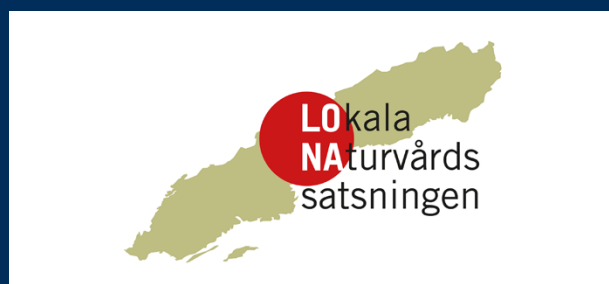


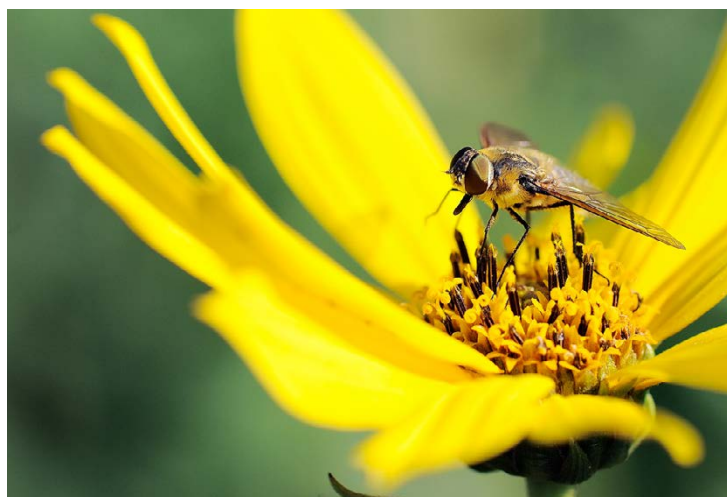
Den lokala naturvårds- satsningens (LONA) bidrag till insatser kring naturvård och friluftsliv i Sverige

Analys av data från LONA-tjänsten

Martin Eriksson, Edvin Nordell,
Åslög Dahl



RAPPORT 7018 | NOVEMBER 2021



Den lokala naturvårdssatsningens (LONA) bidrag till insatser kring naturvård och friluftsliv i Sverige

Analys av data från LONA-tjänsten

av Martin Eriksson, Edvin Nordell och Åslög Dahl

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

E-post: natur@cm.se

Postadress: Arkitektkopia AB, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/publikationer

Naturvårdsverket

Tel: 010-698 10 00

E-post: registrator@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620-7018-2

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2021

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma 2021
Omslagsfoto: Daniel Martini och Lars Eklund



Förord

Naturen med dess mångfald och ekosystemtjänster påverkas ofta negativt i dagens samhälle och den biologiska mångfalden minskar då ekosystem förstörs eller förändras. Naturen och naturvården ligger till grund för människans existens och den lokala naturvårdssatsningen, LONA, bidrar på ett värdefullt sätt till arbetet med naturvård och förbättrar livskvaliteten för människor. Under Corona-pandemin har friluftslivsfrågor och människans tillgång till natur uppmärksammats mer. Friluftsliv och naturvård är starkt sammanlänkade och att få komma ut i naturen och uppleva den, är en av många viktiga ekosystemtjänster. LONA är den största nationella satsningen hittills och bygger på lokala initiativ för naturvård och friluftsliv. Nästan alla Sveriges kommuner har deltagit i LONA-arbetet.

LONA kopplar ihop naturvård och friluftsliv med folkhälsa, tätortsnära natur och lokal samverkan. Sedan starten 2004 har satsningen omfattat mer än 4500 naturvårdsprojekt och över 10 000 åtgärder. Denna rapport visar på att LONA medverkar till att Sveriges miljömål uppfylls och friluftslivet stimuleras, men även att regeringens satsningar på våtmarker och vilda pollinatörer kunnat genomföras med konkreta åtgärder spridda i landet. LONA bedöms ha stor potential för att i framtida satsningar kunna bidra till att lokala naturvårdsåtgärder kan genomföras inom fler områden.

Utvärderingen har utförts som ett uppdrag till Martin Eriksson (Doktor i miljövetenskap) och Edvin Nordell (Master of Science i industriell ekologi) vid Göteborgs centrum för hållbar utveckling, vilket är ett centrum som delas av Chalmers tekniska högskola och Göteborgs universitet. Ytterligare medverkande har varit Åslög Dahl (Doktor i botanik) vid institutionen för biologi och miljövetenskap vid Göteborgs universitet. De medverkande har varit ansvariga för bearbetning och analys av data från LONA-tjänsten samt statistiska bearbetningar av dessa. Cathrine Lundin, Naturvårdsverket, har varit samordnare för uppdraget. Naturvårdsverket har inledningsvis kommit med instruktion om inriktning på utvärderingen men rapportens slutliga utformning och slutsatser är författarnas eget ansvar.

Vill du ta del av inspirerande exempel på alla de projekt som genomförts så titta gärna i LONA-tjänsten <https://lona.naturvardsverket.se> och läs mer om LONA på <https://www.naturvardsverket.se/lona>. Där publicerar vi också fler rapporter och utvärderingar kring LONA-bidraget.

Stockholm, oktober 2021,

Claes Svedlindh,
Avdelningschef för Naturavdelningen, Naturvårdsverket

Innehåll

Sammanfattning	5
Summary	8
1. Bakgrund	12
1.1 Beskrivning av LONA	12
1.1.1 Våtmarkssatsningen	13
1.1.2 Pollineringsuppdraget	14
1.2 Tidigare utvärderingar av LONA	14
1.3 Utvärderingens syfte och mål	16
2. Metod och avgränsningar	17
3. Resultat och diskussion	18
3.1 LONA:s utveckling 2010–2020	18
3.2 Ordinarie LONA-projekt 2017–2020	22
3.2.1 Vilka miljömål och friluftsmål adresseras främst inom LONA-projekt?	22
3.2.2 Kan LONA-projekt ge påvisbara och/eller kvantifierbara effekter på uppfyllelse av miljömålen och friluftsmålen?	25
3.2.3 Vilka miljömål, naturtyper och organismtyp gynnas direkt och/eller indirekt av LONA-projekt med inriktning Naturvärde?	29
3.3 Nationella satsningar	32
3.3.1 Våtmarkssatsningen	32
3.3.2 Pollineringsuppdraget	36
3.4 Långsiktiga effekter	41
3.4.1 Kan LONA-projekt ge långsiktigt positiva effekter på naturvärden i miljön?	41
4. Slutsatser	44
5. Referenser	47
Appendix	49

Sammanfattning

Denna rapport presenterar en utvärdering av den Lokala naturvårdssatsningen (LONA), ett statligt bidragssystem som syftar till att främja insatser inom lokal naturvård och friluftsliv. Inom LONA kan kommuner ansöka om bidrag, medan projekt får utföras i samverkan mellan kommun och lokala eller ideella aktörer. LONA är sprunget ur en förordning som stipulerar vilka slags naturvårds- och friluftslivsprojekt som kan erhålla statliga bidrag. Under åren har LONA successivt kompletterats med särskilt riktade satsningar: Våtmarkssatsningen och Pollinerings-satsningen.

Följande projektkategorier kan erhålla stöd inom LONA: kunskapsuppbyggnad, framtagande av underlag, områdesskydd, vård och förvaltning, restaurering, information, folkbildning och annan kunskapspridning, restaurering/anläggande av våtmarker samt förberedelsearbete inför våtmarksåtgärder. Inom ordinarie LONA samt pollinerings-satsningen kan kommuner erhålla upp till 50 % stöd för projektkostnader, medan motsvarande siffra för våtmarkssatsningen är 90 %. Även om LONA har funnits sedan 2004 innefattar denna utvärdering projekt och åtgärder mellan åren 2010 och 2020, med ett särskilt fokus på åren mellan 2017 och 2020. Eftersom LONA har utvärderats ett flertal gånger tidigare kan denna rapport ses som en del i en serie utvärderingar.

Rapporten fokuserar på att utvärdera hur projekt och åtgärder som har genomförts inom LONA bidrar till naturvärden och miljö kvalitetsmålen, samt friluftslivet och friluftslivsmålen. Frågor som adresseras är:

- Vilka miljömål och friluftsmål adresseras främst?
- Ger LONA påvisbara och/eller kvantifierbara effekter på uppfyllelsen av dessa mål?
- I vilken grad ger åtgärder inom LONA direkta och indirekta effekter på naturvärden i miljön?
- I vilken grad ger åtgärder inom LONA långtidseffekter på naturvärden i miljön?
- Bidrar specifika satsningar på våtmarker och pollinering inom LONA till uppfyllandet av miljö kvalitetsmålen och till att genomföra regeringsuppdrag och nationella satsningar?

Grunden för utvärderingen var att analysera data från LONA-tjänsten, vilken innehåller information om beviljade projekt och åtgärder. För att ge en längre tillbakablick, och koppla denna utvärdering till tidigare utvärderingar, analyserades vissa data för hela perioden från 2010 till 2020. Djupare analyser genomfördes för perioden mellan 2017 och 2020, då den senaste LONA-utvärderingen gjordes för perioden fram till 2017. Dessutom analyserades projekt och åtgärder inom Våtmarkssatsningen under tidsperioden 2018–2020 och Pollineringsuppdraget under 2020, då detta är de relevanta tidsperioderna för dessa satsningar.

De miljömål som i hög grad adresserats av åtgärder inom LONA är *Ett rikt växt- och djurliv*, följt av *God bebyggd miljö*, *Myllrande våtmarker*, *Levande sjöar och vattendrag* samt *Levande skogar*. Givet den starka naturvårdskopplingen dessa miljömål har faller sig utfallet rimligt. Miljömål som i lägre grad adresseras är exempelvis *Giftfri miljö*, *Frisk luft* och *Begränsad klimatpåverkan*. Detta resultat

är också rimligt då dessa miljömål gynnas mer av direkta regleringar av utsläpp än av traditionella naturvårdsinsatser. Vad gäller friluftsmålen adresseras främst *Tillgänglig natur för alla*, följt av *Tillgång till natur för friluftsliv*, *Attraktiv tätortsnära natur* samt *Friluftsliv för god folkhälsa*. Friluftsmål som i lägre grad adresseras inom LONA är *Hållbar regional utveckling och landsbygdsutveckling* och *Skyddade områden som resurs för friluftslivet*.

Inom utvärderingen kunde inte effekter från LONA:s åtgärder i miljön kvantifieras, till stor del på grund av avsaknad av sådana mätningar inom projekten eller systematisk inrapportering av sådana mätvärden. Effekter kunde å andra sidan påvisas genom identifiering av en specifik koppling mellan en åtgärd och ett miljö- och friluftsmålets indikatorer eller preciseringar. Utifrån denna metod detekterades totalt 1 788 åtgärder med påvisbar effekt på miljömålen mellan 2017 och 2020, vilket måste anses vara en betydande påverkan. Dock finns en stor variation mellan miljö- målen i hur många åtgärder som kan sägas ha en påvisbar effekt. *Ett rikt växt- och djurliv* är det miljömål som har flest antal åtgärder med påvisbar effekt och *Frisk luft* samt *Begränsad klimatpåverkan* har lägst antal sådana åtgärder.

Åtgärder med påvisbara effekter identifierades för alla friluftsmål och uppgick totalt till 567 stycken, vilket utgör en påtaglig positiv påverkan på utvecklingen av friluftsmålen. Fördelningen över dessa åtgärder är något jämnare jämfört med motsvarande åtgärder för miljömålen. *Tillgänglig natur för alla* är det friluftsmål med flest antal sådana åtgärder och *Hållbar regional tillväxt och landsbygdsutveckling* är det friluftsmål med lägst antal åtgärder med påvisbar effekt inom perioden 2017 och 2020. Även om åtgärder av administrativ karaktär inte identifierades som åtgärder med en påvisbar effekt är dessa åtgärder nödvändiga för att planera och bedriva naturvård och stimulera friluftslivet. Åtgärder inom LONA har således många påvisbara positiva effekter på miljömålen och friluftsmålen, samt positiva effekter på planering, information och kunskapsuppbyggnad för naturvården och friluftslivet.

Inom denna utvärdering analyserades även om direkta och indirekta effekter från åtgärder kan identifieras. Sammantaget identifierades 57 % av åtgärderna mellan 2017 och 2020 ge indirekta effekter och 43 % ge direkta effekter. För vissa miljömål, naturtyper och organismtyper finns dock fler direkta än indirekta effekter.

Till följd av intensiv dikning under de senaste 100 åren har c:a en fjärdedel av alla våtmarker i Sverige försvunnit. Våtmarker har flera viktiga funktioner i miljön, bl.a. vattenhushållning i ekosystemen, grundvattenbildning, biologisk mångfald, retention och nedbrytning av näringsämnen och minskade utsläpp av växthusgaser. Minskad våtmarksutbredning är ett stort problem då deras viktiga ekosystemtjänster påverkas negativt. Under åren 2018–2020 har våtmarkssatsningen i medeltal genererat nästan 100 projekt och c:a 270 åtgärder per år. En överväldigande majoritet av åtgärderna ligger inom åtgärdskategorierna Våtmarksprojekt – förberedelsearbete och Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning, och åtgärds- typerna är högst relevanta för våtmarker. Ungefär hälften av åtgärderna riktar sig mot miljömålet *Myllrande våtmarker* och majoriteten av de kvarvarande åtgärderna inom våtmarksprojekten riktar sig mot miljömål som är tydligt kopplade till våtmarkers funktion i de naturliga ekosystemen. En överväldigande majoritet av åtgärderna inom våtmarksprojekten riktar sig mot relevanta ekosystemtjänster, och även om merparten av våtmarksåtgärderna är riktade mot ospecificerade organismtyper, så gynnar många åtgärder specifikt hotade organismgrupper och biologisk mångfald. Resultaten visar att våtmarkssatsningen tydligt ligger i linje

med de rekommendationer som togs fram i redovisningen av regeringsuppdraget för våtmarkers ekologiska och vattenhushållande funktion.

Förändrad markanvändning, igenväxning och exploatering av naturliga ekosystem, och användning av bekämpningsmedel har medfört att insekter som pollinerar blomväxter blivit tillbakaträngda. Eftersom c:a 90 % av världens vilda växtarter och 75 % av grödorna är beroende av insekter för att kunna fortplanta sig är detta mycket allvarligt. Även om pollineringsuppdraget endast har pågått sedan 2020, och bara har utvärderats för detta år, har 118 pollineringsprojekt och 467 åtgärder finansierats inom LONA. Dessa projekt och åtgärder har bidragit positivt till regeringsuppdraget att samordna det svenska arbetet med att förstärka förutsättningar för vilda pollinatörer. Majoriteten av åtgärderna inom pollineringsuppdraget riktar sig mot miljömålet *Ett rikt växt och djurliv*, vilket är helt rimligt då pollinering är en ekosystemtjänst där insekter och blomväxter gynnar varandra. Produktion av livsmedel inom jordbruket är i många fall beroende av pollinering. Det är därför också rimligt att c:a en tiondel av åtgärderna är riktade mot miljömålet *Ett rikt odlingslandskap*. Pollineringsuppdraget är ett bra exempel på en nationell satsning för att möta detta hot och förbättra förutsättningarna för organismerna som utför denna viktiga ekosystemtjänst.

Frågan om LONA:s långsiktiga effekter på naturvärden i miljön är central för att veta hur effektivt LONA är i det svenska naturvårdsarbetet. Inom utvärderingen granskades alla inriktningar, åtgärds-kategorier, ekosystemtjänster och åtgärdstyper för att identifiera alla kombinationer av dessa som kan ge långsiktiga effekter i miljön. Åtgärder med inriktningen naturvärde inom vissa åtgärds-kategorier, ekosystemtjänster och åtgärdstyper bedömdes ge långsiktiga effekter. Tydliga exempel på långsiktiga effekter är skapande av naturreservat och anläggande av våtmarker, men långsiktiga effekter identifierades också för åtgärder inom andra åtgärds-kategorier, ekosystemtjänster och åtgärdstyper. Under perioden 2017–2020 är 620 åtgärder registrerade med inriktningen, åtgärds-kategorierna, ekosystemtjänsterna och åtgärdstyperna som bedöms ge direkta långsiktiga effekter på naturvärden i miljön. Metoden för den analysen ger dock en underskattning av långsiktiga effekter och i en uppföljande analys bedömdes minst 66 ytterligare åtgärder ge sådana effekter. Även om det finns utmaningar i att utvärdera långsiktiga effekter baserat på underlaget i LONA-tjänsten så leder projekt och åtgärder inom LONA tveklöst till många långsiktigt positiva effekter på naturvärden i miljön.

Denna utvärdering visar att LONA är ett system som gör stor nytta för den lokala naturvärden och det lokala friluftslivet i hela landet. Under perioden 2010–2020 har exempelvis alla svenska kommuner utom 8 kommuner haft minst ett LONA-projekt. Projekten inom LONA bidrar till gynnsam utveckling för såväl miljömål som friluftsmål, och ger därmed viktiga bidrag till genomförandet av såväl miljöpolitiken som friluftspolitiken. På lokal nivå är LONA en mycket viktig resurs för naturvärden och friluftslivet.

Summary

This report presents an evaluation of the Local Nature Conservation Programme (LONA), a Swedish government grants system aimed at supporting projects that address local nature conservation and outdoor recreation. In LONA, municipalities apply for grants, but projects may be carried out in collaboration between municipalities and local or non-profit actors. LONA originates from an ordinance that stipulates which types of nature conservation and outdoor recreation projects that are eligible for government grants. In recent years, LONA has been supplemented with funding for two specific thematic areas, namely wetlands and pollination.

The following project categories are eligible for support from LONA: knowledge building, preparation of decision-support material, protection of areas, conservation and management of natural resources, restoration, information, public education and dissemination of knowledge, restoration / construction of wetlands, and preparation work for wetland measures. In ordinary LONA projects and pollination projects, municipalities can receive grants covering up to 50 % of the costs, while the corresponding percentage for wetland projects is 90 %. Although LONA has been in place since 2004, this evaluation includes projects and measures between the years 2010 and 2020, with a special focus on projects and measures between 2017 and 2020. Since LONA has been evaluated several times before, this report can be seen as part of a series of evaluations.

This report focuses on LONA's contributions to nature conservation and the environmental objectives, as well as outdoor recreation and outdoor recreation objectives in Sweden. The following questions have been addressed:

- Which environmental objectives and outdoor recreation objectives are primarily addressed?
- Does LONA have demonstrable and/or quantifiable effects on the fulfillment of these objectives?
- To what extent do measures within LONA have direct and indirect effects on environmental values?
- To what extent do measures within LONA have long-term effects on environmental values?

Do grants for the specific thematic areas of wetlands and pollination contribute to the implementation of the environmental objectives and to the implementation of government assignments and other national initiatives?

This evaluation was based on analyses of data from the LONA service which contains information about LONA projects and measures. To link this evaluation to previous LONA evaluations and give a longer retrospective view, some data were analysed for the entire period from 2010 to 2020. Since the most recent LONA evaluation analysed projects and measures until 2017, the main analyses in this evaluation were made for the period 2017–2020. In addition, projects and measures within the thematic areas of wetlands and pollination, were analysed for the periods of 2018–2020 and 2020, respectively, as these are the relevant time periods for those thematic areas.

The environmental objectives that have been addressed by measures within LONA to a large extent are *A rich diversity of plant and animal life*, followed by *A good built environment*, *Thriving wetlands*, *Flourishing lakes and streams* and *Sustainable forests*. Given the strong link between these environmental objectives and nature conservation, this is a reasonable result. Environmental goals that are addressed to a lesser extent are, for example, *A Non-toxic environment*, *Clean air*, and *Reduced climate impact*. This result is also reasonable as these environmental objectives benefit more from direct regulation of emissions than from traditional nature conservation measures. The outdoor recreation objective most addressed by measures within LONA is *Accessible nature for everyone*, followed by *Access to nature for outdoor recreation*, *Attractive urban nature* and *Outdoor recreation for good public health*. Outdoor recreation objectives that are addressed to a lesser extent within LONA are *Sustainable regional growth and rural development* and *Protected areas as a resource for outdoor recreation*.

Effects from LONA measures in the environment could not be quantified within the evaluation, largely due to the lack of quantitative measurements or lack of systematic reporting of such measurements within the projects. On the other hand, effects could be identified by demonstrating specific links between a measure and the indicators or specifications of the environmental or outdoor recreation objectives. Based on this method, a total of 1,788 LONA measures were identified as having a demonstrable effect on the environmental goals between 2017 and 2020, which must be considered a significant impact. There is, however, a large variation in the number of measures having a demonstrable effect between the environmental objectives. The environmental objective *A rich diversity of plant and animal life* had the highest number of measures with a demonstrable effect, whereas the environmental objectives *Clean air* and *Reduced climate impact* had the lowest number of such measures.

LONA measures with demonstrable effects were identified for all the outdoor recreation objectives and amounted to a total of 567 measures, which constitutes a significant positive impact on the implementation of the outdoor recreation objectives. The distribution of these measures over the outdoor recreation objectives is slightly more even, compared to the corresponding distribution of measures over the environmental objectives. For the period 2017–2020, *Accessible nature for everyone* is the outdoor recreation objective for which the highest number of measures with demonstrable effects were identified, and the lowest number of such measures were identified for *Sustainable regional growth and rural development*. Although measures of a more administrative nature were not identified as having a demonstrable effect, these measures are necessary to plan and execute nature conservation projects and stimulate outdoor recreation. Thus, measures within LONA have many demonstrable positive effects on the environmental objectives and outdoor recreation objectives, as well as positive effects on planning, information dissemination and knowledge building for nature conservation and outdoor recreation.

This evaluation also analysed whether direct and indirect effects from measures can be identified. In total, 57 % of the measures between 2017 and 2020 were identified as having indirect effects and 43 % as having direct effects. For some environmental objectives, habitat types, and organism types there are, however, more direct than indirect effects.

As a result of intensive drainage over the past 100 years, about a quarter of all wetlands in Sweden have disappeared. Wetlands have several important functions in the environment, including water retention, groundwater formation, biodiversity, retention and degradation of nutrients in ecosystems, and reduced greenhouse gas emissions. The reduction of wetlands is a major problem, as the ecosystem services they provide are negatively affected. Over the period of 2018–2020, the thematic area of wetlands has on average generated almost 100 projects and about 270 measures per year. An overwhelming majority of these measures are listed in the two categories Wetland projects – preparatory work and Wetland projects – carry out restoration and construction, and the types of measures performed are highly relevant for wetlands. About half of the measures address the environmental objective *Thriving wetlands*, while most of the remaining measures address environmental objectives that are clearly linked to the ecosystem function of wetlands. The vast majority of the measures in wetland projects target relevant ecosystem services, and although most wetland measures target unspecified organism types, many measures favour endangered groups of organisms and biodiversity. The results show that the outcomes of the specific thematic area of wetlands are in line with recommendations stated in a report from the government assignment on the ecological and water management function of wetlands.

Land use change, overgrowth in previously open habitats, exploitation of natural ecosystems, and the use of pesticides have led to the repulsion of pollinating insects. Since about 90 % of the world's wild plant species and 75 % of the crops depend on insects for their reproduction, this is a very serious issue. Although LONA's thematic area of pollination started in 2020, and has only been evaluated for this year, 118 pollination projects and 467 pollination measures have been funded within LONA. These projects and measures have made positive contributions to the government's assignment of coordinating the Swedish efforts to improve the conditions for wild pollinators. The majority of the measures within this thematic area address the environmental objective *A rich diversity of plant and animal life*, which is reasonable as pollination is an ecosystem service where insects and flowering plants benefit each other. As food production in agriculture in many cases is dependent on pollination, it is also reasonable that about one tenth of the measures are aimed at the environmental objective *A varied agricultural landscape*. The thematic area of pollination is a good example of a national initiative to counteract the repulsion of pollinating insects, and to improve the conditions for the organisms that perform this important ecosystem service.

The question whether LONA gives long-term effects on environmental values is essential in order to determine how efficient LONA is in the Swedish nature conservation effort. This evaluation examined all measure orientations, measure categories, ecosystem services and measure types to identify all combinations of these that can result in long-term effects in the environment. Measures with the measure orientation of natural values, and within some specific measure categories, ecosystem services and measure types were identified as having long-term effects. Clear examples of measures having long-term effects include creation of nature reserves and construction of new wetlands, but long-term effects were also identified for measures within other measure categories, ecosystem services and measure types. During the period of 2017–2020, 620 measures that have direct long-term effects on environmental values were identified. However, the methodology used in that analysis underestimated the number of measures giving long-term effects,

and in a follow-up analysis, at least 66 additional measures were identified as giving such effects. Although there are challenges in evaluating long-term effects based on the data in the LONA service, projects and measures within LONA undoubtedly lead to many long-term positive effects on environmental values.

In conclusion, this evaluation shows that LONA is a system that gives great benefits to local nature conservation efforts and local outdoor recreation in the whole of Sweden. For example, during the period 2010–2020, all but 8 Swedish municipalities have had at least one LONA project. LONA projects contribute to a positive development for both the environmental and outdoor recreation objectives, and therefore make important contributions to the implementation of Swedish environmental policy and outdoor recreation policy. At the local level, LONA is a very important resource for nature conservation and outdoor recreation.

1. Bakgrund

1.1 Beskrivning av LONA

LONA är ett bidragssystem som syftar till att stimulera kommuners och ideella föreningars arbete inom naturvård. LONA är reglerat av förordningen för statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt (2003:598) och koordineras av Naturvårdsverket. Kommuner kan själva eller med stöd från lokala föreningar eller lokala aktörer, ansöka om bidrag till projekt som är till nytta för naturvård, friluftsliv och folkhälsa. Kommunerna är dock juridiskt och ekonomiskt ansvariga för projekten. Ansökningarna skickas till länsstyrelserna, som beslutar om projekt som skall beviljas stöd. Bidraget till ordinarie LONA-projekt täcker som mest 50 % av de stödberättigade projektkostnaderna medan övriga kostnader ska täckas av de sökande kommunerna och organisationerna. Inom Våtmarkssatsningen (se avsnitt 3.3.1 nedan) täcks upp till 90 % av de stödberättigade projektkostnaderna. Verksamhetsrapportering sker årligen och en slutrapport skickas in till respektive länsstyrelse. Alla projekt registreras i LONA-tjänsten (tidigare kallad LONA-registret) av kommunerna eller initiativtagarna av LONA-projekten.

LONA har sitt ursprung i den skrivelse som den svenska regeringen publicerade redan 2001, En samlad naturvårdspolitik (Regeringen, 2001), vilken gav en ny inriktning för naturvårdspolitiken. Denna skrivelse fastslår att miljö kvalitetsmålen (nedan även kallade miljömålen) som antogs av riksdagen 1999, bildar en utgångspunkt för det fortsatta naturvårdsarbetet, samt att samtliga miljömål har åtminstone indirekta samband med naturvården eftersom de rör miljö kvaliteter eller önskade miljö tillstånd. Skrivelsen lyfter även att lokal dialog och delaktighet, samt att förstärka och lokalt förankra naturvårdsinsatser, är viktigt för naturvården. 2003 tillkom Förordning (2003:598) om statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt (Sveriges riksdag, 2003). Denna förordning reglerar hur statliga bidrag får ges till kommuner för åtgärder i naturvårdsprojekt. LONA startades 2004 och bedrevs i en första cykel fram till 2006. År 2007 gav regeringen Naturvårdsverket i uppdrag att utvärdera hur LONA bidrar till att uppfylla miljömålen samt dess effekter på ökad delaktighet i naturvårdsarbetet. Efter denna utvärdering konstaterades det i regeringens proposition Hållbart skydd för naturområden (2008/09:214) (Regeringen, 2008) att LONA ”markant har ökat omfattningen av det lokala naturvårdsarbetet och att den bidragit kraftfullt till att genomföra natur- och friluftspolitiken”. I propositionen föreslogs att LONA-programmet skulle återupptas fr.o.m. budgetåret 2010, och att fokus för programmet ska vara att skydda och tillgängliggöra naturen, inte minst genom att bevara och utveckla tätortsnära natur, samt att bidra till uppfyllandet av miljömålen.

Enligt förordning (2003:598) om statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt (Sveriges riksdag, 2003) kan projekt inom följande kategorier kan få stöd:

1. Kunskapsuppbyggnad som syftar till att skapa underlag för framtida åtgärder inom naturvård och därmed sammanhängande friluftsliv.
2. Framtagande av underlag i form av kommunala naturvårdsprogram för genomförande av åtgärder inom naturvård och därmed sammanhängande friluftsliv.

3. Områdesskydd för att skydda värdefull natur, särskilt sådana natur- eller kulturresevat som kommunen beslutar om med stöd av 7 kap. miljöbalken.
4. Vård och förvaltning av områden, naturtyper eller bestånd av arter som bedöms värdefulla från naturvårdssynpunkt, inklusive åtgärder som syftar till att främja friluftsliv och liknande nyttjande av naturområden.
5. Restaurering av områden, naturtyper eller bestånd av arter som bedöms värdefulla från naturvårdssynpunkt.
6. Information, folkbildning och annan kunskapsspridning om naturvård och därmed sammanhängande friluftsliv.
7. Restaurering och anläggande av våtmarker, inklusive återvätning av torvmarker, i syfte att:
 - a) minska utsläppen av växthusgaser,
 - b) gynna biologisk mångfald,
 - c) minska övergödningen,
 - d) åstadkomma anpassningar till ett förändrat klimat, eller
 - e) stärka landskapets egen förmåga att hålla kvar och balansera vattenflöden eller öka tillskottet till grundvattnet.
8. Kunskapsuppbyggnad, framtagande av underlag eller annat förberedelsearbete inför restaurering eller anläggande av våtmarker enligt 7. Förordning (2021:207).

I regeringens proposition Hållbart skydd för naturområden (Regeringen, 2008) konstaterades även att det är effektivt att koppla ihop åtgärder för naturvård med åtgärder för friluftsliv. Enligt regeringens skrivelse 2012/13:51, Mål för friluftspolitiken, ska LONA även bidra till målen inom friluftspolitiken (Regeringen, 2012). Att finansiera projekt som stödjer friluftslivet är en viktig LONA-funktion eftersom LONA-bidrag i princip är det enda bidraget kommuner kan söka för att stödja insatser för friluftslivet.

1.1.1 Våtmarkssatsningen

Under 2017 gav regeringen Naturvårdsverket i uppdrag att ta fram kunskapsunderlag om våtmarkers ekologiska och vattenhushållande funktion (Regeringen, 2017b). Som en följd infördes året efter våtmarker som ett eget bidragsområde inom LONA, vilket innebar att förordningen (2003:598) om statliga bidrag till naturvårdsprojekt (Sveriges riksdag, 2003) kompletterades med två nya åtgärds-kategorier, anläggning och restaurering av våtmarker och förberedelsearbete inför sådana åtgärder. I samband med detta höjdes även bidragsnivån för våtmarksåtgärder från maximalt 50 % till maximalt 90 %.

Förordningen om statliga bidrag till naturvårdsprojekt (Sveriges riksdag, 2003) förändrades under våren 2021 (Regeringen, 2017a) och anger nu att restaurering eller anläggande av våtmarker även omfattar återvätning av torvmark. Vattenhushållande syfte är inte längre ett krav för våtmarksrestaurering/-anläggning. Dessutom togs skrivningen ”Vid konkurrens mellan olika ansökningar ska företräde ges åt åtgärder som ger förutsättningar för en förbättrad vattenförsörjning” bort ur förordningen. Detta innebär att alla nyttor från våtmarker likställs när ansökningar om LONA-medel utvärderas och att LONA:s våtmarksprojekt nu har bredare syften, t.ex. minskade utsläpp av växthusgaser för att nå klimatmålen. Förändring av förordningen om

statliga bidrag till naturvårdsprojekt påverkar dock inte resultatet i denna utvärdering, då endast våtmarksprojekt mellan 2018 och 2020 inkluderas i utvärderingen (se även kapitel 2. Metod och avgränsningar).

Inom våtmarkssatsningen går det till exempel att få stöd för:

- Borttagning av vegetation, till exempel röjning/fräsning.
- Igenläggning och/eller dämning av diken.
- Anläggande av dammar/småvatten/våtmark.
- Anläggande av tvåstegsdiken.
- Restaurering av svämplan.
- Återmeandring.
- Kunskapsuppbyggnad, framtagande av underlag eller annat förberedelsearbete inför restaurering eller anläggande av våtmarker enligt ovan (Naturvårdsverket, 2021b).

1.1.2 Pollineringsuppdraget

Pollineringsuppdraget är en specifik satsning från regeringen mellan åren 2020 och 2022 för att gynna vilda pollinatörer, som exempelvis bin, fjärilar ochflugor, och den viktiga ekosystemtjänsten pollinering. Inom detta uppdrag har Naturvårdsverket fått i uppdrag att samordna och vägleda relevanta myndigheter och bistå Länsstyrelserna i deras arbete inom uppdraget. Genom den särskilda satsningen har medel tilldelats till projekt inom LONA som syftar till att förbättra situationen för vilda pollinatörer och pollinering. Projektinriktade mot pollinering har även finansierats tidigare inom LONA, men har då omfattats av den ordinarie budgeten och därmed konkurrerat med andra projekt om medel. Ersättningsgraden för pollineringsprojekt är som i ordinarie LONA-projekt 50 %.

Inom pollineringsuppdraget har det gått att söka pollineringsprojekt som förbättrar, restaurerar eller nyskapar miljöer för vilda pollinatörer och som inkluderar pollinering i långsiktiga planer. Det går bland annat att söka för åtgärder inom:

- Restaurering av mark som kan hjälpa vilda pollinatörer, exempelvis genom avverkning, slyröjning, schaktningar, grävningar, bekämpning av expansiva växter, eller sådd av ängsfrön.
- Kunskapsuppbyggnad som syftar till att skapa lokala underlag för framtida åtgärder, exempelvis inventering och kartläggning av pollinatörer, grönstrukturplanering, kommunala områdesskydd eller riktade naturvårdsinsatser.
- Ta fram underlag eller förvaltnings- och skötselplaner för en långsiktig skötsel av mark för vilda pollinatörer.
- Informationsinsatser för att upplysa om värdet av insatser för vilda pollinatörer och pollinering (Naturvårdsverket, 2021a).

1.2 Tidigare utvärderingar av LONA

LONA har utvärderats flera gånger tidigare, ur olika perspektiv. Redan 2006 utvärderade Dahlgren och Eckerberg (Dahlgren & Eckerberg, 2006) erfarenheter av LONA ur ett processperspektiv med fokus på programmets design och regelverk, administrativa processer, lokalpolitisk förankring och deltagande, samordning

med andra initiativ och bidrag, samt önskemål inför en eventuell förlängning av programmet. Inom utvärderingen framkom att 70 % av de tillfrågade på kommunal och länsstyrelsenivå att programmet stämmer väl, eller mycket väl, med lokala behov. Även om vissa problem med utformningen och administrationen inom det tidiga LONA lyftes så drogs slutsatsen att LONA har bidragit positivt till att skapa lokalpolitisk förankring och brett deltagande i naturvärden (Dahlgren et al., 2006).

2008 utvärderade Dahlgren och medförfattare LONA ur ett lärandeperspektiv (Dahlgren et al., 2008). Inom denna utvärdering framkom att LONA hade stimulerat samverkan mellan olika lokala intressenter och involverat såväl skolor som frivilligorganisationer. Den övergripande slutsatsen från deras analys var att LONA i hög grad har bidragit till att skapa positiva effekter för lärande om naturvård i svenska kommuner.

Effekter av delaktighet i lokala naturvårdsprojekt inom LONA har även utvärderats (Dahlgren et al., 2009). I denna utvärdering drogs slutsatsen att till följd av LONA nås ett ökat antal människor av naturvårdsarbetet och fler har blivit engagerade och delaktiga i naturvård. LONA-satsningen ledde, enligt samma utvärdering, även till att fler kommuner började arbeta med naturvård och gav ett ökat engagemang bland kommunerna. Kommunerna bedömde även att medvetandet om vad naturvård och friluftsliv betyder för människor ökade bland kommunala politiker och tjänstemän.

Eftersom LONA är tydligt kopplat till miljömålen är det logiskt att en utvärdering av LONA:s bidrag till uppfyllelse av miljömålen gjordes 2009 (Naturvårdsverket, 2009). I denna utvärdering konstaterades att LONA hade bidragit till 10 av de 16 miljömålen, varav bidraget varit större till 7 av dessa 10 miljömål. Författarna menade att ju tydligare kopplingen är mellan naturvård och ett miljömål, desto större är bidraget från LONA. Utvärderingen nämner också att naturvård, folkbildning och närrekreation kan integreras samt att ”friluftsliv kan ske utan att skada naturvärden och att det finns värden i naturen som är intressanta för friluftsliv och turism”.

LONA:s bidrag till att bilda kommunala naturreservat har också utvärderats (Nordenstam & Eckerberg, 2011). Även om LONA oftast inte var avgörande för bildandet av naturreservat så var bidraget ofta betydelsefullt för att öka det politiska intresset, starta processer, frigöra resurser till handläggning och för att genomföra åtgärder i reservaten. Författarna drar slutsatsen att LONA har spelat en viktig roll i att katalysera lokalt områdesskydd och där bidragit till att öka intresset och förankringen hos lokala politiker för naturskydd.

Eckerberg och medförfattare utvärderade 2017 tio års erfarenheter med LONA. Tidsperioden och analyserna inom deras utvärdering och denna utvärdering överlappar delvis, då denna utvärdering har analyserat viss data mellan åren 2010 och 2020 (se kapitel 2. Metod och avgränsningar och avsnitt 3.1 LONA:S utveckling 2010–2020). Eftersom Våtmarkssatsningen tillkom 2018 och Pollineringsuppdraget tillkom 2020, finns det givetvis även skillnader mellan dessa utvärderingar.

Även i den rapport som Naturvårdsverket publicerade 2020, Återrapportering av skydd och åtgärder för värdefull natur 2017–2019 (Naturvårdsverket, 2020b), behandlas LONA. Rapporten visar på att LONA-projekt har gjort så att en mängd olika anläggningar för det rörliga friluftslivet planerats och/eller anlagts, stora arealer mark har restaurerats i naturvårdssyfte, olika typer av planerings- och kunskapsunderlag har tagits fram, natur eller kulturresevat har bildats, skötselplaner har tagits fram och en stor mängd information förmedlats till allmänheten.

1.3 Utvärderingens syfte och mål

Syftet med denna utvärdering är att visa på vilket sätt och i vilken grad LONA bidrar till att naturvärden och friluftslivet stimuleras, samt hur LONA bidrar till att genomföra regeringsuppdragen våtmarkssatsningen och pollineringsuppdraget. Detta syfte har brutits ned i följande mer specifika frågeställningar:

1. Vilka miljömål och friluftsmål adresseras främst inom LONA-projekt?
2. Kan LONA-projekt ge påvisbara och/eller kvantifierbara effekter på uppfyllelse av miljömålen och friluftsmålen?
3. Vilken direkt och/eller indirekt påverkan har LONA-projekt på miljön, d.v.s. vilka miljömål, naturtyper och organismtyper gynnas direkt och/eller indirekt av LONA-projekt med inriktning Naturvärde?¹
4. Kan LONA-projekt ge långsiktigt positiva effekter på naturvärden i miljön?
5. Vilka miljömål gynnas av LONA:s våtmarks- och pollineringsprojekt och finns det påvisbara effekter på dessa miljömål?
6. Hur kan LONA bidra till att genomföra regeringsuppdrag och nationella satsningar för våtmarker och pollinering?

¹ Naturvärde, miljömål, naturtyper och organismtyper är kategorier inom LONA-tjänsten. Inom inriktningen Naturvärde definieras direkta och indirekta effekter från åtgärder enligt:

- Direkta effekter = Åtgärder inom kategorierna Vård och förvaltning, Restaurering, Områdesskydd, Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning.
- Indirekta effekter = Information och folkbildning, Framtagande av underlag, Kunskapsuppbyggnad, Våtmarksprojekt – förberedelsearbete.

2. Metod och avgränsningar

Metoder som används inom denna utvärdering är analys av utdrag ur LONA-tjänsten, analys av tidigare utvärderingar av LONA och analys av annan relevant data och litteratur.

Inom ett LONA-projekt formuleras ett antal åtgärder där varje enskild åtgärd kopplas till miljökvalitetsmål och friluftsmål. För varje åtgärd finns en kortfattad beskrivning, samt information om t.ex. inriktning, typ, kategori, miljökvalitetsmål, friluftsmål, naturtyp, ekosystemtjänst, och om åtgärden ligger inom ett våtmarks- eller pollineringsprojekt. En fullständig redovisning av vilken data som finns för åtgärder inom LONA redovisas i Appendix, Tabell 1. Utöver detta finns en redovisning på projektnivå för t.ex. startår, projektnamn, projektnummer, projektsammanfattning, inom vilket län och vilken kommun projektet bedrivs, relevanta miljömål och hållbarhetsmål, en ekonomisk redovisning för varje åtgärd inom projektet och vem som är ansvarig på kommunen som sökt.

Data över projekt och åtgärder, i form av ett s.k. Excel-utdrag, hämtades från LONA-tjänsten 2021-02-04. En fullständig redovisning av vilken data som finns för projekt och åtgärder inom LONA redovisas i Appendix, Tabell 1. Analyser har företrädesvis gjorts för åtgärder, då denna data innehåller information som är mest relevant för syftet med utvärderingen. Om inget annat anges i Resultat och diskussion så exkluderades åtgärder med genomförandestatus "Nej" från analysen.

För att uppfylla syftet, samt inkludera såväl ordinarie LONA-projekt som projekt inom våtmarkssatsningen och pollineringsuppdraget under relevanta tidsperioder, har följande avgränsningar formulerats:

- Utvärderingen av ordinarie LONA-projekt (ej innefattande våtmarksprojekt eller pollineringsprojekt) avgränsas till projekt, och åtgärder inom dessa, som har startats och avslutats under perioden 2017–2020. Denna tidsperiod motiveras då en tidigare utvärdering (Eckerberg et al., 2017) inkluderade projekt som startades 2016.
- För att ge en längre historisk tillbakablick och möjliggöra vissa jämförelser med en tidigare utvärdering av LONA (Eckerberg et al., 2017) analyserades vissa data mellan åren 2010 och 2020.
- Eftersom våtmarkssatsningen påbörjades först 2018 så kommer alla beviljade våtmarksprojekt inom tidsperioden 2018 till och med 2020 att inkluderas.
- Eftersom pollineringsatsningen startades först 2020 så kommer alla beviljade pollineringsprojekt under 2020 att inkluderas.
- För att utvärdera hur LONA ger långsiktigt positiva effekter på naturvärden i miljön sattes den tematiska avgränsningen till projekt och åtgärder som har inriktningen naturvärde samt de avgränsningar som presenteras i Tabell 8.

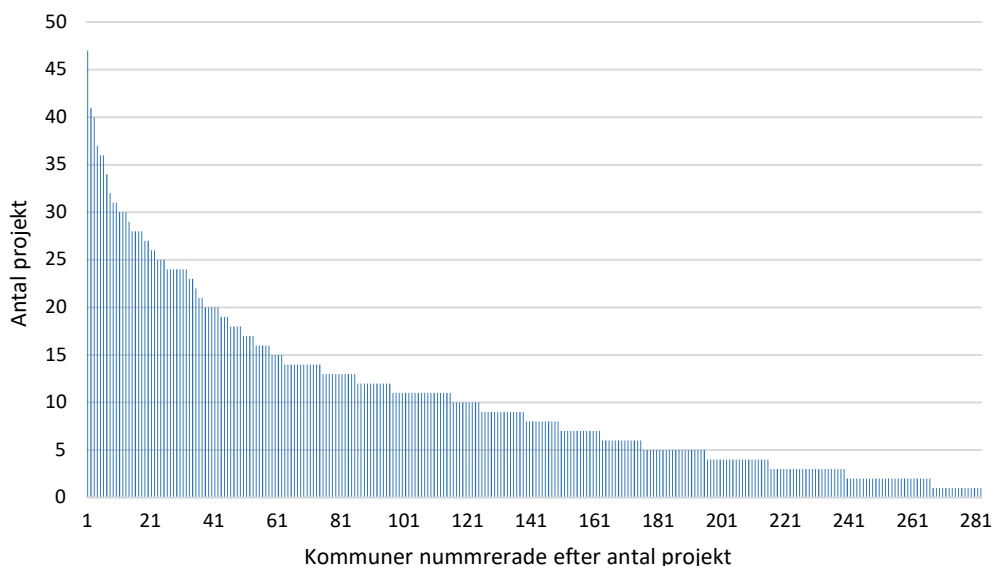
3. Resultat och diskussion

Detta avsnitt inleds med en tillbakablick för den längre tidsperioden 2010–2020 som analyserar fördelningen av LONA-projekt över kommuner i Sverige, antal projekt och åtgärder inom ordinarie LONA, våtmarksprojekt och pollineringsprojekt, samt hur åtgärdernas inriktning fördelar sig över miljömålen och friluftsmålen. Därefter följer analyser för tidsperioden 2017–2020 och de frågeställningar som ställts för denna period. Analyserna för denna period är gjorda på åtgärdsnivå eftersom den data som är av relevans för utvärderingen är registrerad för åtgärder. Redogörelse av resultat och diskussion sker löpande i detta kapitel.

3.1 LONA:s utveckling 2010–2020

Under denna period har c:a 783 miljoner kronor sökts och c:a 674 miljoner kronor beviljats till LONA-projekt. Beviljandegraden för projekt var under perioden 86 %.

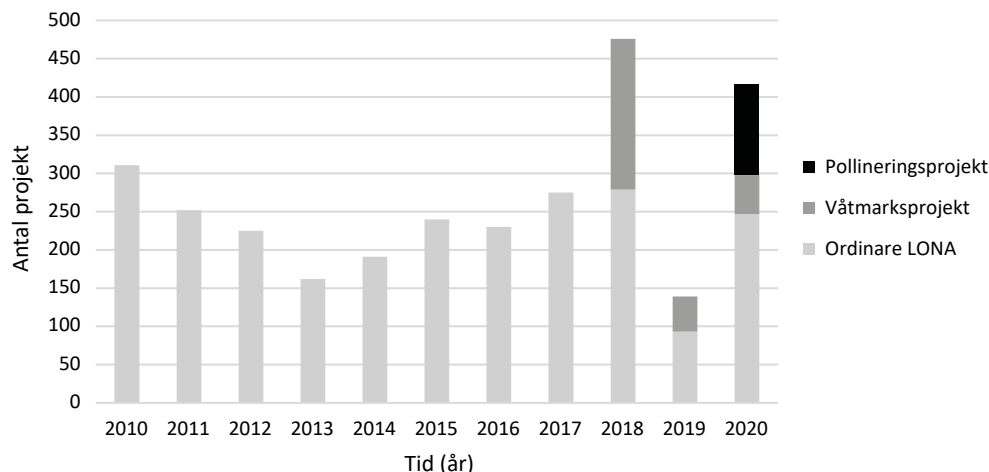
Under perioden har alla utom 8 kommuner i Sverige blivit beviljade minst ett LONA-projekt. Fördelningen av LONA-projekt över de 282 kommunerna som har haft minst ett projekt visas i Figur 1 nedan. Figur 1 visar t.ex. att en kommun har haft så många som 47 projekt under perioden, medan 16 kommuner endast har haft 1 projekt. Medelvärde och medianvärde för antal projekt per kommun under perioden är 10 respektive 8.



Figur 1. Histogram som visar fördelning av LONA-projekt över de 282 kommuner som har blivit beviljade minst ett LONA-projekt under 2010-2020.

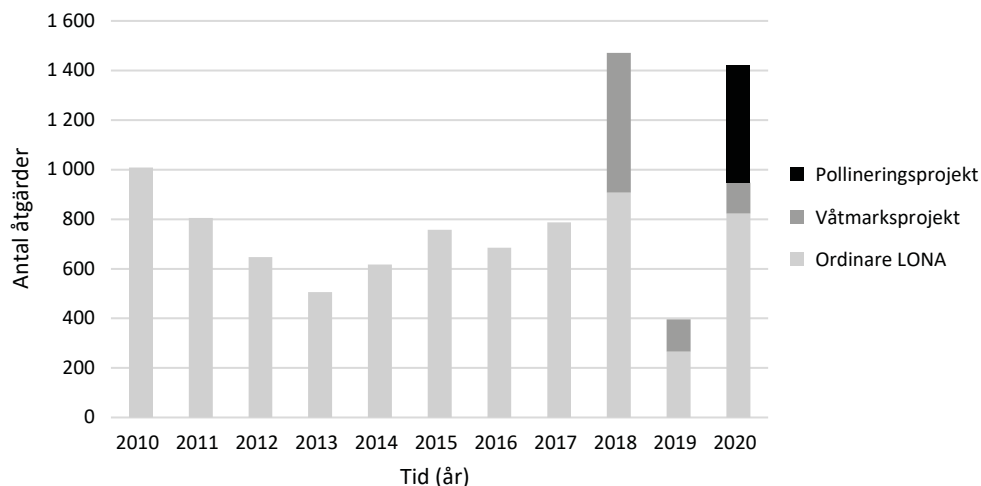
Under perioden 2010-2020 har antalet projekt årligen finansierade inom LONA varierat från 139 till 475 (Figur 2). Det är intressant att notera den stora variationen mellan åren 2017 och 2020. Det ökande antalet projekt 2018 beror i hög grad på att 196 projekt inom våtmarkssatsningen startade detta år. 2019 minskade antalet projekt dramatiskt. Detta berodde på det minskade budgetanslaget från riksdagen

till Naturvårdsverket, där bl.a. medel till våtmarker och åtgärder för värdefull natur minskades (Sveriges riksdag, Motion 2018/19:2947). I budgeten för 2020 ökades anslaget till naturskydd och våtmarker igen och det totala antalet projekt inom LONA var 2020 återigen uppe på samma nivå som för 2018.



Figur 2. Antal projekt inom LONA under perioden 2010 till 2020 uppdelat på ordinarie LONA-projekt, våtmarksprojekt och pollineringsprojekt. Projekt med projektstatus Avslutat, Beviljat, Slutrapport inskickad och Komplettering slutrapport är inkluderade, och de är kategoriserade enligt sitt startår.

På samma sätt som antalet projekt har varierat under åren, har antalet åtgärder inom LONA varierat mellan 2010 och 2020 (Figur 3). I medeltal under perioden har ett projekt innehållit 3,1 åtgärder.

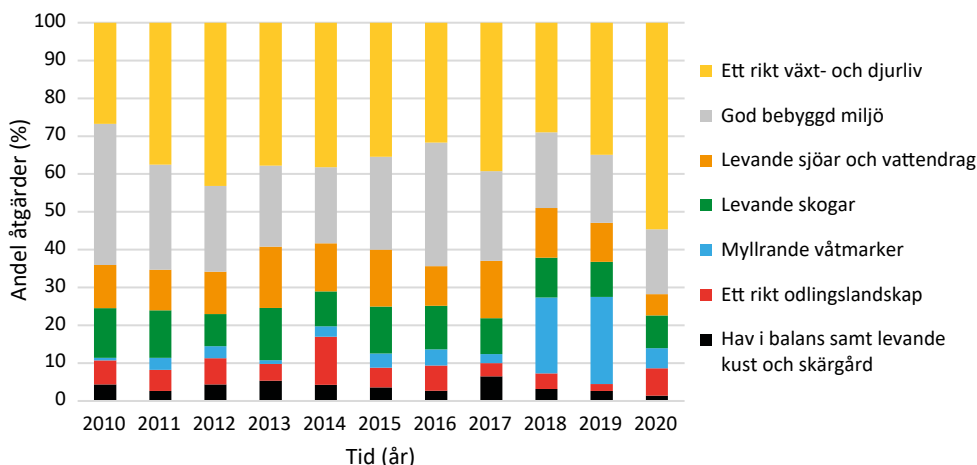


Figur 3. Antal åtgärder, kategoriserade efter projektets startår, inom LONA under perioden 2010 till 2020. Projekten är uppdelade i ordinarie LONA-projekt, våtmarksprojekt och pollineringsprojekt. Åtgärder inom projekt med projektstatus Avslutat, Beviljat, Slutrapport inskickad och Komplettering slutrapport är inkluderade.

Som tidigare nämnt är arbete för att nå miljö kvalitetsmålen en viktig komponent för att få LONA-bidrag. Av de 16 miljö kvalitetsmålen har 13 mål adresserats av åtgärder inom LONA-projekt mellan 2010 och 2020. Fördelningen av vilka miljömål som främst adresseras visas i Figur 4. Trots att antalet åtgärder inom LONA har

varierat de senaste åren har fördelningen över vilka miljömål som gynnas av åtgärderna varit relativt stabil under perioden 2010–2020. Figur 4 visar att åtgärderna främst gynnar miljömålen *Ett rikt växt- och djurliv*, *God bebyggd miljö*, *Levande sjöar och vattendrag* samt *Levande skogar*. Detta stämmer väl med den senaste utvärderingen av LONA (Eckerberg et al., 2017), som inkluderade perioden 2012–2016, som visade samma resultat. Dock har det relativa antalet åtgärder riktade mot miljömålet *Myllrande våtmarker* ökat för perioden 2010–2020 (Figur 4) jämfört med resultatet i utvärderingen av Eckerberg och medförfattare (2017). Det är också tydligt i Figur 4 att ett större antal åtgärder har varit riktade mot målet *Myllrande våtmarker* under 2018, 2019, och i viss mån under 2020. Detta beror med all sannolikhet på att våtmarkssatsningen startade 2018 och många åtgärder inom våtmarksprojekt är riktade mot miljömålet *Myllrande våtmarker* (se även avsnitt 3.3.1).

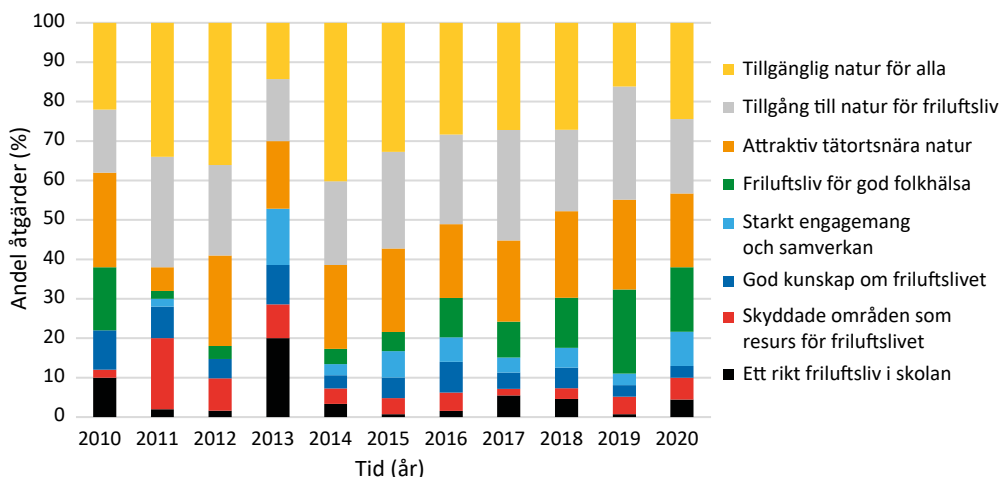
Även miljömålet *Ett rikt odlingslandskap* har vissa år haft ett större antal åtgärder riktade mot sig (Figur 4). Detta gäller speciellt för 2020 och det är mycket troligt att det beror på att pollineringsatsningen startade detta år då många åtgärder inom pollineringsprojekt är riktade mot *Ett rikt växt- och djurliv* (se även avsnitt 3.3.2).



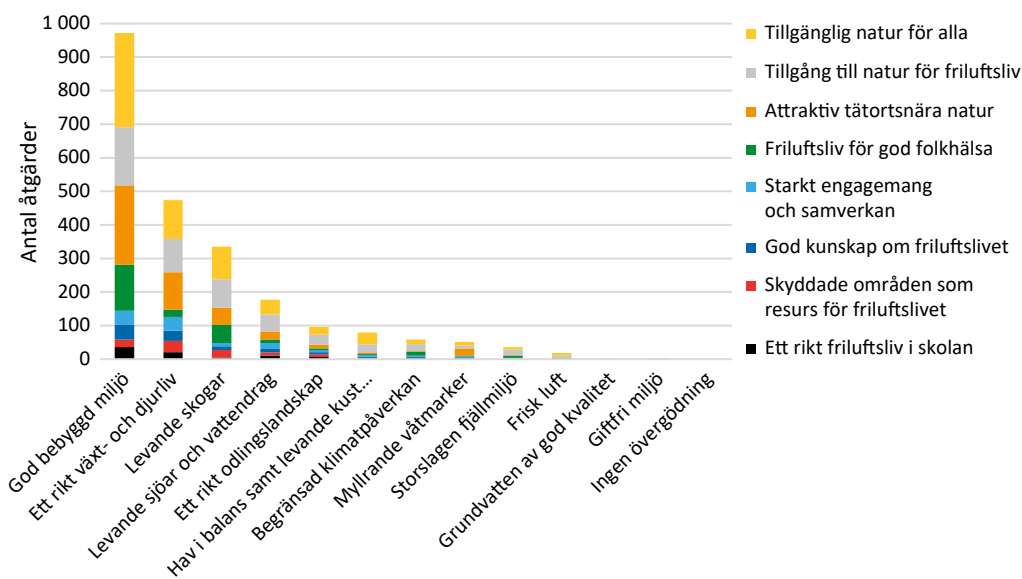
Figur 4. Andel åtgärder som gynnar de olika miljö kvalitetsmålen under perioden 2010 till 2020. I figuren inkluderas endast miljö kvalitetsmål för vilka mer än 3 % av åtgärderna under perioden är riktade mot. Teckenförklaringen till höger är sorterad i storleksordning med miljömålet med flest åtgärder riktade mot sig under perioden överst och i fallande storleksordning nedåt. Åtgärder som är listade som ej genomförda är exkluderade från denna figur.

Avsaknaden av åtgärder riktade mot målen *Begränsad klimatpåverkan*, *Frisk luft*, *Bara naturlig försurning*, *Giftfri miljö*, *Skyddande ozonskikt*, *Säker strålmiljö*, är rimlig då dessa mål inte har en lika tydlig koppling till naturvård.

I medeltal under perioden 2010–2020 adresserar 28 % av åtgärderna friluftsmålen. Andelen projekt som under samma period adresserar friluftsmålen uppgår till 32 %. Figur 5 visar att åtgärderna främst riktar sig mot friluftsmålen *Tillgänglig natur för alla*, *Tillgång till natur för friluftsliv*, *Attraktiv tätortsnära natur* samt *Friluftsliv för god folkhälsa*. Dessa friluftsmål är främst kopplade till miljömålen *God bebyggd miljö*, *Ett rikt växt och djurliv* och *Levande skogar* (Figur 6).



Figur 5. Andel åtgärder som gynnar de olika friluftsmålen under perioden 2010 till 2020. I figuren inkluderas endast de åtgärder som har kategoriserats med ett friluftsmål och de friluftsmål för vilka mer än 3 % av åtgärderna under perioden är riktade mot. Teckenförklaringen till höger är sorterad i storleksordning med friluftsmålet med flest åtgärder riktade mot sig under perioden överst och i fallande storleksordning nedåt. Åtgärder som är listade som ej genomförda är exkluderade från denna figur.



Figur 6. Antal åtgärder för friluftsmålen fördelade över miljömålen under perioden 2010 till 2020. I figuren inkluderas endast de åtgärder som har kategoriserats med ett friluftsmål och de friluftsmål för vilka mer än 3 % av åtgärderna under perioden är riktade mot. Teckenförklaringen till höger är sorterad i storleksordning med friluftsmålet med flest åtgärder riktade mot sig under perioden överst och i fallande storleksordning nedåt. Åtgärder som är listade som ej genomförda är exkluderade från denna figur.

När det gäller friluftsmålen *Tillgänglig natur för alla*, *Tillgång till natur för friluftsliv* och *Attraktiv tätortsnära natur*, är det rimligt att det finns en stark koppling till miljömålet *God bebyggd miljö*, då en av indikatorerna för detta miljömål är *Tillgång till service och grönska*. Den indikatorn nämner att skyddad natur är av särskild betydelse för friluftsliv och en av preciseringarna nämner vikten av natur- och grönområden i närhet till bebyggelse.

3.2 Ordinarie LONA-projekt 2017–2020

Under perioden från 2017 till 2020 har 1306 projekt, innehållande 4 074 åtgärder, beviljats inom LONA. Som beskrivs ovan (avsnitt 3.1) varierar antal projekt (Figur 2) och antal åtgärder (Figur 3) med de politiska initiativ som tagits under perioden.

I rapporteringen av åtgärder finns information om genomförandestatus. Under ett projekts gång kan förändringar ske jämfört med vad som beskrevs i ansökan, och åtgärder kan ha genomförts, delvis genomförts eller inte genomförts. Att åtgärder endast delvis genomförts eller inte genomförts bör betraktas som normal projekt-optimering och bör inte ses som något negativt i sig. I de flesta fall motiveras varför en åtgärd endast delvis eller inte genomförts. Det kan t.ex. handla om förändrade prioriteringar under projektets gång, väderberoende åtgärder har inte kunnat genomföras p.g.a. regn eller torka, att tredje part inte har kunnat leverera inom projektet, eller att projektet har avbrutits i förtid.

Inom ett LONA-projekt har en åtgärd ett planerat startår och slutår. Detta innebär att ett projekt som startas ett visst år kan ha åtgärder som genomförs under senare år. I Tabell 1 redovisas genomförandestatus för åtgärder inom projekt som startats under åren 2017 till 2020. Eftersom åtgärderna kan genomföras senare än projektets startår finns det avvikelser mellan Tabell 1 nedan och Figur 3. Från Tabell 1 är det tydligt att majoriteten av åtgärderna har genomförts under de tre första åren. Under 2020 saknas dock information om genomförandestatus för majoriteten av åtgärderna. En viktig faktor till detta kan vara att åtgärderna inte hunnit registrerats som genomförda vid tillfället då data från LONA-tjänsten hämtades (2021-02-04).

Tabell 1. Totalt antal åtgärder som har planerats att genomföras under perioden 2017–2020 samt procentandelen åtgärder som har genomförts, delvis genomförts, ej genomförts och för vilka det inte finns information om genomförandestatus. Under tidsperioden saknas information om när åtgärden planeras att genomföras för totalt 35 åtgärder. Dessa är inte inkluderade i tabellen.

	2017	2018	2019	2020
Antal åtgärder	200	490	846	926
Andel genomförda åtgärder (%)	73,5	68,2	55,8	17,5
Andel delvis genomförda åtgärder (%)	5,0	9,0	7,4	5,4
Andel ej genomförda åtgärder (%)	14,5	6,9	6,6	3,0
Information om genomförande saknas (%)	7,0	15,9	30,1	74,1

3.2.1 Vilka miljömål och friluftsmål adresseras främst inom LONA-projekt?

Åtgärder inom LONA-projekt kan ha en av fyra inriktningar; Människa/Friluftsliv, Naturvärde, Kulturvärde eller Övrigt. Fördelningen av åtgärder över dessa inriktningar pekar på ett tydligt fokus på Naturvärde (58 % av åtgärderna) och Människa/Friluftsliv (36 % av åtgärderna). Endast 1,9 % av åtgärderna inriktar sig mot kulturvärden och 4,0 % är övriga åtgärder. Denna fördelning kan sägas representera syftet med LONA väl då projekten ska skapa nytta för naturvård, friluftsliv och folkhälsa.

För varje åtgärd kan den sökande ange ett relevant miljömål. Givetvis kan en åtgärd ha påverkan på fler miljömål än det som valts, men rimligen väljer den sökande det miljömål som är mest relevant för åtgärden. Det är dessa miljömål som har analyserats inom utvärderingen. I de flesta LONA-projekt riktar sig alla åtgärderna mot samma miljömål. Exempelvis kan ett projekt syfta till att både kart-

lägga biologisk mångfald och naturvärden, öka tillgängligheten till naturen och genomföra aktiviteter i området. Åtgärder inom projektet är då av olika kategori och/eller typ, men alla syftar till samma miljömål. Det finns dock även projekt där åtgärderna riktar sig mot olika miljömål. T.ex. kan ett projekt inventera biologisk mångfald och naturvärden i ett område med ett vattendrag, och därför ha åtgärder som riktar sig mot båda miljömålen *Ett rikt växt- och djurliv* och *Levande sjöar och vattendrag*.

Som framgår av Tabell 2 adresserar åtgärder inom LONA främst miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv*. Hela 38 % av åtgärderna är inriktade mot detta miljömål. Även miljömålet *God bebyggd miljö* adresseras av många åtgärder (18 %). Dessutom finns det tre miljömål som i relativt hög grad adresseras av åtgärder inom LONA; *Myllrande våtmarker*, *Levande sjöar och vattendrag* samt *Levande skogar*. Dessa tre miljömål adresseras av cirka 10 % av åtgärderna var.

Tabell 2. Andel åtgärder som adresserar miljömålen inom LONA under perioden 2017–2020.

Miljömål	Andel åtgärder (%)
Ett rikt växt- och djurliv	38
God bebyggd miljö	18
Myllrande våtmarker	11
Levande sjöar och vattendrag	9,9
Levande skogar	8,9
Ett rikt odlingslandskap	4,6
Hav i balans samt levande kust och skärgård	3,0
Ingen övergödning	2,6
Begränsad klimatpåverkan	1,6
Storslagen fjällmiljö	0,8
Grundvatten av god kvalitet	0,6
Frisk luft	0,5
Giftfri miljö	0,1

Flera av miljömålen som adresseras av en låg andel åtgärder, exempelvis *Giftfri miljö*, *Frisk luft* och *Begränsad klimatpåverkan* kan sägas vara endast indirekt kopplade till naturvård. Dessa miljömål gynnas mer av direkta regleringar av utsläpp än av naturvårdsinsatser. En delförklaring till varför några miljömål har en låg andel gynnande åtgärder är att det finns bidrag och medel att söka på annat håll för att bedriva natur- och kulturvård, exempelvis LOVA-bidrag (lokala vattenvårdsprojekt) och utvecklingsbidrag för landsbygden. En ytterligare förklaring kan vara att kommuner har lägre rådighet över vissa typer av miljöer, såsom fjälleder som i hög utsträckning ägs av staten. Dessutom kan en åtgärd gynna fler miljömål än det som angetts i ansökan. Även det inte går att visa inom dataunderlaget för utvärderingen kan flera av miljömålen som adresseras av en låg andel åtgärder ändå gynnas av åtgärder inom LONA.

När det gäller hur åtgärder inom LONA adresserar friluftsmålen under perioden 2017–2020 framträder en liknande bild som för hela perioden 2010–2020. För 2017 till 2020 adresserar 36 % av åtgärderna friluftsmålen. Dock adresserar nästan hälften av alla projekt, 45 %, åtminstone ett friluftsmål inom perioden. En förklaring till denna fördelning är att projekt som primärt adresserar miljömål har fler åtgärder än projekt som adresserar friluftsmål. Dessutom måste en åtgärd ha en koppling till ett miljömål, d.v.s. ett miljömål måste anges för varje åtgärd, medan detta inte

gäller för friluftsmålen. Av de åtgärder som adresserar friluftsmålen är det främst målen *Tillgänglig natur för alla*, *Tillgång för natur för friluftsliv*, *Attraktiv tätorts-nära natur* och *Friluftsliv för god folkhälsa* som gynnas (Tabell 3).

Tabell 3. Andel åtgärder som adresserar friluftsmålen inom LONA under perioden 2017–2020.

Friluftsmål	Andel åtgärder (%)
Ej vald	63
Tillgänglig natur för alla	9,0
Tillgång för natur för friluftsliv	8,1
Attraktiv tätortsnära natur	7,3
Friluftsliv för god folkhälsa	4,9
Starkt engagemang och samverkan för friluftslivet	2,0
Ett rikt friluftsliv i skolan	1,6
God kunskap om friluftslivet	1,4
Skyddade områden som resurs för friluftslivet	1,3
Ej relevant	0,6
Allemansrätten	0,3
Hållbar regional tillväxt och landsbygdsutveckling	0,3

Även om det saknas information om friluftsmål i dataunderlaget från LONA-tjänsten finns det andra indikationer om att LONA är viktigt för friluftslivet. Åtgärder inom LONA-projekt kategoriseras inom 8 kategorier. Dessa kategorier, samt hur åtgärderna under perioden 2017–2020 fördelas inom kategorierna, presenteras i Tabell 4 nedan. Tabell 4 innehåller inte någon av åtgärdskategorierna som är specifik för friluftslivet. Den vanligaste åtgärds-kategorin, motsvarande 25 % av åtgärderna, är Information och folkbildning. Cirka 60 % av dessa åtgärder (614 åtgärder) har inriktningen Människa/Friluftsliv. Inom denna inriktning är de vanligaste åtgärdstyperna att skapa Informationstavla/skylt, Övrigt, Evenemang (t.ex. invigning), Informations/dialogträffar och Utbildning/rådgivning. Dessa åtgärdstyper är ofta mycket viktiga för att främja och informera om friluftslivet.

Tabell 4. Andel åtgärder inom åtgärds-kategorierna i LONA under perioden 2017–2020.

Åtgärds-kategori	Andel åtgärder (%)
Information och folkbildning	25
Vård och förvaltning	18
Kunskapsuppbyggnad	13
Restaurering	12
Framtagande av underlag	11
Våtmarksprojekt – förberedelsearbete	10
Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning	8,3
Områdesskydd	1,9

Den näst vanligaste åtgärds-kategorin, motsvarande 18 % av åtgärderna, är Vård och förvaltning. Även inom denna kategori är dock den vanligare inriktningen för åtgärderna Människa/Friluftsliv (524 åtgärder, motsvarande 70 % av åtgärderna inom Vård och förvaltning). I dataunderlaget går det också att utläsa en karaktärisering av vilken ekosystemtjänst en åtgärd riktar sig mot. Inom kategorin Vård och förvaltning är den vanligaste ekosystemtjänsten Friluftsliv, rekreation och hälsa (62 %).

Även om endast 36 % av åtgärderna adresserar friluftsmålen verkar det alltså som att åtgärder inom LONA i hög grad gynnar friluftslivet.

3.2.2 Kan LONA-projekt ge påvisbara och/eller kvantifierbara effekter på uppfyllelse av miljömålen och friluftsmålen?

Denna frågeställning kan vid en första anblick verka enkel och avgränsad, men kräver en definition av vad som avses med en påvisbar respektive en kvantifierbar effekt. Att kvantifiera en effekt innebär att det går att sätta ett numeriskt värde på den effekt en viss åtgärd ger. Detta kan t.ex. vara att en åtgärd resulterar i tre km ny vandringsled eller resulterar i en utsläppsminskning av tre ton koldioxid. För det första exemplet, tre km ny vandringsled, kan det mycket väl finnas data i LONA-tjänsten, och en effekt av den åtgärden kan därmed kvantifieras. För att kvantifiera en effekt i det andra exemplet, att en åtgärd ger en utsläppsminskning av tre ton koldioxid, krävs mätningar av koldioxidhalter över tid och kanske en modell för att beräkna den totala utsläppsminskningen. Sådana mätningar och modelleringar är både komplicerade och kostsamma och sker normalt inte i LONA-projekt, vilket gör att den typen av kvantifiering inte kan adresseras i denna utvärdering. Att påvisa en effekt kan däremot göras genom att identifiera en specifik koppling mellan en åtgärd och ett miljömål eller friluftsmål som visar att åtgärden kommer att bidra till uppfyllelse av miljömålet eller friluftsmålet.

I dataunderlaget observerades att det kan vara möjligt att kvantifiera vissa effekter för ett enskilt projekt, såsom en viss sträcka ny vandringsled, hur stor del av en vandringsled som blivit tillgänglighetsanpassad eller areal skyddat område. Dock finns det ingen tydlig systematik i hur projekten rapporterar sina eventuella effekter. Det är vanligt att projekt rapporterar mätvärden i olika enheter för samma åtgärdstyp. För att kvantifiera vandringsleder förekommer exempelvis både antal vandringsleder (stycken) och längd på vandringsleder (meter). Detta innebär svårigheter och ett stort manuellt arbete för att kvantitativt utvärdera effekter av många åtgärder. Vidare finns det en risk för en överskattning av vissa effekter och en underskattning av andra eftersom det visar sig att åtgärdstyp ibland används på ett sätt som påminner om projektens syfte istället för vad respektive åtgärd innefattar. I praktiken innebär det att åtgärder inom ett och samma projekt kan ha samma åtgärdstyp, trots att syftet med respektive åtgärd är olika. Hur vanligt förekommande detta fenomen är i dataunderlaget är inte undersökt i detalj, men tillräckligt många observationer har gjorts för att anta att felmarginalen blir tillräckligt stor för att kunna påverka en kvantifiering.

För att adressera om åtgärder har en påvisbar effekt kartlades åtgärdstyperna mot miljömålen indikatorer och preciseringar, samt mot friluftsmålen preciseringar. Utformningen och möjligheterna till uppföljning av miljö kvalitetsmålen och friluftsmålen skiljer sig åt. Varje miljömål består av preciseringar samt av en uppsättning indikatorer vilka är tänkta att möjliggöra uppföljning och måluppfyllelse (Naturvårdsverket, 2019a). Friluftsmålen har preciseringar till sin hjälp, men inte indikatorer (Naturvårdsverket, 2019b). Detta innebär att det är lättare att analysera måluppfyllelse för miljömålen än för friluftsmålen. Uppföljningen av miljömålen innefattar såväl deras utveckling som hur långt kvar det är till att uppfylla dem (Naturvårdsverket, 2019a). När det gäller friluftsmålen har tidigare uppföljningar konstaterat att det finns bedömnings svårigheter då utformningen av målen,

nuvarande dataunderlag samt datainhämtningsmöjligheter försvårar en måluppföljning (Naturvårdsverket, 2019b). Därför har tidigare utvärderingar riktat in sig på den övergripande utvecklingen för respektive friluftsmål. Även om miljö- och friluftsmålen är två åtskilda målsystem finns det ett överlapp då friluftslivet är en viktig del av miljömålen (Naturvårdsverket, 2019a).

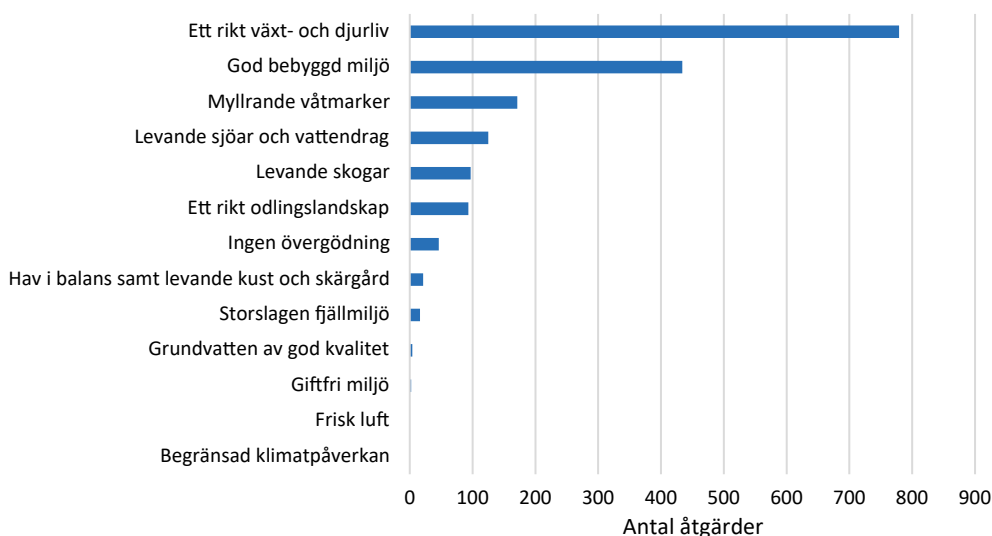
Utifrån tillgängliga data i LONA-tjänsten analyserades denna frågeställning på åtgärdsnivå. Eftersom åtgärdernas beskrivningar rapporteras in som fritext i LONA-tjänsten finns det lika många beskrivningar som det finns åtgärder. En standardiserad analys av beskrivningarna är därmed svår att genomföra. För att bedöma åtgärdernas påvisbara effekter på miljö- och friluftsmålen kartlades istället åtgärdstyperna mot miljömålen indikatorer och preciseringar samt mot friluftsmålen preciseringar. Åtgärdstyperna är standardiserade inom LONA-tjänsten, vilket möjliggör en kartläggning av alla åtgärders åtgärdstyp mot miljö- och friluftsmålen. En påvisbar effekt kartlades som en tydlig och direkt koppling mellan en åtgärdstyp och en indikator och/eller precisering. En av de mest förekommande åtgärdstyperna, oavsett miljö- och friluftsmål, är Övrigt. Eftersom denna åtgärdstyp inte säger något om vad som utförts är det svårt att uttala sig om dessa åtgärders effekter. För friluftsmål har kategorierna Ej vald och Ej relevant uteslutits för att analysera de åtgärder som har en eventuell effekt på friluftsmålen (Tabell 3).

Kartläggningen visar att många åtgärdstyper inom LONA har en påvisbar effekt på miljömålen, men också att det är stor variation mellan miljömålen i hur många åtgärdstyper som kan sägas ha haft en påvisbar effekt (Figur 7). För vissa miljömål, såsom *Frisk luft* och *Begränsad klimatpåverkan*, finns det ingen tydlig koppling mellan åtgärdstyper och miljömålen indikatorer eller preciseringar. Det är dock viktigt att poängtera att även om en koppling inte konstaterats i denna analys så bidrar många åtgärder inom LONA fortfarande indirekt till dessa miljömål. Exempelvis bidrar restaurering av våtmarker till minskningar av växthusgasutsläpp från torvlager och dessa våtmarker buffrar också vatten och kyler landskapet. För miljömålen *God bebyggd miljö* och *Ett rikt växt- och djurliv* identifierades cirka 30 åtgärdstyper vardera som har en påvisbar effekt (Figur 7). Exempel på påvisbara effekter är åtgärdstypen Skapa dammar/småvatten/våtmark, vilken leder till att fler våtmarker anläggs eller restaureras. Miljömålet *Myllrande våtmarker* har en indikator som berör antalet anlagda eller restaurerade våtmarker och därmed har föregående nämnd åtgärdstyp en påvisbar effekt för detta miljömål. Ett annat exempel är att åtgärdstypen Biotopförbättrande åtgärder ger en påvisbar effekt på miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv* då förhållanden för bevarande av arter och naturtyper blir mer gynnsamma, vilket är i linje med en av målets indikatorer samt två av dess preciseringar.

När antal åtgärder inom dessa åtgärdstyper räknades för miljömålen framträder en något annorlunda bild (Figur 8). De två miljömålen *Ett rikt växt- och djurliv* och *God bebyggd miljö* står för majoriteten av åtgärder med en påvisbar effekt, 779 respektive 434 sådana åtgärder. Förutom miljömålen *Frisk luft* och *Begränsad klimatpåverkan*, för vilka ingen koppling mellan åtgärdstyper och miljömålen indikatorer eller preciseringar identifierades, har miljömålen *Storlagen fjällmiljö*, *Grundvatten av god kvalitet* och *Giftfri miljö* lägst antal åtgärder inom åtgärdstyper med en påvisbar effekt. Dessa miljömål har respektive 16, 4 och 2 åtgärder. Sammantaget för alla miljömål identifierades 1 788 åtgärder med påvisbar effekt mellan 2017 och 2020.

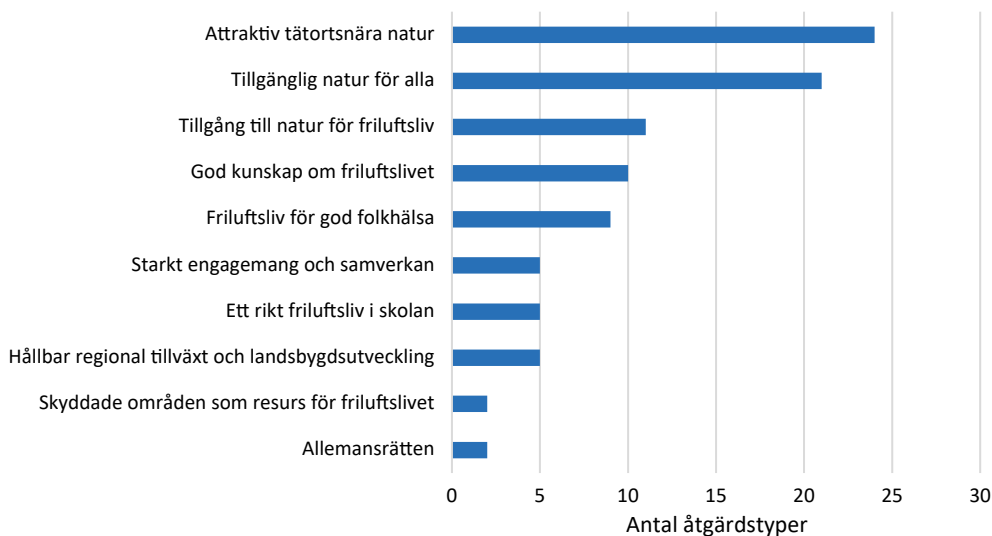


Figur 7. Antal åtgärdstyper med en påvisbar effekt på miljömålen. Endast de åtgärdstyper som är registrerade för varje miljömål är inkluderade i figuren.



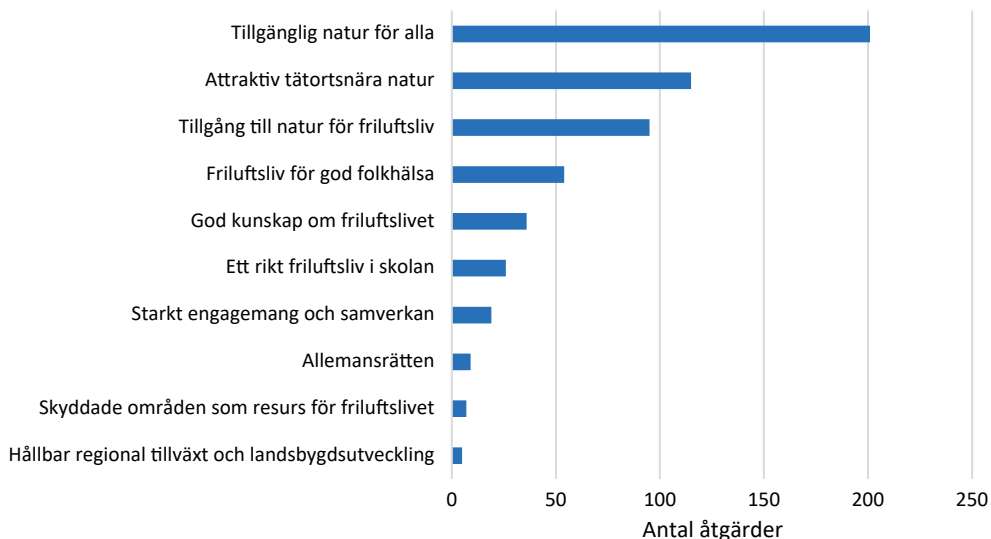
Figur 8. Antal åtgärder inom åtgärdstyper med en påvisbar effekt på miljömålen. Endast åtgärder inom de åtgärdstyper som är registrerade för varje miljömål är inkluderade i figuren.

Även om det saknas explicit information om vilket friluftsmål åtgärderna adresserar för många av åtgärderna (Tabell 3), så framträder en tydlig koppling mellan LONA och friluftsmålen i analysen av påvisbara effekter. Åtgärdstyper med en påvisbar effekt identifierades för alla friluftsmål (Figur 9). För friluftsmålen *Tillgänglig natur för alla* och *Attraktiv tätortsnära natur* identifierades över 20 åtgärdstyper som har en påvisbar effekt. För friluftsmålen *Allemansrätten* och *Skyddade områden som resurs för friluftslivet* identifierades lägst antal åtgärdstyper med koppling till dessa friluftsmåls preciseringar (Figur 9). För att exemplifiera en påvisbar effekt har åtgärdstypen Natur- eller kulturresevat en påvisbar effekt på friluftsmålet *Skyddade områden som resurs för friluftslivet* då precisering 4 för detta friluftsmål handlar om att antalet skyddade områden för att främja friluftsliv ökar kontinuerligt (Naturvårdsverket, 2019b).



Figur 9. Antal åtgärdstyper med en påvisbar effekt på friluftsmålen. Endast de åtgärdstyper som är registrerade för varje miljömål är inkluderade i figuren.

När antal åtgärder inom åtgärdstyper med en påvisbar effekt räknades för friluftsmålen framträder en på sätt och vis snarlik fördelning, dock med vissa tydliga skillnader (Figur 10). Vid en jämförelse mellan Figur 9 och Figur 10 visar det sig att *Attraktiv tätortsnära natur* har flest åtgärdstyper med påvisbar effekt, medan *Tillgänglig natur för alla* har till antalet fler åtgärder med påvisbar effekt. Sammantaget för alla friluftsmål identifierades 567 åtgärder med påvisbar effekt mellan 2017 och 2020.



Figur 10. Antal åtgärder inom åtgärdstyper med en påvisbar effekt på friluftsmålen. Endast åtgärder inom de åtgärdstyper som är registrerade för varje miljömål är inkluderade i figuren.

Det är tydligt att åtgärder inom LONA har direkt påvisbara effekter på miljö- och friluftsmålen. Det finns dessutom åtgärdstyper som indirekt påverkar naturvård och friluftsliv i positiv riktning. Åtgärdstyper av administrativ karaktär, såsom Projektledning och administration eller Framtagande av planer, kan inte kopplas till målens indikatorer eller preciseringar. Därmed ger dessa åtgärdstyper inte en påvisbar effekt på miljö- eller friluftsmålen. Frånvaron av en påvisbar effekt ska dock inte tolkas som att åtgärden är av ringa betydelse för naturvård eller friluftsliv. Givetvis kan dessa åtgärder vara nödvändiga för att planera och bedriva naturvård eller stimulera friluftslivet, och framgent leda till positiv utveckling.

Ett intressant specialfall av påvisbar effekt identifierades för friluftsmålet *Starkt engagemang och samverkan*. För detta friluftsmål finns jämförelsevis få åtgärdstyper som bedömdes ha en påvisbar effekt genom en koppling mot preciseringarna. Dock berör målet ökad involvering av fler aktörer i främjandet av friluftsliv och en precisering handlar uttryckligen om samverkan mellan myndigheter och ideella friluftorganisationer. Eftersom många LONA-projekt bedrivs i samverkan mellan kommuner och ideella organisationer, går det att hävda att en påvisbar effekt finns mellan LONA och detta mål, dock inte på åtgärdsnivå.

Sammanfattningsvis kan det sägas att även om det går att kvantifiera effekterna för enskilda projekt är det svårt att göra det för den mängd projekt och åtgärder som finns inom LONA, speciellt med den uppbyggnad som LONA-tjänsten har. Det är dock tydligt att åtgärder inom LONA både har positiva direkt påvisbara effekter och indirekta positiva effekter på miljömålen och friluftsmålen. Som tidigare nämnts finns det överlapp mellan miljömålen och friluftsmålen på så vis att miljömålen även innefattar friluftsliv. Därmed kan det antas att LONA:s bidrag till friluftslivet är mer omfattande än vad som konstaterats i detta avsnitt, till följd av att åtgärder som fokuserar på naturvård även kan berika friluftslivet.

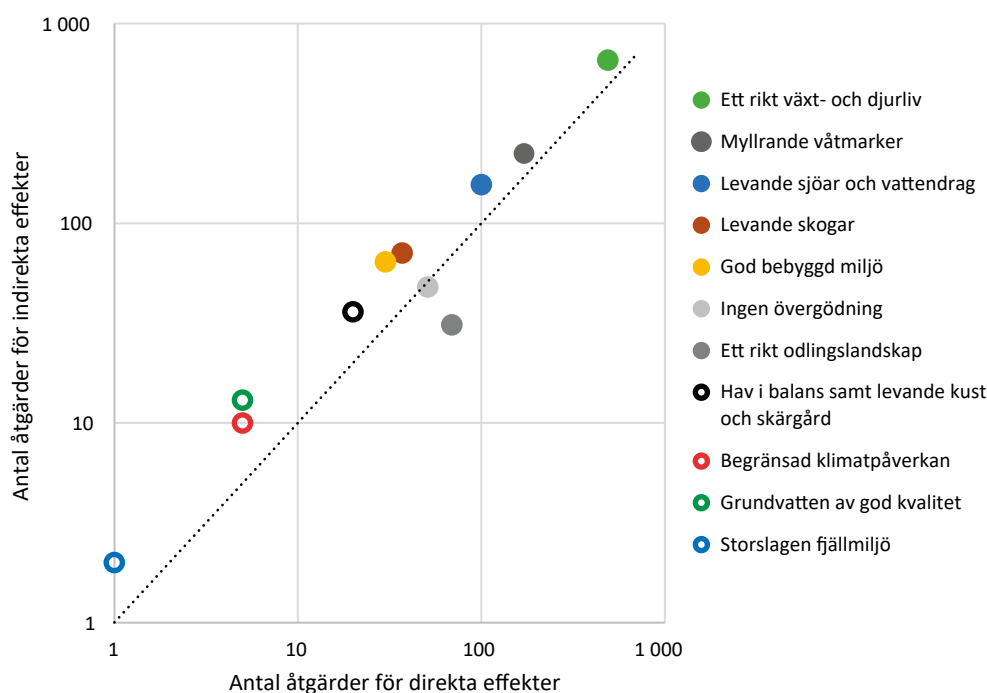
3.2.3 Vilka miljömål, naturtyper och organismtyp gynnas direkt och/eller indirekt av LONA-projekt med inriktning Naturvärde?

För att besvara frågan om vilka miljömål, naturtyper och organismtyper som gynnas direkt och indirekt av LONA-projekt klassificerades åtgärdskategorierna i sådana som kan ge direkta och indirekta effekter (Tabell 5). Åtgärdskategorierna är de av Riksdagen fastställda projektinriktningar för vilka det går att söka statliga LONA-bidrag. Dessa övergripande inriktningar utgör en lämplig utgångspunkt för att analysera vilka slags projekt som har direkta eller indirekta effekter. Åtgärderna inom dessa åtgärds kategorier begränsades till de som har inriktningen Naturvärde eftersom frågeställningen handlar om miljö och naturvård. Även om denna indelning (Tabell 5) är ganska grov så handlar åtgärds kategorierna för indirekta effekter om att ta fram information, kunskap, underlag och förberedelser för att sedan genomföra mer konkreta åtgärder ute i miljön, medan kategorierna för direkta effekter är av mer tillämplig karaktär där de flesta åtgärderna kan förväntas ge en omedelbar förändring i miljön.

Tabell 5. Indelning av åtgärdskategorierna i de som ger direkta respektive indirekta effekter på miljömål, naturtyper och organismtyper

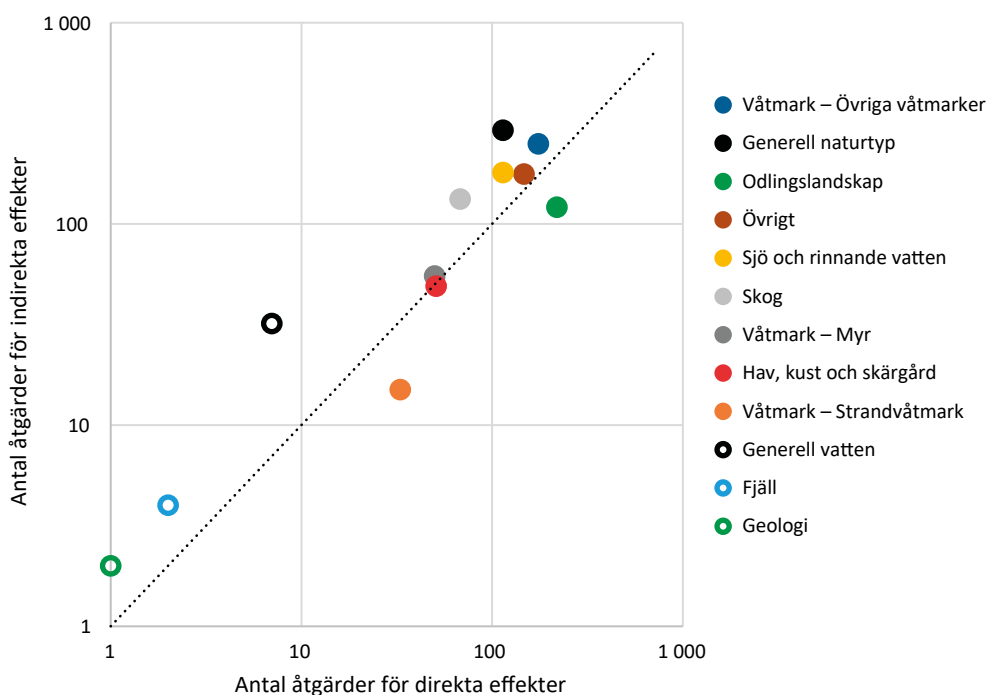
Direkta effekter	Indirekta effekter
Vård och förvaltning	Information och folkbildning
Restaurering	Framtagande av underlag
Områdesskydd	Kunskapsuppbyggnad
Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning	Våtmarksprojekt – förberedelsearbete

När åtgärder med inriktningen Naturvärde sorterades enligt denna indelning gav 981 åtgärder direkta effekter och 1 313 åtgärder indirekta effekter. 43 % av åtgärderna kan därmed sägas ge direkta effekter. De direkta och indirekta effekterna från åtgärderna fördelar sig över miljömålen enligt Figur 11. De flesta åtgärderna är inriktade mot miljömålen *Ett rikt växt och djurliv* (1 145 stycken) följt av *Myllrande våtmarker* (394 stycken) och *Levande sjöar och vattendrag* (256 stycken). Miljömålen *Begränsad klimatpåverkan*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Storslagen fjällmiljö*, *Giftfri miljö* och *Frisk luft* har få åtgärder riktade mot sig. De två sistnämnda är inte med i Figur 11 då det inte finns några indirekta effekter riktade mot dem. Figur 11 visar också att för alla miljömålen utom *Ett rikt odlingslandskap* är indirekta effekter vanligare än direkta effekter.



Figur 11. Antal åtgärder inom de olika miljömålen fördelade över direkta och indirekta effekter. Den streckade linjen representerar en jämn kvot mellan direkta och indirekta effekter. Är symbolen för ett miljömål placerad ovanför den streckade linjen finns det fler indirekta effekter än direkta effekter för detta miljömål. Omvänt gäller att om symbolen för ett miljömål placerad under den streckade linjen finns det fler direkta effekter än indirekta effekter för detta miljömål. Notera att skalan på x- och y-axeln är logaritmisk. Teckenförklaringen till höger är sorterad i fallande ordning efter det totala antalet åtgärder (direkta och indirekta) för respektive miljömål. Åtgärder som är listade som ej genomförda är exkluderade från denna figur.

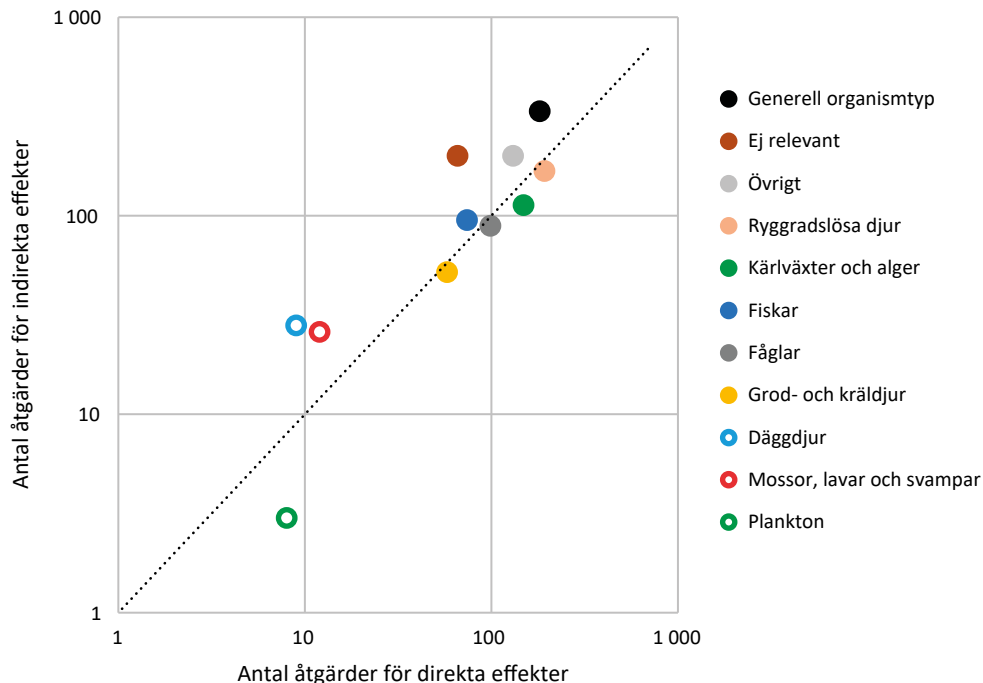
Även naturtyper och organismtyper analyserades utifrån åtgärdernas direkta och indirekta effekter (Figur 12 och 13). Den vanligaste naturtypen för åtgärder med inriktningen Naturvärde är Våtmark – Övriga våtmarker (425 stycken), följt av Generell naturtyp (406 stycken) och Odlingslandskap (340 stycken). Det är svårt att uttala sig om vad naturtyperna Generell naturtyp och Övrigt motsvarar, men åtgärder för dessa naturtyper är bland de vanligare. För Odlingslandskap och Våtmark – Strandvåtmark är direkta effekter vanligare än indirekta effekter (Figur 12). För Hav, kust och skärgård och Våtmark – Myr finns det ungefär lika många direkta som indirekta effekter, medan för de andra naturtyperna finns det fler indirekta än direkta effekter. Endast ett fåtal åtgärder riktar sig mot Fjäll och Geologi och nästan samtliga effekter från dessa är indirekta (Figur 12).



Figur 12. Antal åtgärder inom de olika naturtyperna fördelade över direkta och indirekta effekter. Den streckade linjen representerar en jämn kvot mellan direkta och indirekta effekter. Är symbolen för ett miljömål placerad ovanför den streckade linjen finns det fler indirekta effekter än direkta effekter för detta miljömål. Omvänt gäller att om symbolen för ett miljömål placerad under den streckade linjen finns det fler direkta effekter än indirekta effekter för detta miljömål. Notera att skalan på x- och y-axeln är logaritmisk. Teckenförklaringen till höger är sorterad i fallande ordning efter det totala antalet åtgärder (direkta och indirekta) för respektive naturtyp. Åtgärder som är listade som ej genomförda är exkluderade från denna figur.

När det gäller organismtyper är de tre vanligaste typerna Generell organismtyp (518 stycken), Övrigt (331) och Ej relevant (266). För dessa ospecificerade organismtyper är indirekta åtgärder vanligare än direkta åtgärder (Figur 13), vilket är rimligt då åtgärderna t.ex. handlar om att genomföra utbildningar, dialogmöten, guidade turer, inventeringar, projektledning, skapa informationsbroschyrer eller tavlor, eller ta fram eller revidera planer. För åtgärder riktade mot organismtyperna Rygggradslösa djur, Kärlväxter och alger, Fåglar, Grod- och kräldjur och Plankton är direkta effekter något vanligare än indirekta effekter. Detta är också rimligt då vanliga åtgärdstyper

inom dessa är populationsförstärkande och biotopförbättrande åtgärder, skapa dammar/småvatten/våtmark, restaurering, borttagning av vegetation, gynna enskilda eller rödlistade arter eller nyskapa naturtyp/område.



Figur 13. Antal åtgärder inom de olika organismtyperna fördelade över direkta och indirekta effekter. Den streckade linjen representerar en jämn kvot mellan direkta och indirekta effekter. Är symbolen för ett miljömål placerad ovanför den streckade linjen finns det fler indirekta effekter än direkta effekter för denna organismtyp. Omvänt gäller att om symbolen för ett miljömål placerad under den streckade linjen finns det fler direkta effekter än indirekta effekter för denna organismtyp. Notera att skalan på x- och y-axeln är logaritmisk. Åtgärder som är listade som ej genomförda är exkluderade från denna figur.

Baserat på indelningen i denna analys går det att dra slutsatsen att 57 % av LONA-projekts åtgärder ger indirekta effekter och 43 % ger direkta effekter. För vissa miljömål, naturtyper och organismtyper finns dock fler direkta än indirekta effekter. Dock bör det komma ihåg att åtgärder som klassas som indirekta, såsom förberedelsearbete, kunskapsuppbyggnad och att ta fram underlag, är grundläggande och ger förutsättningar för åtgärder som klassas som direkta.

3.3 Nationella satsningar

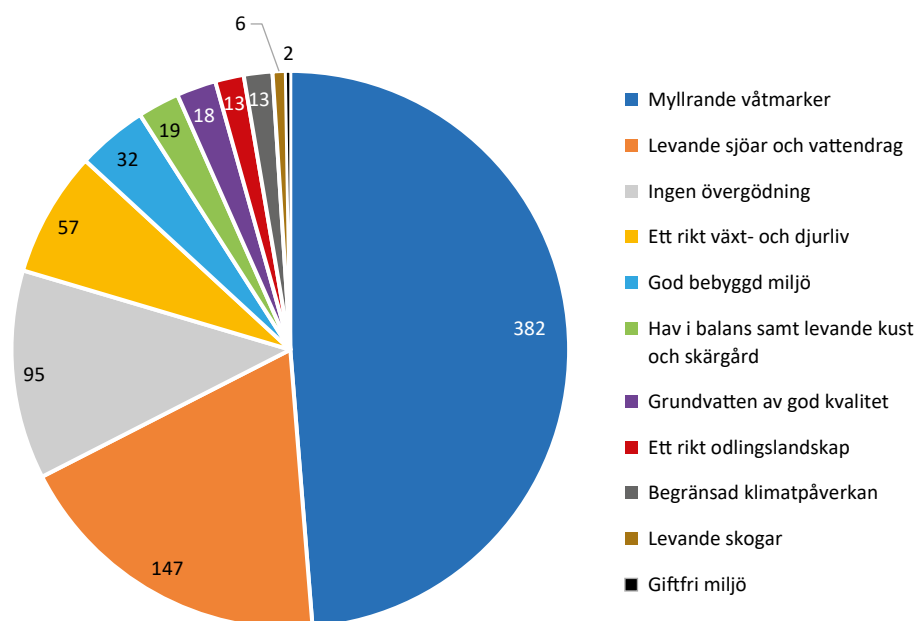
3.3.1 Våtmarkssatsningen

Våtmarker är multifunktionella och bidrar med ett antal olika ekosystemtjänster. De är t.ex. viktiga för vattenhushållning i ekosystemen, grundvattenbildning, biologisk mångfald, retention och nedbrytning av näringsämnen och miljögifter och utsläpp av växthusgaser. Under de senaste 100 åren har c:a en fjärdedel av all våtmark i Sverige försvunnit, främst på grund av utdikning för skogs- och jordbruk. Minskade våtmarksarealer är ett stort problem i och med att våtmarkernas viktiga ekosystemtjänster påverkas negativt. Givetvis är våtmarker viktiga för miljömålet

Myllrande våtmarker, men de är även viktiga för miljömålen *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Levande skogar*, *Ett rikt växt- och djurliv*, *Ingen övergödning* och *Begränsad klimatpåverkan*.

Under perioden 2018 till 2020 har c:a 247 miljoner kronor sökts och c:a 224 miljoner kronor beviljats för våtmarksprojekt. Inom denna satsning har 294 projekt och 818 åtgärder finansierats. Om de åtgärder som är noterade som ej genomförda sorteras bort är antalet åtgärder 784.

Dessa 784 åtgärder fördelar sig över miljömålen enligt Figur 14. Miljömålet *Myllrande våtmarker* är givetvis centralt för våtmarksprojekt och c:a 50 % av åtgärderna riktar sig mot detta mål. Då våtmarker är geografiskt kopplade med vattendrag och sjöar, och dessutom är viktiga för övergödningens problematik samt frågan om biologisk mångfald, är det inte förvånande att 38 % av åtgärderna är riktade mot miljömålen *Levande sjöar och vattendrag*, *Ingen övergödning* och *Ett rikt växt- och djurliv*. Fördelningen av åtgärder motsvarar också de syften våtmarksprojekt har inom LONA, nämligen att t.ex. stärka landskapets egen förmåga att hålla kvar och balansera vattenflöden, gynna biologisk mångfald och minska övergödningen.



Figur 14. Antal åtgärder inom våtmarksprojekt fördelade över miljömålen.

Föga förvånande är de dominerande åtgärdskategorierna inom våtmarksprojekt Våtmarksprojekt – förberedelsearbete och Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning. 90 % av åtgärderna ligger inom dessa två åtgärds-kategorier. Fördelningen av åtgärdsstyper i dessa två kategorier presenteras i Tabell 6.

Under perioden är antalet åtgärder för förberedelsearbete och för att genomföra restaurering och anläggning ungefär lika, 370 respektive 331 åtgärder. Inom åtgärds-kategorin Våtmarksprojekt – förberedelsearbete finns de utmärkande åtgärdsstyperna för förberedelsearbete. Av dessa tre åtgärdsstyper är den vanligaste Ta fram plan för genomförande av åtgärder och skötsel (68 %), följt av Projektledning och administration (21 %) och Genomföra provningar enligt t.ex. Miljöbalken (11 %). Inom kategorin Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning finns betydligt fler

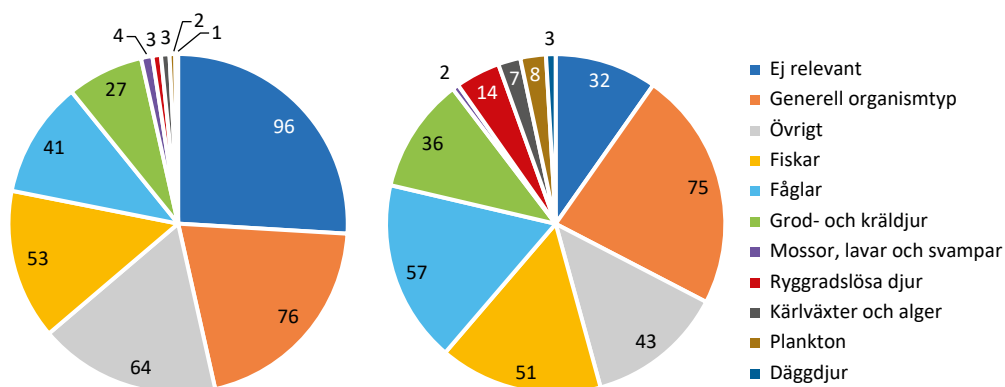
åtgärdstyper (Tabell 7). Mer än hälften av åtgärderna inom denna kategori (54 %) är av åtgärdstypen Skapa dammar/småvatten/våtmark, vilket är åtgärder i linje med syftet med våtmarkssatsningen och stärker miljömålet *Myllrande våtmarker*.

Tabell 6. Åtgärdstyper och antal åtgärder inom åtgärdskategorierna Våtmarksprojekt – förberedelsearbete och Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning.

Våtmarksprojekt – förberedelsearbete		Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning	
Åtgärdstyper	Antal	Åtgärdstyper	Antal
Ta fram plan för genomförande av åtgärder och skötsel	253	Skapa dammar/småvatten/våtmark	178
Projektledning och administration	77	Övriga biotopförbättrande åtgärder	38
Genomföra prövningar enligt t.ex. miljöbalken	40	Borttagning av vegetation (t.ex. röjning/fräsning)	32
		Övrig hydrologisk restaurering	24
		Igenläggning och/eller dämning av diken	20
		Återmeandring	12
		Skapa tvåstegsdiken	8
		Restaurering av svämplan	7
		Borttagning av anläggningar/vandringshinder	5
		Skapa skyddszoner för näringsretention	4
		Stödjande åtgärder för rödlistade arter	3
Summa åtgärder	370	Summa åtgärder	331

I en rapport från Sveriges geologiska undersökning (Thorsbrink et al., 2019) presenterar författarna flera exempel på studier där restaurering av våtmarker ger högre vattenhållande förmåga och högre grundvattennivåer, samt att grundvattennivåerna är jämnare under olika årstider.

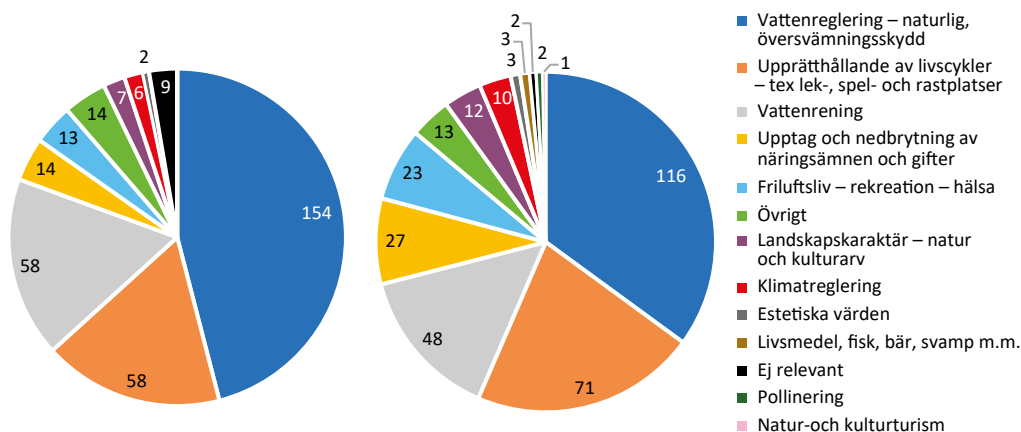
Förutom vattenhållande förmåga och grundvattennivåer är våtmarker också mycket viktiga för den biologiska mångfalden. I preciseringarna för miljömålet *Myllrande våtmarker* nämns hotade arter och återställda livsmiljöer, arters spridningsmöjligheter, och genetisk variation inom och mellan populationer som viktiga i detta sammanhang (Naturvårdsverket, 2017). Det är därför intressant att kartlägga vilka organismtyper som åtgärderna inom LONA-tjänsten är riktade mot. Eftersom en relativt stor skillnad mellan åtgärdskategorierna Våtmarksprojekt – förberedelsearbete och Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning identifierades, presenteras fördelningen av åtgärderna mot organismtyper för dessa åtgärds kategorier separat (Figur 15).



Figur 15. Antal åtgärder fördelade över organismtyper inom åtgärdskategorierna Våtmarksprojekt – förberedelsearbete (cirkeldiagram till vänster) och Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning (cirkeldiagram till höger) under perioden 2018–2020.

När det gäller åtgärder inom Våtmarksprojekt – förberedelsearbete är merparten (64 %) av åtgärderna riktade mot de ospecificerade organismtyperna Ej relevant, Generell organismtyp och Övrigt (Figur 15). Eftersom dessa åtgärder är riktade mot planering, projektledning, administration och att genomföra provningar är det väntat att dessa åtgärder i huvudsak är riktade mot dessa ospecificerade organismtyper. När det gäller åtgärder inom Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning är dock fördelningen mot organismtyper annorlunda. Även om den vanligaste åtgärden inom denna åtgärdskategori är Generell organismtyp så är vanliga organismtyper Fåglar (17 %), Fiskar (16 %) och Grod- och kräldjur (11 %) (se även Figur 15). Flera arter av fåglar, fiskar och grod- och kräldjur är hotade i svenska våtmarker (SLU Artdatabanken, 2021) och det är således uppmuntrande att se att 44 % av åtgärderna är riktade mot dessa organismtyper. Totalt är 54 % av åtgärderna riktade mot specifika organismgrupper. Vidare bör det poängteras att även om en åtgärd gynnar en generell organismtyp kan den ändå gynna biologisk mångfald i stort. Sammantaget gynnar LONA:s våtmarksprojekt specifikt hotade organismgrupper, den biologiska mångfalden och miljömålet *Myllrande våtmarker* och dess preciseringar.

Varje åtgärd är kopplad till en ekosystemtjänst. Inom ett projekt kan åtgärderna vara riktade mot samma ekosystemtjänst, men det är också vanligt att olika åtgärder inom ett projekt är riktade mot olika ekosystemtjänster. Inom åtgärdskategorierna Våtmarksprojekt – förberedelsearbete och Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning fördelar sig åtgärderna mot ekosystemtjänsterna enligt Figur 16. Även om antalet åtgärder för olika ekosystemtjänster skiljer sig lite åt är fördelningarna för förberedelsearbete och genomföra restaurering och anläggning för våtmarker relativt lika. Andelen åtgärder mot ekosystemtjänsterna Vattenreglering – naturlig, översvämningsskydd, Upprätthållande av livscyklar – t.ex. lek-, spel- och rastplatser, Vattenrening och Upptag och nedbrytning av näringsämnen och gifter motsvarar 71 % och 79 % för åtgärdskategorierna Våtmarksprojekt – förberedelsearbete och Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning. Dessa ekosystemtjänster är alla relevanta för våtmarkers funktion i de naturliga ekosystemen.



Figur 16. Antal åtgärder fördelade över ekosystemtjänster inom åtgärdskategorierna Våtmarksprojekt – förberedelsearbete (cirkeldiagram till vänster) och Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning (cirkeldiagram till höger) under perioden 2018–2020.

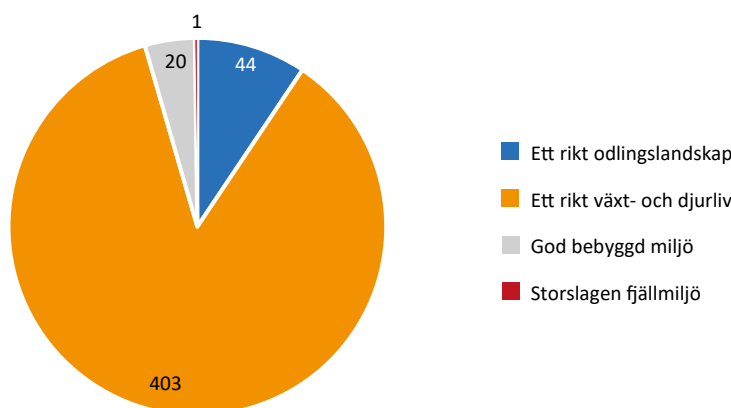
Det går att konstatera att Våtmarkssatsningen inom LONA i medeltal har genererat nästan 100 projekt och c:a 270 åtgärder per år. Som framgår av Figur 2 och 3 så startades merparten (c:a 2 tredjedelar) av dessa projekt och åtgärder under 2018. C:a 50 % av åtgärderna inom Våtmarkssatsningen riktar sig mot miljömålet *Myllrande våtmarker* och ytterligare 38 % riktar sig mot miljömål som är tydligt kopplade till våtmarkers funktion i de naturliga ekosystemen. 90 % av åtgärderna ligger inom de relevanta åtgärdskategorierna Våtmarksprojekt – förberedelsearbete och Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning, och inom dessa kategorier finns åtgärdsstyper relevanta för just våtmarker (Tabell 6). Merparten av åtgärderna riktade mot ospecificerade organismtyper, men många åtgärder gynnar specifikt hotade organismgrupper och den biologiska mångfalden. En överväldigande majoritet av åtgärderna riktar sig också mot relevanta ekosystemtjänster. Dessa resultat visar att våtmarkssatsningen inom LONA tydligt ligger i linje med de rekommendationer som togs fram i redovisningen av regeringsuppdraget Kunskapsunderlaget om våtmarkers ekologiska och vattenhushållande funktion (Naturvårdsverket, 2017).

3.3.2 Pollineringsuppdraget

Pollinering är en reglerande ekosystemtjänst, som är nödvändig för såväl stabila ekosystem som för livsmedelsproduktion. Ungefär 90 % av världens vilda växtarter och 75 % av grödorna är beroende av insekter för att kunna fortplanta sig (IPBES, 2016). Insekten besöker växten för att samla nektar eller pollen till föda, och överför samtidigt pollenkorn, som innehåller hanliga könsceller, till pistillens märke. Förändrad markanvändning, igenväxning och exploatering av naturliga ekosystem under det senaste århundradet har medfört att såväl många blomväxter som pollinatörer blivit tillbakaträngda, samtidigt som andra faktorer, till exempel förlust av boplatser och bekämpningsmedel också bidragit till en minskning av antalet insekter.

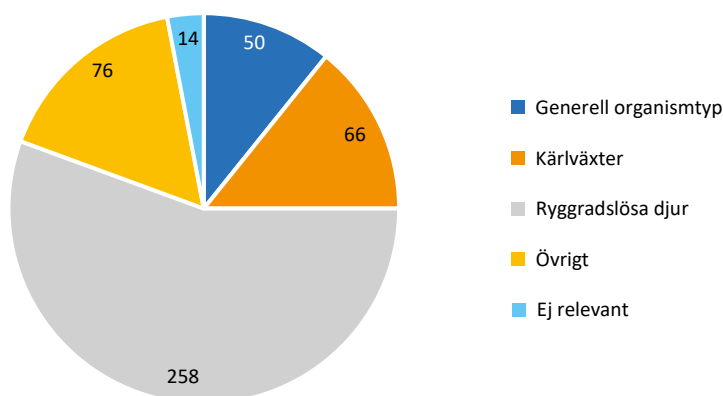
Under 2020 har c:a 19,7 miljoner kronor sökts och c:a 15 miljoner kronor beviljats inom pollineringsuppdraget. Utöver detta har c:a 4,5 miljoner kronor beviljats för pollineringsprojekt inom ordinarie LONA. Analysen av pollineringsuppdraget inbegriper såväl den särskilda satsningen som pollineringsprojekt inom ordinarie LONA. Detta har genererat 118 projekt och 467 åtgärder för att stödja vilda pollinatörer. Även innan 2020 har det varit möjligt att söka medel för pollineringsprojekt, men då inom ordinarie

LONA och då i konkurrens med projekt med annan inriktning. En stor majoritet av åtgärderna inom pollineringsuppdraget (403 stycken, 86 %) är naturligt nog inriktade mot miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv*. Dit bör också en enskild åtgärd som är inriktad mot *Grundvatten av god kvalitet* föras. 44 stycken, drygt 9 %, är inriktade mot *Ett rikt odlingslandskap*, och 20 stycken, drygt 4 %, mot *God bebyggd miljö*. Endast ett enda projekt, vars titel är "Ett öppet fjällandskap", är inriktat mot *Storslagen fjällmiljö* (Figur 17).



Figur 17. Antal åtgärder inom LONA:s pollineringsåtgärder fördelade över miljömålen. Miljömålen *Ett rikt odlingslandskap*, *Ett rikt växt- och djurliv*, *God bebyggd miljö*, *Storslagen fjällmiljö* samt *Grundvatten av god kvalitet* finns registrerade inom pollineringsåtgärden. Dock bör den enda åtgärden med inriktningen *Grundvatten av god kvalitet* föras till *Ett rikt växt- och djurliv* och räknas som inriktad mot detta miljömål.

Pollination är ett förhållande mellan insekter och blomväxter. Därför utgör Rygggradslösa djur, som ju insekter är, fokus för de flesta LONA-åtgärderna (258 stycken), följt av gruppen Kärlväxter (66 stycken), dit blomväxterna hör (Figur 18). Generell organismtyp, Övrigt och Ej relevant anges huvudsakligen för åtgärder som gäller skötsel och nyskapande av miljöer som gynnar flera organismer.

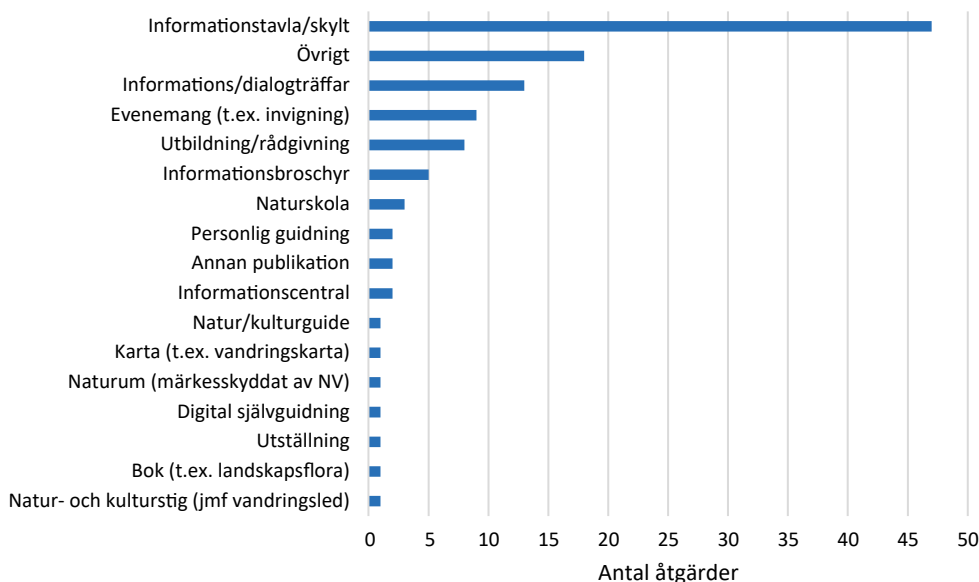


Figur 18. Antal åtgärder som är inriktade på de olika kategorierna Generell organismgrupp, Kärlväxter och Rygggradslösa djur, respektive Övrigt och Ej relevant.

Regeringsuppdraget att samordna det svenska arbetet med att förstärka förutsättningar för vilda pollinatörer innefattar bland annat information, kommunikation och vägledning som riktar sig till myndigheter, markägare och allmänheten

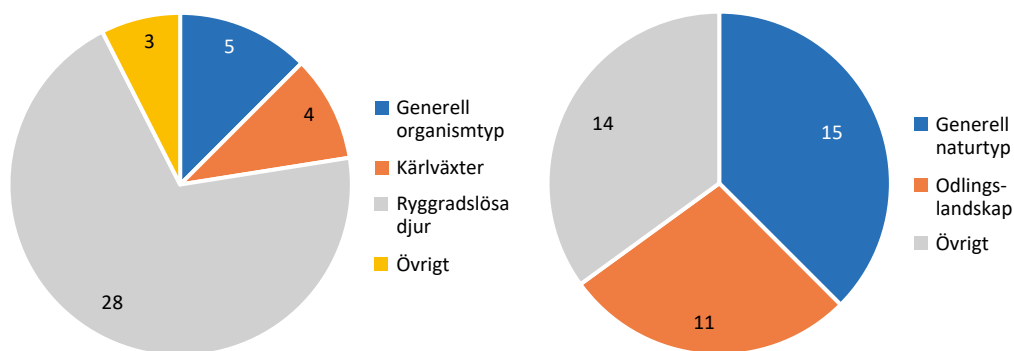
(Naturvårdsverket, 2020a). Inom denna vägledning framgår det att kommunikation och åtgärder bör utgå från vilda pollinatörers behov och att dessa behov inte är desamma för olika insektsgrupper. Man bör också informera om vilka åtgärder som är effektiva under olika förutsättningar (Naturvårdsverket, 2020a).

Informationsskyltar, broschyrer och dylikt som vänder sig till besökare i de områden där åtgärderna utförs kan bidra till att sprida kunskapen om betydelsen av att gynna såväl insekter som de växter de är beroende av. Det kan på så vis även få spridningseffekter till fler miljöer, såsom privata trädgårdar och bostadsområden. Det finns också ett behov av information kring åtgärder som kan väcka negativa reaktioner, t.ex. bekämpande av blomsterlupiner eller naturvårdsbränning. Evenemang, t.ex. i samband med invigning av ett område där restaurering har skett, ger uppmärksamhet åt pollinationsfrågor. Sammanlagt fanns 116 åtgärder inom åtgärds-kategorin Information och folkbildning. Majoriteten av dessa åtgärder är av åtgärds-typerna Informationstavla/skylt, Övrigt, Informations och dialogträffar, Evenemang och Utbildning/rådgivning (Figur 19).



Figur 19. Antal åtgärder för åtgärds-typerna inom åtgärds-kategorin Information och folkbildning som är utförda inom ramen för LONA:s pollinerings-satsning.

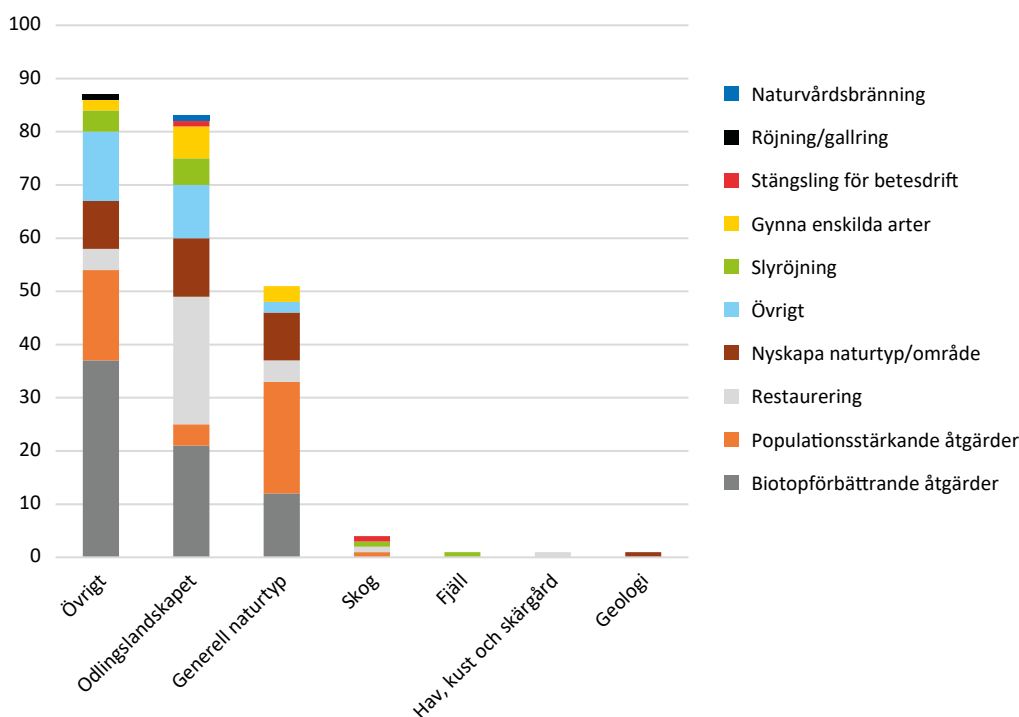
Antalet åtgärder som innebär olika typer av förberedelser inför skötsel (åtgärds-typerna Kunskapsuppbyggnad och Framtagande av underlag) är 121, medan sådana som innebär Restaurering och omvårdnad i praktiken är 132. Kunskapsuppbyggnad omfattar Inventeringar (41 stycken), Sammanställning av befintligt underlag (7 stycken) Uppföljning av LONA-åtgärd (4 stycken) samt Övrigt (22 stycken). Majoriteten av inventeringarna (70 %) gäller Rygggradslösa djur, d.v.s. insekter, medan endast 25 % gäller växter och 8 % Generell organismtyp (Figur 20). Alla har gjorts i Generell naturtyp, Odlingslandskap eller Övrigt vilket i praktiken innebär att allt gäller öppna landskapstyper. Inventeringar kan också avse att ta reda vilka områden inom en kommun som kan vara aktuella för naturvårdsinsatser där gynnande av pollinatörer är ett huvudsyfte (Naturvårdsverket, 2020a).



Figur 20. Antal åtgärder som är inriktade mot olika organismkategorier (cirkeldiagram till vänster) respektive mot olika naturtyper (cirkeldiagram till höger) bland inventeringar utförda inom LONA:s pollineringsåtgärdsplan.

En liknande koncentration återfinns hos de 44 åtgärder som är inriktade på planering av vårdinsatser för olika områden. 41 % gäller Generell naturtyp, medan 32 % gäller Odlingslandskapet och 27 % Övrigt (Figur 20).

Mycket uppmärksamhet har under de senaste åren riktats mot de naturliga gräsmarkernas roll för biologisk mångfald, och de dominerar även bland LONA-projekten. De återfinns såväl inom naturtypen Odlingslandskap som inom Generell naturtyp, Hav kust och skärgård, och Övrigt (Figur 21). Projekttitlarna innehåller ofta avsikter att gynna pollinatörer i allmänhet, både för fungerande ekosystem och för t.ex. pollinering av äppelträd. Några projekttitlar nämner särskilt bin, humlor och fjärilar.



Figur 21. Antal åtgärder inom kategorierna Restaurering och Vård och förvaltning som är utförda i olika naturtyper inom ramen för LONA:s pollineringsåtgärdsplan.

Naturvårdsverket har pekat ut behovet av att skapa fler blomrika miljöer och boplatser för pollinatörer, och i projektbeskrivningarna nämns anläggning av gräsmark, avlägsnande av gammal grässvål, insådd av ängsfrö och anläggning av planteringar med odlade växter som lockar bin. Gräsmattor och åkermark omvandlas till ängsmark, och slyträd avlägsnas från igenväxande mark. Några projekt har som mål att bekämpa invasiva arter för att gynna inhemska växter. Inköp av redskap för slätter och räfsning ”som fungerar och ger glädje i arbetet” finns också med i ett par projektbeskrivningar, jämte själva utförandet av dessa åtgärder. Flera projekt i gräsmarker syftar till att åstadkomma boplatser, t.ex. genom att anlägga sandmark, tillföra död ved eller att bygga insektshotell. Bland pollinerade insekter nämns särskilt vilda bin, humlor och fjärilar, men det talas också om gruppen som helhet.

Skogen har inte ådragit sig lika stor uppmärksamhet som de öppna gräsmarkerna inom LONA. Naturvårdsverket har påtalat hur mångfalden missgynnas i det moderna skogsbruket, som gynnar ett fåtal trädarter och leder till att de flesta träd kommer att vara av samma relativt låga ålder (Naturvårdsverket, 2018). Det råder ofta brist på död ved som t.ex. ett flertal vilda biarter behöver för sin fortplantning. Träden står ofta mycket tätt, och bristen på ljusluckor missgynnar marklevande blomväxter. Bland LONA-projekten finns dock endast tre projekt och fyra åtgärder riktade mot naturtypen ”Skog”, av vilka två åtgärder gäller stängsling och slyröjning runt skogs-bete. De två andra gäller vårdande av brynmiljöer med växter som är viktiga nektar- och pollenkällor.

Sammanfattningsvis har pollineringsatsningen, inklusive pollineringsprojekt inom ordinarie LONA, skapat 118 projekt och 467 åtgärder under 2020. Majoriteten av åtgärderna riktar sig mot miljömålet *Ett rikt växt och djurliv*, medan 9 %, är riktade mot *Ett rikt odlingslandskap*, och 4 % för *God bebyggd miljö*. Ingen åtgärd är direkt riktad mot miljömålet *Levande skogar*, inte ens inom de två projekt som utförts i skog. Det är dock troligt att åtgärder som primärt riktar sig mot miljömålet *Ett rikt växt och djurliv* även gynnar *Levande skogar*. 256 av de 466 åtgärderna är antingen förberedande eller praktiskt vårdande, och förefaller alla vara relevanta och i linje med regeringsuppdragets rekommendationer. De har med få undantag utförts i öppna landskap, d v s odlingslandskap, trädgårdar, parker etc. Många åtgärder avser information till förvaltare, personer som ska stå för skötseln, och till allmänheten. Detta är synnerligen angeläget, eftersom flera av de aktuella ekosystemen är beroende av mänsklig påverkan och kunskaper om pollinatörernas betydelse behöver ökas i samhället. Inventeringar har bidragit till ökad kunskap, främst om de inblandade insektsarterna, t.ex. om tillståndet hos vilda biarter av vilka många är rödlistade och för vilka situationen kan förändras snabbt. Pollineringsatsningen har således varit framgångsrik, men i framtiden behöver också pollinatörer och blommande växter som lever i skogsekosystem uppmärksammas mer.

3.4 Långsiktiga effekter

3.4.1 Kan LONA-projekt ge långsiktigt positiva effekter på naturvärden i miljön?

Frågan om huruvida LONA-projekt kan ge långsiktiga effekter på naturvärden i miljön är central för att få reda på hur effektivt LONA är i det svenska naturvårdsarbetet. Om LONA-projekt endast skulle ge kortsiktiga effekter skulle inte miljömåls- och friluftsmålsuppfyllelse vara lika effektiv.

Frågan om långsiktiga effekter på naturvärden i miljön är dock komplex och inte helt enkel att besvara. Detta beror dels på att det är svårt att definiera vad som är en *långsiktig* effekt, jämfört med en *kortsiktig* effekt. Inom denna utvärdering definieras långsiktiga effekter som direkta effekter i miljön som består utan ytterligare riktade insatser under minst 10 år. Att de definieras som direkta effekter innebär t.ex. att åtgärds-kategorin Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning klassas som en långsiktig effekt, medan Våtmarksprojekt – förberedelsearbete inte klassas som en långsiktig effekt. Förberedelsearbete i sig innebär inte att en effekt i miljön kommer att uppstå.

Det finns också utmaningar i att utvärdera långsiktiga effekter baserat på det material som använts i denna utvärdering. Efter granskning av de Inriktningar, Åtgärds-kategorier, ekosystemtjänster och Åtgärdsstyper som finns inom LONA bedömdes ett antal av dessa kunna ge direkta långsiktiga effekter på naturvärden i miljön (Tabell 7). Åtgärder med inriktningen Naturvärde, åtgärds-kategorierna Områdesskydd, Restaurering, Vård och förvaltning och Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning, samt Ekosystemtjänsterna Klimatreglering, Landskapskaraktär – natur och kulturarv, Pollinerings, Upprätthållande av livscyklar – t.ex. lek-, spel- och rastplatser, Upptag och nedbrytning av näringsämnen och gifter Vattenreglering – naturlig, översvämningsskydd och Vattenrening bedöms kunna ge långsiktiga effekter på naturvärden (Tabell 7). Åtgärder inom åtgärds-kategorierna Kunskapsuppbyggnad, Information, folkbildning, Framtagande av underlag och Våtmarksprojekt – förberedelsearbete anses inte ge direkta långsiktiga effekter på naturvärden. Åtgärder inom dessa åtgärds-kategorier kan givetvis ge förutsättningar att på lång sikt ge positiva effekter på naturvärden, men det är omöjligt att uttala sig om detta inom denna analys. Åtgärder inom Ekosystemtjänsterna Friluftsliv – rekreation – hälsa, Biologisk kontroll av skadegörare, Natur- och kulturturism och Estetiska värden bedöms inte heller ge långsiktiga effekter på naturvärden i miljön. När det gäller åtgärder inom Natur- och kulturturism och Biologisk kontroll av skadegörare kan dessa åtgärder potentiellt ge långsiktiga effekter, men åtgärdena bedöms inte syfta till att ge långsiktiga effekter för naturvärden i miljön. Biologisk kontroll av skadegörare sker ofta årsvis och är därmed inte långsiktig, och åtgärder för Natur- och kulturturism är inte direkt riktade mot naturvärden.

Tabell 7. Åtgärds-kategorier, ekosystemtjänster och åtgärdstyper för vilka åtgärder bedöms kunna ge långsiktiga effekter på naturvärden i miljön.

Inriktning	Åtgärds-kategori	Ekosystemtjänst	Åtgärdstyp	
Naturvärde	Områdesskydd	Klimatreglering	Biotopförbättrande åtgärder	
	Restaurering	Landskapskaraktär – natur och kulturarv	Borttagning av anläggningar/vandringshinder	
	Vård och förvaltning	Pollinering	Fiskväg/fisktrappa	
	Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning		Upprätthållande av livscyklar – tex lek-, spel- och rastplatser	Gynna enskilda arter
			Upptag och nedbrytning av näringsämnen och gifter	Igenläggning och/eller dämning av diken
			Vattenreglering – naturlig, översvämningsskydd	Natur- eller kulturreservat
			Vattenrening	Nyskapa naturtyp/område
				Populationsförstärkande åtgärd
				Restaurering
				Restaurering av svämplan
				Skapa dammar/småvatten/våtmark
				Skapa skyddszoner för näringsretention
				Skapa tvåstegsdiken Skötselplan
	Stödande åtgärder för rödlistade arter			
Återmeandring				
Övrig hydrologisk restaurering				
Övriga biotopförbättrande åtgärder				

Under perioden 2017–2020 är 620 åtgärder registrerade med inriktningen, åtgärds-kategorierna, ekosystemtjänsterna och åtgärdstyperna som bedöms ge direkta långsiktiga effekter på naturvärden i miljön.

En åtgärdstyp som tydligt ger långsiktiga effekter på naturvärden i miljön är skapande av naturreservat. Mellan 2017 och 2020 är 13 projekt och 17 åtgärder listade med inriktningen Naturvärde, åtgärds-kategorin Områdesskydd, de relevanta Ekosystemtjänsterna (Tabell 7) och åtgärdstyperna Natur- eller kulturreservat och Skötselplan. Samtliga dessa åtgärder är direkt riktade mot att skapa eller driva ett naturreservat, eller skydda områden och nyckelbiotoper i en skötselplan.

Åtgärder som är riktade mot anläggande eller restaurering av våtmarker kan också anses ge långsiktiga effekter på naturvärden i miljön. Under perioden 2017–2020 är 141 LONA-projekt och 285 åtgärder listade under åtgärds-kategorin Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning med Inriktningen, Ekosystemtjänsterna och Åtgärdstyperna enligt Tabell 7.

Det kan dock finnas åtgärder inom andra åtgärdstyper än de som visas i Tabell 7 som kan ge långsiktiga effekter på naturvärden i miljön, eller som är nödvändiga att genomföra för att dessa effekter ska åstadkommas i ett projekt. I ett försök att fördjupa analysen och identifiera dessa åtgärdstyper analyserades åtgärdstyperna som presenteras i Tabell 8. Dessa åtgärdstyper är till sin karaktär normalt sett inte sådana som ger långsiktiga effekter men kan ge sådana effekter inom ett LONA-projekt. Totalt identifierades 120 sådana åtgärder men för att få ett hanterbart antal åtgärder för en manuell granskning av åtgärdernas beskrivningar och de tillhörande projektbeskrivningarna granskades åtgärdstyper för vilka det fanns minst fyra åtgärder under perioden 2017–2020.

Tabell 8. Åtgärdstyper som, utöver de som presenteras i Tabell 7, kan ge långsiktiga effekter på naturvärden i miljön, samt deras inriktning, åtgärds-kategorier, ekosystemtjänster och antal. Tabellen inkluderar endast åtgärdstyper som har minst fyra åtgärder inom dessa åtgärds-kategorier och ekosystemtjänster. Åtgärdstypen övrigt har exkluderats eftersom en bedömning av långsiktiga effekter inte kan göras för denna åtgärdstyp.

Inriktning	Åtgärds-kategori	Ekosystemtjänst	Åtgärdstyp	Antal åtgärder
Naturvärde	Vård och förvaltning	Upprätthållande av livscyklar – t.ex, lek-, spel- och rastplatser	Röjning/gallring	4
		Landskapskaraktär – natur och kulturarv	Röjning/gallring	7
	Restaurering	Landskapskaraktär – natur och kulturarv	Framröjning av grova träd	6
			Slyröjning	7
			Stängsling för betesdrift	20
		Pollinering	Slyröjning	8
			Stängsling för betesdrift	4
	Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning	Upprätthållande av livscyklar – tex lek-, spel- och rastplatser	Borttagning av vegetation (t.ex. röjning/fräsning)	14
		Vattenrening	Borttagning av vegetation (t.ex. röjning/fräsning)	4

Åtgärderna inom åtgärdstyperna Röjning/gallring, Framröjning av grova träd, Slyröjning, Stängsling för betesdrift och Borttagning av vegetation (t.ex. röjning/fräsning) (Tabell 8) granskades baserat på deras åtgärdsbeskrivningar och projektbeskrivningar. Om projektet bedömdes ge långtidseffekter bedömdes de ingående åtgärderna i kategorierna ovan även ge långtidseffekter.

I granskningen av åtgärderna i Tabell 8 bedömdes 66 åtgärder ha långsiktiga effekter på naturvärden i miljön, medan 8 åtgärder inte bedömdes ha det. Detta innebär att 89 % av åtgärderna som normalt sett inte ger långsiktiga effekter på naturvärden i miljön, ändå ger sådana långsiktiga effekter om de sorteras enligt inriktningen, åtgärds-kategorierna och ekosystemtjänsterna som presenteras i Tabell 8.

Även om frågan om LONA-åtgärders långsiktiga effekter inte är helt tydlig och enkelt att besvara, så leder projekt och åtgärder inom LONA tveklöst till många långsiktigt positiva effekter på naturvärden i miljön.

4. Slutsatser

För den lite längre tillbakablick över LONA-projekt och deras åtgärder från 2010 till 2020 går det att dra slutsatsen att LONA används i hela landet. Alla utom 8 kommuner i Sverige har haft minst ett LONA-projekt. Under perioden har miljömålen *Ett rikt växt- och djurliv*, *God bebyggd miljö*, *Levande sjöar och vattendrag* samt *Levande skogar främst* adresserats av åtgärder inom LONA, och fördelningen över vilka miljömål som adresseras har varit stabil. När det gäller friluftsmålen har främst *Tillgänglig natur för alla*, *Tillgång till natur för friluftsliv*, *Attraktiv tätortsnära natur* och *Friluftsliv för god folkhälsa* adresserats av åtgärder inom LONA. Fördelningen över vilka friluftsmål som gynnas har varit något mer variabel än för miljömålen, men ändå relativt stabil under perioden.

För perioden från 2017 till 2020 framträder en liknande bild som för perioden från 2010 till 2020. Dock har våtmarkssatsningen genererat fler åtgärder med inriktning mot miljömålet *Myllrande våtmarker*, vilket resulterat i att detta miljömål ligger på tredje plats i listan över vilket miljömål som främst adresseras. Mellan 2017 och 2020 gynnas främst *Ett rikt växt- och djurliv*, *God bebyggd miljö*, *Myllrande våtmarker*, *Levande sjöar och vattendrag* samt *Levande skogar*.

För friluftsmålen går det att skönja en utveckling vad gäller andelen åtgärder som adresserar just friluftsmål. Andelen åtgärder som explicit adresserar friluftsmålen är större under perioden 2017 och 2020 jämfört med tidigare perioder. Det är tydligt att åtgärder inom LONA i hög grad gynnar friluftslivet, då många åtgärders inriktning, åtgärdskategori och åtgärdstyp är riktade mot friluftsliv.

Dataunderlaget från LONA-tjänsten möjliggör inte kvantifiering av effekter från åtgärder. För att kvantifiera effekter krävs mätningar och eventuellt modellering som ofta är komplicerade och kostsamma, och som normalt inte sker i LONA-projekt. Däremot kan effekter påvisas genom identifiering av en specifik koppling mellan en åtgärd och ett miljömål eller friluftsmål. I denna utvärdering har åtgärdstyper kopplats till indikatorer eller preciseringar för miljömålen, eller preciseringar av friluftsmålen. En påvisbar effekt har identifierats om åtgärdstypen kopplar till indikatorer eller preciseringar och kommer att bidra till uppfyllelse av miljömålet eller friluftsmålet.

Det finns stor variation mellan miljömålen i hur många åtgärder som kan sägas ha en påvisbar effekt. Sammantaget har 1 788 åtgärder inom LONA en påvisbar effekt på miljömålen mellan 2017 och 2020, vilket måste anses vara en betydande påverkan. *Ett rikt växt- och djurliv* är det miljömål som har flest antal åtgärder med påvisbar effekt och *Frisk luft* samt *Begränsad klimatpåverkan* har lägst antal sådana åtgärder. Variationen i hur många åtgärder som kan sägas ha en påvisbar effekt på friluftsmålen är mindre än för miljömålen. Påvisbara effekter identifierades för alla friluftsmål och sammantaget identifierades 567 åtgärder med en påvisbar effekt på friluftsmålen mellan 2017 och 2020, vilket utgör en stor påverkan på utvecklingen av friluftslivet. Fördelningen över dessa åtgärder är något jämnare jämfört med motsvarande åtgärder för miljömålen. *Tillgänglig natur för alla* är det friluftsmål med flest antal sådana åtgärder och *Hållbar regional tillväxt och landsbygdsutveckling* är det friluftsmål med lägst antal åtgärder med påvisbar effekt.

Det finns dessutom åtgärdstyper som indirekt påverkar naturvård och friluftsliv i positiv riktning. Åtgärdstyper av administrativ karaktär kan inte kopplas till målens indikatorer eller preciseringar, och identifieras därmed inte som en påvisbar effekt, men dessa åtgärder är nödvändiga för att planera och bedriva naturvård och stimulera friluftslivet. Utvärderingen visar tydligt att åtgärder inom LONA både har många påvisbara positiva effekter på miljömålen och friluftsmålen, samt positiva effekter på planering, information och kunskapsuppbyggnad för naturvärden och friluftslivet.

Åtgärderna inom LONA ger både direkta och indirekta effekter. Med den metodik som använts inom denna utvärdering klassificeras 57 % av LONA-projekts åtgärder ger indirekta effekter och 43 % ger direkta effekter. För vissa miljömål, naturtyper och organismtyper finns dock fler direkta än indirekta effekter. För alla miljömålen utom Ett rikt odlingslandskap är indirekta effekter vanligare än direkta effekter. För naturtyperna Hav, kust och skärgård och Våtmark – Myr finns det ungefär lika många direkta som indirekta effekter, medan för de andra naturtyperna finns det fler indirekta än direkta effekter. För organismtyperna Ryggradslösa djur, Kärlväxter och alger, Fåglar, Grod- och kräldjur och Plankton är direkta effekter något vanligare än indirekta effekter.

Våtmarkssatsningen kan sägas vara mycket lyckosam då den i medeltal har genererat nästan 100 projekt och c:a 270 åtgärder per år. 90 % av åtgärderna ligger inom de relevanta åtgärdskategorierna Våtmarksprojekt – förberedelsearbete och Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning, och inom dessa kategorier finns relevanta åtgärdstyper. C:a 50 % av dessa åtgärder riktar sig mot miljömålet Myllrande våtmarker och ytterligare 38 % riktar sig mot miljömål som är tydligt kopplade till våtmarkers funktion i de naturliga ekosystemen. Även om merparten av åtgärderna riktade mot ospecificerade organismtyper, så gynnar många åtgärder specifikt hotade organismgrupper och gynnar även den biologiska mångfalden generellt sett. En överväldigande majoritet av åtgärderna inom våtmarksprojekten riktar sig också mot relevanta ekosystemtjänster. Dessa resultat visar att våtmarkssatsningen inom LONA tydligt ligger i linje med de rekommendationer som togs fram i redovisningen av regeringsuppdraget Kunskapsunderlaget om våtmarkers ekologiska och vattenhushållande funktion (Naturvårdsverket, 2017).

Även om pollineringsuppdraget endast har pågått sedan 2020, och denna utvärdering endast inkluderar detta år, har den varit framgångsrik. Eftersom pollinering är en ekosystemtjänst där insekter och blomväxter gynnar varandra är det helt rimligt att majoriteten av åtgärderna inom pollineringsuppdraget riktar sig mot miljömålet Ett rikt växt och djurliv. Eftersom vår livsmedelsproduktion i många fall är beroende av pollinering är det också rimligt att c:a en tiondel av åtgärderna är riktade mot Ett rikt odlingslandskap. Ingen åtgärd är dock riktad mot miljömålet Levande skogar, något som förhoppningsvis kommer ändras i framtiden då pollinatörer och blommande växter som lever i skogsekosystem bör uppmärksammas mer.

Analysen i denna utvärdering visar att projekt och åtgärder inom LONA tydligt bidrar till våtmarkssatsningen och pollineringsuppdraget. LONA kan därmed sägas vara ett lämpligt system för att bidra till att genomföra åtgärder inom regeringsuppdrag. Eftersom LONA finansierar projekt som utvecklar naturvård och friluftsliv på lokal nivå, kan LONA ses som en geografiskt bred gräsrots-satsning som gynnar den nationella naturvårds- och friluftslivspolitikerna.

Även om frågan om långsiktiga effekter på naturvärden i miljön är komplex, så ger minst 18 % av åtgärderna under perioden från 2017 till 2020 sådana långsiktiga effekter. Det är dock viktigt att tillägga att detta troligen är en underskattning av

andelen åtgärder som ger långsiktiga effekter. Även om det kan vara svårt att uttala sig om vilka långtidseffekter olika LONA-åtgärder faktiskt har så är det fullt rimligt att anta att många fler än dessa 18 % av åtgärderna ger långtidseffekter.

Inom denna utvärdering har data från LONA-tjänsten kategoriserats och analyserats för att besvara utvärderingens syften och mål. Dataunderlaget har varit stort och data för olika tidsperioder har använts för olika frågeställningar. Analyserna har främst skett på åtgärdsnivå men åtgärderna inom ett projekt speglar vad projektet handlar om och visar vilka konkreta resultat som har nått eller kan förväntas. Utvärderingen visar vilka miljömål och friluftsmål som gynnas av projekt inom ordinarie LONA, vilka miljömål som gynnas inom våtmarkssatsningen och pollineringsuppdraget och därmed hur LONA bidrar till att genomföra regeringsuppdrag och nationella satsningar. Även om det finns utmaningar i att besvara frågor om direkta och indirekta effekter, om effekter är påvisbara och kvantifierbara och om långtidseffekter från projekt och åtgärder inom LONA, ger analysen intressanta insikter i dessa frågor.

Sammantaget målas en bild upp att LONA-projekten ger viktiga bidrag till genomförandet av såväl miljöpolitiken som friluftspolitiken och bidrar till gynnsam utveckling för såväl miljömål som friluftsmål. I stort sett sammanfaller slutsatserna i denna utvärdering med flera av slutsatserna i de tidigare utvärderingarna av LONA. För flera mindre kommuner är dessutom LONA-bidrag avgörande för att kunna bedriva lokal naturvård och fortsatt utveckla friluftslivet (Naturvårdsverket, 2019b), vilket pekar på att LONA är en mycket viktig del för svensk naturvård och friluftsliv.

5. Referenser

- Dahlgren, & Eckerberg. (2006). *Erfarenheter av lokala naturvårdsbidrag (LONA) i processperspektiv* (Rapport 5606). Naturvårdsverket. Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/5600/erfarenheter-av-lokala-naturvardsbidrag-lona-i-processperspektiv/>
- Dahlgren, Eckerberg, & Gerger Swartling. (2008). *Lärande i lokala naturvårdsprojekt (LONA)* (Rapport 5811). Naturvårdsverket. Hämtad från <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/620-5811-1.pdf>
- Dahlgren, Eckerberg, & Mineur. (2009). *Effekter av delaktighet i lokala naturvårdsprojekt (LONA)*. Naturvårdsverket. Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/5900/effekter-av-delaktighet-i-lokala-naturvardsprojekt-lona/>
- Eckerberg, Bjärstig, Miljand, & Mancheva. (2017). *Tio års erfarenheter med LONA – lokala naturvårdssatsningen. Intresse, deltagande och lärande inom naturvård och friluftsliv* (Rapport 6748). Naturvårdsverket. Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/5900/effekter-av-delaktighet-i-lokala-naturvardsprojekt-lona/>
- IPBES. (2016). *The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production*. S.G. Potts, V. L. Imperatriz-Fonseca, & H. T. Ngo (Eds.) Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Hämtad från <https://ipbes.net/assessment-reports/pollinators>
- Naturvårdsverket. (2009). *Den lokala naturvårdssatsningens (LONAs) bidrag till uppfyllelse av miljö kvalitetsmålen* (Rapport 5922). Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/5900/den-lokala-naturvardssatsningens-lonas-bidrag-till-uppfyllelse-av-miljokvalitetsmalen/>
- Naturvårdsverket. (2017). *Kunskapsunderlag om våtmarkers ekologiska och vattenhushållande funktion. Redovisning av regeringsuppdrag (M2017/0954/NM)*. (Ärendenr: NV-05712-17).
- Naturvårdsverket. (2018). *Förslag till insatser som kan motverka nedgången av vilda pollinatörer i Sverige. Slutredovisning av Naturvårdsverkets regeringsuppdrag "Kartlägga och föreslå insatser för pollinering" (Regleringsbrev 2018)*. (Ärendenr: NV-08866-17). Naturvårdsverket. Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/pagaende-regeringsuppdrag/samordna-det-svenska-arbetet-med-att-forstarka-forutsattningar-for-vilda-pollinatorer/>
- Naturvårdsverket. (2019a). *Fördjupad utvärdering av miljömålen 2019. Med förslag till regeringen från myndigheter i samverkan*. Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/6800/fordjupad-utvardering-av-miljomalen-2019>
- Naturvårdsverket. (2019b). *Uppföljning av målen för friluftslivspolitiken 2019* (Rapport 6904). Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/6900/uppfoljning-av-malen-for-friluftslivspolitiken-2019/>

Naturvårdsverket. (2020a). *Delredovisning av regeringsuppdrag att samordna det svenska arbetet med att förstärka förutsättningar för vilda pollinatörer*. (Ärendenr: NV-00097-20). Naturvårdsverket Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/pagaende-regeringsuppdrag/samordna-det-svenska-arbetet-med-att-forstarka-forutsattningar-for-vilda-pollinatorer>

Naturvårdsverket. (2020b). *Åtterrapporering av skydd och åtgärder för värdefull natur 2017–2019. Redovisning av ett regeringsuppdrag (RB2020)* (Rapport 6920). Hämtad från <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1454193/FULLTEXT01.pdf>

Naturvårdsverket. (2021a). LONA – Pollineringsprojekt. Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/bidrag/lona/lona--pollineringsprojekt/> Hämtad datum 2021-09-30

Naturvårdsverket. (2021b). LONA – Våtmarksprojekt. Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/bidrag/lona/lona--vatmarksprojekt/> Hämtad datum 2021-09-30

Nordenstam, & Eckerberg. (2011). *Kommunalt naturskydd i lokala naturvårdssatsningen (LONA)* (Rapport 6392). Naturvårdsverket. Hämtad från <https://www.naturvardsverket.se/978-91-620-6392-4>

Regeringen. (2001). *Regeringens skrivelse 2001/02:173. En samlad naturvårdspolitik*. (Skr. 2001/02:173). Hämtad från <https://www.regeringen.se/contentassets/f213f430f0a346439fbbf31af880718e/en-samlad-naturvardspolitik-skr.200102173>

Regeringen. (2008). *Regeringens proposition 2008/09:214 Hållbart skydd av naturområden*. (2008/09:214). Hämtad från <https://data.riksdagen.se/fil/1E07C3F0-89A1-4032-85C4-B317CF6AFF23>

Regeringen. (2012). *Regeringens skrivelse 2012/13:51. Mål för friluftspolitiken*. (SKR. 2012/13:51). Hämtad från <https://data.riksdagen.se/fil/CBAD1962-6F3C-47CB-A26B-CF3DFD241297>

Regeringen. (2017a). *Förordning om ändring i förordningen (2003:598) om statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt*. (SFS 2017:1340). Hämtad från https://www.lagboken.se/Lagboken/start/sfs/sfs/2017/1300-1399/d_3142751-sfs-2017_1340-forordning-om-andring-i-forordningen-2003_598-om-statliga-bidrag-till-lokala

Regeringen. (2017b). *Regeringsbeslut. Uppdrag att ta fram ett kunskapsunderlag om våtmarker*. (Dnr M2017/01954/Nm). Hämtad från <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2017/08/uppdrag-att-ta-fram-ett-kunskapsunderlag-om-vatmarker/>

SLU Artdatabanken. (2021). Artfakta rödlistade arter. Hämtad från <https://artfakta.se/rodlistan> Hämtad datum 2021-08-20

Sveriges riksdag. (2003). *Förordning (2003:598) om statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt*. (SFS nr: 2003:598). Hämtad från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2003598-om-statliga-bidrag-till_sfs-2003-598

Thorsbrink, M., Sohlenius, G., Becher, M., Bastviken, P., Nyström, L. N., & Evebo, D. (2019). *Geologins betydelse vid våtmarksåtgärder – Sätt att stärka tillgången på grundvatten* (SGU-rapport 2019:15). Hämtad från <http://resource.sgu.se/produkter/sgurapp/s1915-rapport.pdf>

Appendix

Tabell 1. Struktur och innehåll av data för åtgärder i LONA registret. I kolumnen för Data anges antingen vilken typ av information som anges som fritext eller alternativt separerade med snedstreck (/).

Kolumn	Data
Projektets startår	År då projektet startades
Projektnummer	Projektets nummer inom LONA
Projekttnamn	Projektets namn
Länsstyrelsens diarienummer	Diarienummer hos respektive Länsstyrelse
Projektstatus	Avslagen/Avslutat/Beviljad/Komplettering slutrapport/ Slutrapport inskickad
Genomförd	Ja/Nej/Delvis
Län	Inom vilket län projektet genomförs
Kommun	Inom vilken kommun projektet genomförs
Aktör projektet drivs av	Kommun/Idell förening/Kommun och förening i samverkan/Flera kom- muner/Övrig
Datum projektstart	Datum då projektet påbörjas
Datum projektslut	Datum då projektet avslutas
Datum nytt projektslut	Datum då projektet avslutas om det förlängts
Annan författning	Ja/Nej
Hållbarhetsmål 2030 – Liten betydelse	Valda globala hållbarhetsmål
Hållbarhetsmål 2030 – Stor betydelse	Valda globala hållbarhetsmål
Miljö kvalitetsmål – Liten betydelse	Ex. Övergödning, Sötvatten, Kust och hav, Våtmark, Djur och växter, Begränsad klimatpåverkan, Odlingslandskap, Giftfritt, Grundvatten
Miljö kvalitetsmål – Stor betydelse	Ex. Övergödning, Sötvatten, Kust och hav, Våtmark, Djur och växter, Begränsad klimatpåverkan, Odlingslandskap, Giftfritt, Grundvatten
Syfte för våtmarksprojekt – Liten betydelse	Förberedelsearbete/Förbättra grön infrastruktur/Gynna arter generellt/Gynna rödlistade arter/Minska klimatpåverkan/Minska risk för översvämning/Utjämnning av vattenflöden/Vattenkvalitet minska mil- jögifter/Vattenkvalitet minska näringsämnen/Öka artificiella våtmarks- naturtyper/Öka klimatanpassning/Öka naturliga våtmarksnaturtyper/ Ökad grundvattenbildning/Ökad vattenhushållning
Syfte för våtmarksprojekt – Stor betydelse	Förberedelsearbete/Förbättra grön infrastruktur/Gynna arter gene- rellt/Gynna rödlistade arter/Minska klimatpåverkan/Minska risk för översvämning/Utjämnning av vattenflöden/Vattenkvalitet minska miljö- gifter/Vattenkvalitet minska näringsämnen/Öka artificiella våtmarks- naturtyper/Öka klimatanpassning/Öka naturliga våtmarksnaturtyper/ Ökad grundvattenbildning/Ökad vattenhushållning
Åtgärds ID	Åtgärdsnummer inom ett projekt
Beskrivning	Beskrivning av åtgärden
Åtgärdstart	Datum för åtgärdsstart
Åtgärds slut	Datum för åtgärds slut
År när åtgärden är klar	Årtal när åtgärden är klar
Genomförd eller ej	Ja/Nej/Delvis
Motivering	Text med motivering till om åtgärden är delvis eller inte genomförd
Miljömål	Namn på huvudsakligt miljömål
Åtgärds kategori	Information, folkbildning/Vård och förvaltning/Framtagande av underlag/Kunskapsuppbyggnad/Restaurering/Områdesskydd/ Våtmarksprojekt – förberedelsearbete/Våtmarksprojekt – genomföra restaurering och anläggning

Kolumn	Data
Åtgärdstyp	Typ av åtgärd. Det finns 79 åtgärdstyper inom registret. Dessa inkluderar t.ex. Inventering, Skötselplan, Informationsbroschyr, Biotopförbättrande åtgärder, Nyskapa naturtyp/område, Återmeandering, Projektledning och administration, Informations/dialogträffar, Fiskevårdsplan, Fågelholkar, Vassröjning och Naturvårdsprogram
Organismtyp	Däggdjur/Fiskar/Fåglar/Generell organismtyp/Grod- och kräldjur/Kärlväxter och alger / Mossor, lavar och svampar/Plankton/Rygggradslösa djur/Ej relevant/Övrigt
Inriktning	Kulturvärde/Människa/Friluftsliv/Naturvärde/Övrigt
Naturtyp	Hav, kust och skärgård/Fjäll/Generell naturtyp/Generell vatten/Geologi/Hav, kust och skärgård/Odlingslandskap/Sjö och rinnande vatten/Skog/Våtmark – Myr/Våtmark – Strandvåtmark/Våtmark – Övriga våtmarker/Övrigt
Mätvärde	Värde för uppmätt variabel, t.ex. yta, mängd, antal eller tid
Enhetsnamn	Enheten för mätvärdet
Köpta tjänster	Kostnad för köpta tjänster i SEK
Arbetskostnad	Arbetskostnad i SEK
Material	Materialkostnad i SEK
Överig	Övriga kostnader i SEK
Totalkostnad	Totalkostnad i SEK
Utfall totalkostnad	Utfall totalkostnad i SEK
Värde ideellt arbete	Värde ideellt arbete i SEK
Utfall ideellt arbete	Utfall ideellt arbete i SEK
Sökt bidrag	Sökt bidrag i SEK
Beviljat bidrag	Beviljat bidrag i SEK
Utfall bidrag	Utfall i SEK
Huvudsakligt friluftsdelmål	Titel på valt friluftsdelmål
Ekosystem	Friluftsliv – rekreation – hälsa/Natur-och kulturturism/Landskapskaraktär – natur och kulturarv/Estetiska värden/Upprätthållande av livscyklar – tex lek-, spel- och rastplatser/Klimatreglering/Pollinering/Vattenreglering – naturlig, översvämningsskydd/Vattenrening/Biologisk kontroll av skadegörare/Livsmedel, fisk, bär, svamp m.m./Upptag och nedbrytning av näringsämnen och gifter/Övrigt/Ej relevant
Åtgärdsräknare	Nummer för åtgärder inom projektet
Syfte projektet	Ordinare LONA / Våtmarksprojekt
Tätortsnära	Ja/Nej
Tema	Pollineringsprojekt/Övrigt (d.v.s. ej Pollineringsprojekt)

Rapporten uttrycker nödvändigtvis inte Naturvårdsverkets ställningstagande. Författaren svarar själv för innehållet och anges vid referens till rapporten.

Den lokala naturvårdssatsningens (LONA) bidrag till insatser kring naturvård och friluftsliv i Sverige

Analys av data från LONA-tjänsten

Lokala naturvårdssatsningen (LONA) har funnits sedan 2004 och blev permanent 2010. Sedan starten har över 4500 projekt och över 10 000 åtgärder genomförts. Utvärderingen visar att projekten och åtgärderna inom LONA medverkar till många långsiktiga positiva effekter på naturvärden i miljön. LONA bidrar till gynnsam utveckling för såväl miljömål som friluftsmål, och ger därmed viktiga bidrag till genomförandet av såväl miljöpolitiken som friluftspolitiken. På lokal nivå är LONA en mycket viktig resurs för naturvården och friluftslivet.

Utvärderingen visar också på potentialen att använda LONA som verktyg för nya satsningar. Nya satsningar via LONA kan ge naturvården och friluftslivet en knuff framåt om man kan genomföra fysiska, faktiska åtgärder. Åtgärder inom LONA har många positiva effekter på miljömålen och friluftsmålen, men även positiva effekter på planering, information och kunskapsuppbyggnad för naturvården och friluftslivet.

Denna utvärdering visar att LONA är ett system som gör stor nytta för den lokala naturvården och det lokala friluftslivet i hela landet.