrag	Övriga kostnader	Totalt
SGU	7595	9	47	0	100	7751

22.2.2 Miljökvalitetsnormer

Arbetet med att uppdatera SGUs föreskrifter om miljökvalitetsnormer och statusklassificering (SGU FS 2013:2) och kartläggning och analys (SGU FS 2013:1) har pågått under året i syfte att svara upp mot ny lagstiftning och praxis av nya EU-domar inom området. Arbetet är dock försenat, på grund av flera sjukskrivningar. Nya förslag på tröskelvärden är framtagna under året och kommer att skickas på remiss tillsammans med föreskrifterna. SGU har deltagit i huvudförhandlingar i flera tillståndprocesser där tolkningen och tillämpningen av miljökvalitetsnormer för grundvatten haft en central roll för besluten. SGU har tolkat och utvecklat resonemang kring status och försämring av grundvattenkvalitet och –kvantitet. SGU har bidragit till att nya tillämpningar av miljökvalitetsnormer för grundvatten, som beror av ändringar i miljöbalken och vägledande EU-domar, nu fått genomslag i Sverige.

22.2.3 EU arbete

I grundvattenfrågor representerar SGU Sverige inom ramen för Europakommissionens CIS-arbete (common implementation strategy), framför allt i Working Group Groundwater. Under året har SGU inom ramen för detta arbete bland annat deltagit i arbetet med att ta fram en kandidatlista för grundvatten med ämnen som bör lyftas in i grundvattendirektivets bilagor i pågående revidering. SGU har till Regeringskansliet lämnat underlag till två EU pilot-skrivelser (EUP (2020) 9800 och (EUP(2021) 9898) där EU-kommissionen ställt frågor till Sverige om genomförandet av ramdirektivet för vatten och grundvattendirektivet.

22.2.4 Samordning med övriga myndigheter

Åtterrapporering av SGU:s åtgärder i vattenmyndigheternas åtgärdsprogram skedde under februari. SGU har deltagit i flera moment inom samverkansprojektet "Full koll på våra vatten". Arbetet med att implementera miljöövervakningsprogram för grundvatten har fortsatt i nära samverkan med länsstyrelserna, baserat på de bristanalyser som tagits fram för varje enskilt län.

SGU för kontinuerligt en dialog med HaV och vattenmyndigheterna avseende arbetets/ direktivets genomförande, på handläggare- och chefsnivå, genom direkta kontakter eller genom deltagande i olika grupperingar och möteskonstellationer. SGU har deltagit med en expert i dricksvattenutredningen En säker tillgång till dricksvatten av god kvalitet (SOU 2021:81) och där bidragit med underlag om grundvatten och information om databasen Vattentäktsarkivet. Inom vattenförvaltningens verksamhetsområde ligger insamling av data till Vattentäktsarkivet. Under året har SGU samlat in data från vattenproducenternas råvattenkontroll av yt- och grundvatten till databasen.

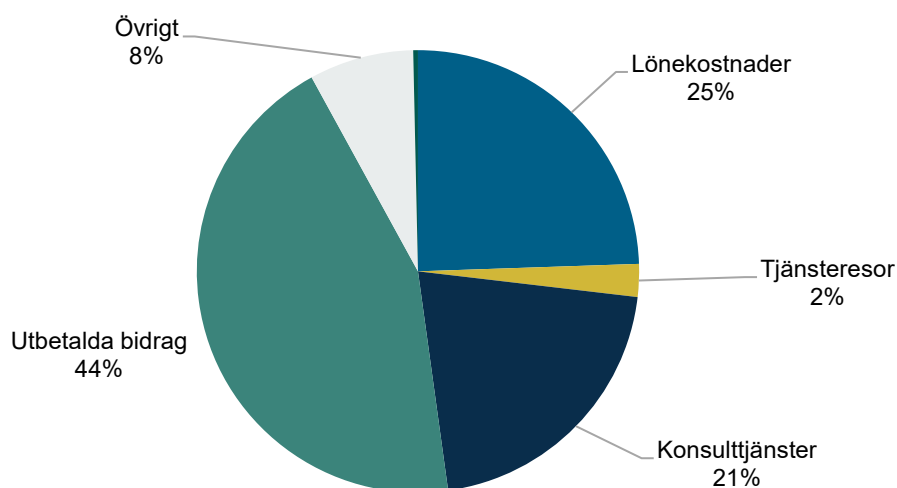
23 Stöd till fiskevården (villkor 16)

Anslagsposten får användas för stöd till fiskevården enligt förordningen (1998:1343) om stöd till fiskevården.

Fiskevårdsbidraget används framförallt till lokala fiskevårdsprojekt som finansieras av länsstyrelserna via anslag 1:11. 2021 utmärker sig i jämförelse med de senaste åren eftersom kommuner, EU och andra finansiärer bidrog med väldigt stor samfinansiering av fiskevården.

2021 uppgick bidraget till 29 000 tkr från anslag 1:11. Anslaget är ett viktigt verktyg i arbetet med att nå riksdagens uppsatta miljömål och öka möjligheterna för Sveriges invånare samt turister att få bättre fiskeupplevelser. Länsstyrelserna har utöver fiskevårdsmedlen även funnit annan finansiering och den totala summan som användes för fiskevård i Sverige år 2021 uppgick till cirka 44 700 tkr.

Alla fiskvårdande och kunskapshöjande aktiviteter leder på kort- och lång sikt till ökande fiskbestånd som bidrar till möjligheter för fritidsfiske, yrkesfiske och livsmedelsförsörjning.



Figur 51 Länsstyrelsernas förbrukade medel för fiskevård enligt redovisning från länsstyrelserna.

23.1.1 Fiskevårdsbidraget

Enligt förordningen (1998:1343) om stöd till fiskevården kan bidraget användas till åtgärder som främjar fiskevården, främst i vatten där allmänheten har rätt att fiska. Sådana vatten är haven, kusterna, de fem stora sjöarna och i tillrinnande vattendrag upp till första vandringshindret. I Sverige har allmänheten rätt att fiska med handredskap utan krav på fisketillstånd inom dessa områden vilket innebär att samhället har ett särskilt ansvar att bidra till fiskevård och fisketillsyn vilket förordningen är ett uttryck för. Bidrag kan även beviljas för sjöar och vattendrag med bildade av fiskevårdsområden där fisket upplåts till allmänheten. Det finns ett stort behov av återställning och restaurering av akvatiska miljöer i Sverige och åtgärderna är av stor vikt för såväl fiskevården som bevarande av biologisk mångfald, upprätthållande av naturliga ekosystemtjänster samt för en fungerande grön infrastruktur. Behovet av restaurering och skydd av vatten har lyfts inom FN som utropat att under de kommande 10 åren ska ekosystemrestaurering prioriteras. Även EU-kommissionen har lyft att restaurering av vattenmiljöer är en viktig del i EUs strategi för biologisk mångfald.

23.1.2 Fördelningsnyckel för fiskevårdsmedel

23.1.2.1 Fiskevård (11 miljoner kronor)

Under senare år har intresset för fiskevården skiftat fokus från kortsiktiga åtgärder som exempelvis utsättning av fisk mot långsiktiga åtgärder som till exempel återställande av lek- och uppväxtområden för fisk som försvunnit då vattendrag historiskt rensats på sten och block för att möjliggöra timmerflottnig. Genom återställande av sjöar och vattendrag till mer naturliga förhållanden skapas förutsättningar för ett rikt biologiskt liv och naturlig reproduktion. Dessa åtgärder är viktiga och väldigt långsiktiga men tyvärr uppnås oftast mätbara biologiska svar på återställningarna först efter 10-20 år efter genomförandet.

23.1.2.2 Ekosystembaserad fiskförvaltning (EBFF) (10 miljoner kronor)

Denna del av bidraget används framförallt för att understödja ett ekosystembaserat arbetssätt när det gäller förvaltning av fiskbestånden och utveckling av ett hållbart fiske. Genom bidraget till länsstyrelserna skapas möjlighet till en transparent lokal och regional förvaltning med deltagande av olika intressen som är kunskapsbaserad med en större helhetssyn på miljöförhållanden och fiskförvaltningen. Bidraget används förutom till samverkan med intressenter till forskning och undersökning av fiskbestånd och nyttjandet genom fiske även till ett ökat samarbete mellan länen för vattenområden som man delar som till exempel Väneren eller kustområden. Exempelvis har de län med ansvar för sjöarna Mälaren och Hjälmaren startat ett samarbete med fiske- och fiskevårdsorganisationer och kommuner tillsammans med SLU och finansierat forskning av fiskarters rörelsemönster i sjöarna. Projektet om fiskarters rörelsemönster är ett mer kortsiktigt projekt och den ökande kunskapen om fiskarnas rörelser kommer användas i den långsiktiga förvaltningen av respektive sjös fiskbestånd. Dessa länsövergripande samarbeten ser HaV mycket positivt på då fiskevård i ett avrinningsområdesperspektiv alltid är bättre än enskilda osynkroniserade åtgärder.

23.1.2.3 Fisketillsyn (8 miljoner kronor)

Länens fisketillsyn utförs av utbildade fisketillsynspersoner som utses av länen och är en garant för att de fiskeregler som HaV och länsstyrelserna gemensamt tar fram, efterlevs. Fiskeregler är exempelvis vilka fiskeredskap som får användas, fredningsperioder mot fiske och eventuella minimimått på den fisk som kan behållas. Utan fisketillsynen minskar motiven för de fiskande att hålla sig informerade om och följa gällande fiskeregler. Länsstyrelserna har ett uppdrag enligt sitt regleringsbrev att rapportera sitt arbete med fisketillsyn och förordande för fisketillsyn till HaV med kopia till Regeringen (Näringsdepartementet). Syftet med redovisningen är att nationellt följa upp och utvärdera den fisketillsyn som bedrivs.

23.1.2.4 Effekter av fiskevårdsbidraget i det korta och långa perspektivet

De tre blocken i fiskevårdsbidraget samverkar och bildar en helhet där den ena delen påverkar de andra och tillsammans stärker de varandra. När fiskereglerna respekteras av de fiskande (till följd av en effektiv fisketillsyn) och uttaget av fisk sker inom förvaltningsmålen så ökar sannolikheten att förvaltningen blir framgångsrik och att informationen om vad som sker ovan- och under vattenytan stämmer med verklighet. Med större kunskap om beståndsstorlek, rekrytering förflytningsmönster och uttaget av fisk kommer de fysiska åtgärderna som årligen genomförs i vattnen bli mer träffsäkra, öka effekten och gynna biologin och därmed också stärka fiskbestånden i svenska vatten till glädje och nytta för alla fiskeintresserade svenskar och turister.

Tabell 44 Exempel på fiskevårdsprojekt som bekostats av fiskevårdsmedel enligt redovisning från länsstyrelserna. Totalt har 220 aktiviteter rapporterats till Havs- och vattenmyndigheten.

Kortsiktiga projekt	Långsiktiga projekt
Extrahera DNA från sik i Blekinge	Förbättra lek- och uppväxtområden för havsöring, Gotland
Bildande av Tjurken-Kalvens fiskevårdsområde, Blekinge	Reduceringsfiske efter signalkräfta, Gävleborg
Fångst av smolt och värdering av smoltnedvandring från Rotälven, Dalarna	Reduceringsfiske på sik för bevarande av rödingen. Utläggning av rödingrom i Mittån, Jämtland
Förstärka fisketillsynen i Åtran, Halland	Ekosystembaserad fiskförvaltning Hjälmaran, märkningsförsök asp som görs ihop SLU i Umeå, Stockholm med flera
Fisketillsyn i Vättern	Flottledsrestaurering Långseleån, Västerbotten
Inventering av vandringshinder i biflöden till Mölndalsån i Göteborg, Mölndal, Härryda, Lerum, Partille och Bollebygds kommun, Västra Götaland	Inventering av gäddyngel i nedre Klarälven (flerårigt projekt som pågått sedan 2016), Värmland
Fisketillsyn i Ljungans fredningsområde, Västernorrland	Uppföljning av utrivning kraftverk i Rönne å. Mållart: lax och ål, Skåne

24 Dispositions rätt för andra myndigheter

24.1 ap.1 Åtgärder för havs- och vattenmiljö – avloppsrening – del till naturvårdsverket

185 000 000 kronor får användas i enlighet med förordningen (2018:495) om bidrag för rening av avloppsvatten från läkemedelsrester samt förordningen (2018:496) om statligt stöd för att minska utsläpp av mikroplaster till vattenmiljön. Anslagsposten får även användas för arbete vid Naturvårdsverket. Högst 15 000 000 kronor får användas för kostnader för inventeringar, undersökningar och juridiska bedömningar eller andra utredningar som krävs som underlag för att genomföra åtgärder samt för framtagande av underlag för prioriteringar av framtida insatser. Högst 25 000 000 kronor får användas för bidrag i enlighet med förordningen (2018:58) om bidrag till strandstädning.

Naturvårdsverket har fördelat bidrag till investeringar i dagvattenåtgärder som minskar spridning av mikroplaster och andra föroreningar via dagvatten, åtgärder som ökar avskiljning av läkemedelsrester vid avloppsreningsverk och strandstäd. Totalt beviljades med stöd av bidragsförordningarna bidrag om 70 842 tkr till dagvattenåtgärder, 67 955 tkr till läkemedelsrening och 14 642 tkr till strandstädsåtgärder.

Under 2021 utbetalades medel till projekt för att minska spridning av mikroplaster och andra föroreningar via dagvatten. En del av investeringsåtgärderna har allt eftersom anläggningar färdigställts gett en direkt effekt då mikroplast och andra föroreningar förhindrats från att spridas vidare till vattenmiljön, till exempel genom installation av filter i brunnar. För andra åtgärder, såsom till exempel vid anläggande av större dammar för rening av dagvatten så kan effekter mätas i anläggningar och i recipienter först på längre sikt.

Av de under 2021 beviljades stöd till totalt 22 läkemedelsreningsprojekt varav 20 var förstudieprojekt. Dessa kommer att bidra till en viktig kartläggning av var i Sverige vi har mest problem i recipienten med föroreningar. På sikt kommer denna kunskap ge Sverige bättre förutsättningar att rikta finansiering till fullskaleprojekt med tydlig effekt på miljön i form av bättre vattenkvalitet. De två investeringsprojekten som beviljades kommer utföras av Storumans och Vilhelmina kommun. Förutom den förväntade miljönyttan kommer projekten även ge viktiga erfarenheter kring mindre landsbygdskommuners förutsättningar att upphandla, driva och förvalta avloppsreningsanläggningar utrustade med teknik för avancerad rening.

Inom ramen för de 15 000 tkr som Naturvårdsverket får använda för egna utredningar har 6 418 tkr beviljats för kunskapshöjande åtgärder på dagvattensidan exempelvis till utredning av rening av mikroplaster, metaller och näringsämnen i dagvatten och snö, avskiljning av lösta- respektive partikelbundna ämnen i dagvatten och till förverkligande av testanläggning för utvärdering av små dagvattenanläggningar. Vidare utreds förutsättningar för en svensk standard för små dagvattenanläggningar, liksom för kravställande på fastighetsägare att genomföra dagvattenåtgärder med stöd av kommuners allmänna bestämmelser för användandet av allmän va-anläggning (ABVA).

6 425 tkr har bidragit till kunskapshöjande utredningar för att minimera spridning av mikroplasters och med det mikroplasters påverkan på vattenmiljöer. Två utredningar kopplade till arbete med läkemedelsrening på avloppsreningsverk har beviljats under 2021: 600 tkr och 200 tkr beviljats till Högskolan i Kristianstad för ett projekt som syftar till att minska osäkerheter i läkemedelsanalyser och ett projekt för utveckling av modellverktyg för prediktion av utgående mängder läkemedelsrester vid avloppsreningsverk som kan användas som beslutsstöd i prioritering av bidrags- och vattenförvaltningsarbete.

24.2 ap.3 Åtgärder för havs- och vattenmiljö – del till Lst (ram)

1. Medel får användas för arbete vid länsstyrelserna enligt vattenförvaltningsförordningen (2004:660). Minst 25 000 000 kronor ska fördelas till de länsstyrelser som är vattenmyndigheter. Länsstyrelserna fördelar medlen i dialog med Havs- och vattenmyndigheten.

2. Högst 19 000 000 kronor får användas för arbetet med att förebygga och förhindra introduktion och spridning av invasiva främmande arter, bl.a. enligt förordningen (2018:1939) om invasiva främmande arter

24.2.1 Vattenförvaltning (villkor 1)

Tabell 45 Länsstyrelsernas inklusive vattenmyndigheternas förbrukade medel utifrån anslagspost 3 för arbete enligt vattenförvaltningsförordningen enligt redovisning från länsstyrelserna. Redovisat i tusental kronor.

Länsstyrelse	Antal timmar personal	Löne-kostnader	Tjänste-resor	Konsult-tjänster	Utbetalda bidrag	Övriga kostnader	Totalt
Blekinge	3 435	1 768	2	15	0	0	1 785
Dalarna	4 546	2 565	7	295	0	25	2 891
Gotland	3 806	2 054	8	4	0	17	1 649
Gävleborg	5 357	2 862	0	83	0	1	2 945
Halland	5 132	2 637	14	7	0	10	2 668
Jämtland	6 039	3 349	2	142	0	106	3 600
Jönköping	5 796	2 953	17	167	4 507	43	7 688
Kalmar	23 871	13 854	77	179	2 751	45	16 906
Kronoberg	4 279	2 232	1	-36	0	2	2 199
Norrbottnen	27 962	15 058	155	1 063	595	235	16 943
Skåne	10 746	5 828	53	1 185	0	42	7 107
Stockholm	7 183	4 671	3	0	0	610	5 285
Södermanland	4 820	2 854	1	146	0	86	3 087
Uppsala	3 864	2 100	0	0	0	19	2 120
Värmland	4 643	2 598	4	8	0	6	2 616
Västerbotten	7 566	3 948	26	301	30	46	4 351
Västernorrland	22 864	12 409	48	2 158	150	120	14 886
Västmanland	19 613	12 127	33	1 450	0	718	14 327
Västra Götaland	34 803	20 933	92	140	362	224	21 752
Örebro	3 557	2 256	41	592	0	114	3 003
Östergötland	6 290	3 795	0	0	0	0	3 795
Totalt	215 878	122 852	588	7 899	8 394	2 468	141 604

24.2.2 Invasiva främmande arter (villkor 2)

Tabell 46 Länsstyrelsernas förbrukade medel utifrån anslagspost 3 för länsstyrelsens arbete med invasiva arter enligt redovisning från länsstyrelserna. Redovisat i tusental kronor.

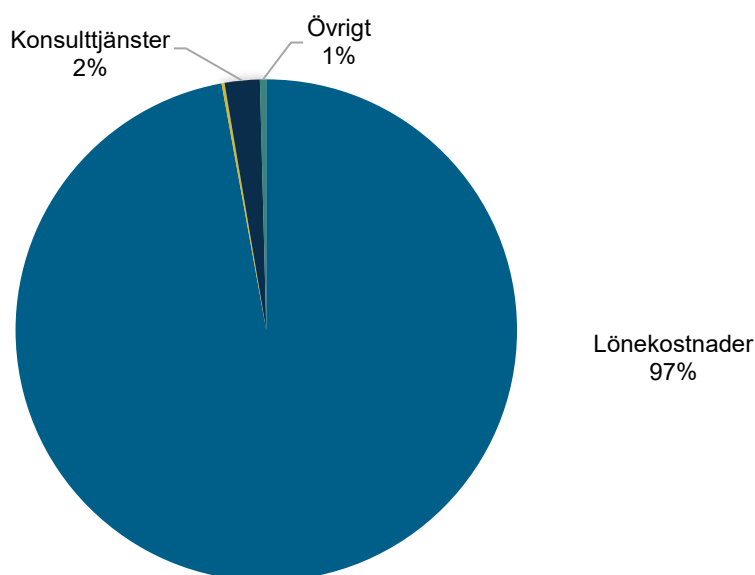
Länsstyrelse	Antal timmar personal	Löne-kostnader	Tjänste-resor	Konsult-tjänster	Utbetalda bidrag	Övriga kostnader	Totalt
Blekinge	461	269	1	293	0	43	590
Dalarna	125	70	9	344	0	0	424
Gotland	722	374	3	27	0	0	404
Gävleborg	1 667	694	67	0	0	4	765
Halland	569	303	1	0	0	13	317
Jämtland	1 324	713	16	96	0	75	900
Jönköping	1 404	645	25	108	0	-68	710
Kalmar	293	145	0	0	0	0	145
Kronoberg	38	19	0	4	656	4	683
Norrbottnen	194	93	0	800	0	9	901
Skåne	3 160	1 329	3	197	0	8	1 537
Stockholm	515	307	4	0	0	0	311
Södermanland	953	499	0	0	0	4	503
Uppsala	767	391	2	98	256	0	748
Värmland	81	48	5	0	0	0	53
Västerbotten	1 019	502	0	71	0	305	878
Västernorrland	731	327	7	151	0	0	485
Västmanland	1 013	491	10	0	0	4	505
Västra Götaland	2 032	1 145	4	718	0	5	1 872
Örebro	998	481	18	50	0	14	564
Östergötland	1 851	885	0	0	0	0	885
Totalt	19 914	9 734	174	2 957	912	419	14 181

24.3 ap.4 Åtgärder för havs- och vattenmiljö – Planeringsunderlag och tillsyn avlopp – del till lst – Länsstyrelserna

7 000 000 kronor ska användas som bidrag till länsstyrelserna för deras arbete med tillsyn och tillsynsvägledning av avloppsreningsverk och enskilda avlopp.

2021 har präglats av pandemin och få inspektioner har skett fysiskt. Däremot har inspektionerna skett digitalt via Skype eller liknande. Dessutom har ärenden i form av anmälningsärenden, miljörapporter och klagomålsärenden handlagts. Tillsynsvägledning i form av svar på frågor från kommuner har hanterats. Inga större konferenser eller möten har genomförts.

Av anslagets summa på 7 000 tkr kvarstår 1 244 tkr.



Figur 52 Fördelning av förbrukat bidrag under ap.4