

Naturvård och friluftsliv Sverige runt



Vägvisare till en kunskapsbank
med erfarenheter från LONA-projekt



- 
- 1 FÖRORD**
 - 2 SKÅNES LÄN**
Fiske och adjektiv på naturutflykter för nyanlända
 - 3 BLEKINGE LÄN**
Hittaut – ett nyttigt gift
 - 4 KRONOBERGS LÄN**
Blommor, bin och barn gynnar varandra
 - 5 HALLANDS LÄN**
Snorkelled visar vägen till Hallands okända undervattensliv
 - 6 KALMARS LÄN**
När havet kom in på äldreboendet
 - 7 GOTLANDS LÄN**
Naturvärdeskartan förenklar handläggning
 - 8 JÖNKÖPINGS LÄN**
Stenar räddar utterliv i Jönköping
 - 9 VÄSTRA GÖTALANDS LÄN**
Levande vatten och folkliv vid Nossan
 - 10 ÖSTERGÖTLANDS LÄN**
Skrämmande skräpfångst i Sommen
 - 11 SÖDERMANLANDS LÄN**
Även fåglar talar olika språk
 - 12 ÖREBRO LÄN**
Hopajola – en spindel som binder ihop naturvårdsnätet
 - 13 VÄSTMANLANDS LÄN**
Kvarnhagstorps naturskola låter skolbarn uppleva naturen på riktigt
 - 14 STOCKHOLMS LÄN**
Badare lockas vidare ut på vandring
 - 15 VÄRMLANDS LÄN**
Soligare playor för myrlejon och badgäster
 - 16 UPPSALA LÄN**
Motorcyklar gör mammutarnas jobb
 - 17 DALARNAS LÄN**
Lupiner är vackra att se på men aggressiva i sin utbredning
 - 18 GÄVLEBORGS LÄN**
Bysjön restaureras för att återuppväckas som fantastisk fågelsjö
 - 19 JÄMTLANDS LÄN**
Vandringsleder för både kropp och själ ger nytändning för bygden
 - 20 VÄSTERNORRLANDS LÄN**
Fiskforsknings fader, Peter Artedi, har fått upprättelse i sin hemtrakt
 - 21 VÄSTERBOTTENS LÄN**
Kommunalt naturreservat med full koll på ekosystemtjänster
 - 22 NORRBOTTENS LÄN**
En vit fläck mindre på Sveriges botaniska karta

Text Anna Froster och Anna Söderpalm/
Precis Kommunikation

Upplaga 5 000

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

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, fax: 010-698 16 00

E-post: registrator@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620-8790-6

© Naturvårdsverket 2017

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma 2017

Omslagsfoto: Utter: Kenneth Johansson.

Smultronflicka: Ingegerd Ward.

Uteklassrum: Essunga kommun.

Spångpromenad: Ingegerd Ward.

Helikopter: Börje Törnberg.

Pollinering: Martin Unell.

Snorkelled: Niklas Simonsson.

Naturskola: Christer Andersson.

Insektsstudium: Ingegerd Ward.

Från biparadis till bygdedemokrati, från akvarium på äldreboenden till snorkelleder, och från lekplatser för salamandrar till lekplatser i skolskogen ... Den som ger sig in i registret över alla LONA-projekt möter ett myller av visioner som har blivit verklighet över hela landet under de dryga tio år som gått sedan den Lokala naturvårdssatsningen LONA startade.

En stor majoritet av Sveriges kommuner har deltagit, och därmed är LONA den största nationella satsningen hittills på lokala initiativ för naturvård och friluftsliv. Regeringens mål med LONA var att koppla ihop naturvård och friluftsliv med folkhälsa, integration, kunskapsuppbyggnad och samverkan. Just så tycks det ha blivit.

Många naturområden har gjorts tillgängliga och blivit populära besöksmål. Uppmärksamhet i lokala media ger mersmak både bland tjänstemän och politiker, vilket har gjort att frågorna hamnat på kommunens agenda. Lärandet har ökat, och då särskilt i naturvårdsfrågor. Många kommuner har upprättat naturvårdsprogram och friluftslivplaner baserade på kunskap från olika LONA-projekt, vilket bidrar till långsiktighet. LONA har även bidragit till att en mängd naturskolor och naturpedagogik i förskolor fått resurser, vilket också långsiktigt kan påverka barnens relation till naturen.

Samtidigt pekar allt på att LONA har haft positiv inverkan på intresset för naturvård och friluftsliv hos kommunala politiker och ännu mer hos allmänheten. Detta har resulterat i ökade resurser för lokalt naturvårdsarbete. Det ökade intresset har också gjort att naturvård och friluftsliv nu upplevs som bättre integrerat i kommunernas översiktsplanering än tidigare.

Tanken med denna skrift är att inspirera och visa hur naturvård och andra samhällsnyttor kan växa fram tillsammans. Det har inte varit lätt att plocka ut bara ett projekt per län bland de många tusen som finns att välja på. De har valts ut i samråd med länsstyrelserna för att få fram en blandning som visar på LONA:s stora bredd.

Exemplen ger en bild av vilka krafter som frigörs när lokala idéer får vingar. Stora ord som engagemang, tillgänglighet, skydd av tätortsnära natur, ekosystemtjänster, lokal förankring, öppna landskap och levande landsbygd får konkreta former, fast förankrade i myllan.

Vill du gräva vidare i denna kunskapsbank där vi fortlöpande uppdaterar Goda/lärande exempel är du välkommen till <http://lona.naturvardsverket.se/>. Där publicerar vi också alla rapporter som tagits fram med LONA-bidrag, till exempel grönstrukturplaner, naturvårdsplaner och inventeringar.

Ingegerd Ward på Naturvårdsverkets landskapsenhet har varit projektledare för denna skrift.

Stockholm 2017



Björn Risinger
Generaldirektör Naturvårdsverket

Fiske och adjektiv på naturutflykter för nyanlända

Naturen är ett bra klassrum för att lära sig svenska med alla sinnen. Naturum Skrylle tog med SFI-grupper ut till de finaste naturområdena i Lunds kommun. Många gånger tog de vanliga lärarna över och testade sin undervisning ute, vilket var det "hemliga" målet med projektet.



Marie Sager

LUNDS KOMMUN har 28 naturreservat och en nationalpark, men det är inte alla kommunens invånare som känner till all denna naturrikedom. Idén med projektet Natur för nysvenskar var att sprida kunskap om natur, allemansrätt och rent konkret, hur man hittar ut. Därför skulle alla utflykter vara lätta att göra om själv, berättar Marie Sager på naturum Skrylle.

– Grupperna reste med kollektivtrafik eller med hyrd buss, men vi var noga med att hyrbussar skulle stanna på de vanliga hållplatserna, så att alla skulle känna igen sig om de ville återvända på egen hand.

Ibland fick klasserna själva komma med önskemål om vad de ville göra, och aktiviteterna kunde vara alltifrån fiske till bokskogsvandring i Söderåsens nationalpark eller utforskande av parker.

– Vi ville visa att det finns mycket natur att upptäcka även i stan om man inte har möjlighet att ta sig ut längre, säger Marie Sager.

Var de än befann sig kunde svenska-undervisningen fördjupas, genom att till exempel leta färger, hitta olika ord i naturen, smaka och känna på olika saker. En populär övning var att bygga en Sverigekarta av pinnar. När kartan var klar fick alla ställa sig där de kom till Sverige först, och sedan gå till en plats där man skulle vilja besöka. Där väcktes nog en del nyfikenhet för att fortsätta utforska naturen, tror Marie Sager. Ganska snart ville de vanliga lärarna testa egna övningar, som att "hämta adjektiv" omkring sig.

– Det var ju mitt hemliga syfte, att de skulle få inspiration till egen utomhuspedagogik, säger Marie Sager.

Då lärde hon sig själv mycket om hur man undervisar grupper med varierande svenskakunskaper.

– I början pratade jag alldeles för snabbt och använde för många ord, förstod jag när jag lyssnade på lärarna.

En viktig punkt var att förklara allemansrätten, och även där lärde sig Marie Sager mycket för egen del.

– Man kan inte utgå ifrån att "nu ska vi lära dem om allemansrätten" för den här gruppen är väldigt heterogen och vissa vet mer än infödda svenskar om vad man bör och inte bör göra i naturen. Många är väldigt medvetna om att man till exempel inte ska elda på en klippa, även om de kanske inte har använt just ordet allemansrätten.

I LONA-ansökan utlovades 30 klassutflykter, men det slutade med 63.

– När vi hade ordnat bussar dök det ofta upp fler klasser som ville hänga med, så det var ju jättekul!



Projektet Natur för nysvenskar är avslutat men naturum Skrylle fortsätter att jobba med målgruppen, bland annat i ett nytt Lona-projekt med namnet Ut i spenaten – allemansrätt för alla. FOTO: MARIE SAGER

NATUR FÖR NYSVENSKAR

Total kostnad	392 000 kr
Medfinansierare:	
Lunds kommun	196 000 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	196 000 kr

••• **Initiativ:** Park och naturkontoret i Lunds kommun

••• **Politikområden:** Friluftsliv och integration.



Jakob Emander

Hittaut – ett nyttigt gift

I Karlshamn fick alla en hittaut-karta i brevlådan och sedan dess är många ute på jakt efter spännande punkter att upptäcka. Konceptet liknar en vanlig orienteringskarta, men listigt gjord för att locka ut nutidsmänniskor.

HITTAUT.NU ÄR ETT PROJEKT som drivs av Svenska Orienteringsförbundet, med målet att folk ska röra sig och upptäcka nya platser. I Karlshamn gjorde den lokala orienteringsklubben Stigmännen ett Lona-projekt för att få fler att hitta ut. De delade ut en hittaut-karta till alla kommuninvånare, som visar vägen till spännande punkter att upptäcka. För den som vill finns också en mobilapp, med en blinkande markör som hela tiden visar var på kartan man befinner sig. Det är en trygghet för många som inte är vana att vara ute, berättar Jakob Emander, Stigmännen.

– Hittaut.nu liknar pokemon go, fast här finns det ju något som sitter ute i naturen på riktigt och väntar.

Det som finns ”på riktigt” är checkpoints, kontroller med en kod som man kan skriva in i appen eller på en hemsida. Konceptet är ju inte heller helt olikt vanlig orientering.

– I grunden är det ju orientering, men sedan gäller det att förpacka det på ett sätt som blir attraktivt. Säger man orienteringskarta så ryggas många tillbaka, men en hittaut-karta blir något annat. Det här är så enkelt att komma igång med, du kan göra det när du vill och hur du vill.

De lättaste, gröna kontrollerna är hjulanpassade, det vill säga man kan komma dit med rullstol eller barnvagn. De som har terrängcyklar kan cykla runt till kontrollerna. På hittaut-kartan finns också busshållplatser utsatta för att man ska kunna ta sig ut kollektivt och sedan gå hem om man vill. Flera av kontrollerna sitter på öar i skärgården utanför Karlshamn dit man kan ta sig med skärgårdstrafiken.

– Vi har valt öar dit det inte brukar komma så mycket folk men där det



Hittaut.nu-hemsidan är levande och byggs hela tiden på med information. Det kan till exempel handla om var det finns intressanta växter och djur att upptäcka just nu. FOTO: THOMAS JOHANSSON

finns något att upptäcka, berättar Jakob Emander.

Flitiga hittaut-deltagare kan vinna priser som ofta handlar om olika naturupplevelser. Under första året gjordes 55 000 checkpointregistreringar, vilket betyder att många har upptäckt många nya platser. När kartan släpptes första maj i år hängde folk på låset och kastade sig ut.

– Det blir lite som ett gift, har man väl kommit igång så vill man bara fortsätta att upptäcka. Ett nyttigt gift!

Jakob Emander tror att succén beror på att många vill komma ut men har en liten tröskel för att ta sig utanför sina vanliga spår.

– De flesta rör sig i öar mellan jobb och hem, och vet inte så mycket om allt som finns att upptäcka utanför de här öarna. Samtidigt matas folk med så otroligt mycket intryck och flöden, så man behöver nog lite styrning för att komma iväg.

Hittaut.nu finns på ett 20-tal orter i Sverige, med över 30 000 deltagare. Det organiseras centralt av Svenska Orienteringsförbundet.

HITTAUT.NU/KARLSHAMN

Total kostnad	190 000 kr
Medfinansierare:	
Stigmännens orienteringsklubb	122 500 kr (varav 55 000 kr var ideellt arbete)
Lokalt naturvårdsbidrag:	67 500 kr

••• **Initiativ:** Stigmännens orienteringsklubb

••• **Politikområden:** Skola, folkhälsa, integration.

Blommor, bin och barn gynnar varandra

Ett gudsförgätet hav av brännässlor, hundkex och grovt gräs blev till fjärilsparadis och lek-kullar vid Lillestadsskolan i Växjö. Barnens lekar är just den skötsel som behövs för att sällsynta bin och fjärilar ska trivas.



Martin Unell.

DET GAMLA GRUSTAGET vid skolan hade täckts med matjord, där gräs, tistlar och brännässlor växte sig höga. En förälder kom med idén att göra något bättre av området som gränsade till skolgården, och med inspiration från kommunens lyckade biparadis i Bokhultet föddes idén om ett fjärilsparadis.

En landskapsarkitekt och en ekolog lade tillsammans med skolan upp en plan för hur platsen skulle kunna byta skepnad. Sedan fick en grävmaskinist skala bort den översta decimetern av jord för att blotta den mer näringsfattiga sandmarken under. Den överblivna jorden föstes ihop till kullar, som blev mellan en och fyra meter höga. Kullarna är bra miljöer för de många insekter som trivs i gassande värme på sommaren, och de är samtidigt inbjudande för massor av lekar.

– Barnen har jätteroligt med kullarna, de åker stjärklapp om vintern, gräver i dem, cyklar eller springer upp och ner för dem, säger Martin Unell på Växjö kommun.

Att jorden rivs upp här och var är perfekt om man vill få bin och andra insekter att trivas. Utöver barnens ”skötsel” behöver kommunen också slå delar av ängsmarken med slätterbalk och röjsåg, och eventuellt kommer de att bränna en del. Det är ett sätt att gynna den rikedom av örter som trivs på näringsfattiga marker, berättar Martin Unell.

Inför grävningen röjde kommunen undan en del träd och buskar men sparade blommande arter som hagtorn, nyponros, lind och sälg. Även träd som gav lå eller död ved fick stå kvar för att gynna lek och insekter. För att locka många fjärilar till kullarna planterade och sådde kommunen örter och buskar som ger rikligt med pollen. Även skolbarnen hjälpte med sådd och plantering av åkervädd, fibblor, käringtand, gullris, hagtorn och många andra arter.

Som belöning kan barnen numera få se bland annat mindre guldvinge, silverblåvinge och puktörneblåvinge fladdra förbi mellan sandslott och kurragömmaställen.



FOTO: MARTIN UNELL



FOTO: MARTIN UNELL



En grönare skolmiljö gynnar både lek, hälsa och ekosystemtjänster som pollinering. FOTO: MARTIN UNELL

FJÄRILSGÅRD PÅ LILLESTAD

Total kostnad	200 000 kr
Medfinansierare:	
Växjö kommun	60 000 kr
VÖFAB Växjö	40 000 kr
Fastighetsbolag	
Lillestadsskolan	20 000 kr
	(ideellt arbete)
Lokalt naturvårdsbidrag:	100 000 kr

••• **Initiativ:** En förälder på skolan, kommunekologen och en naturinventerare

••• **Politikområden:** Skola och tätortsnära



Stefan Andersson.

Snorkelled visar vägen till Hallands okända undervattensliv

Man behöver inte åka till tropikerna för att hitta spännande djur och växter i havet. Det ville Naturskyddsföreningen i Halmstad visa när de anlade en naturstig under ytan, tillsammans med kommunen och dykklubben.

MÅNGA FÅR SYN PÅ informationsskylten om snorkelleden när de står vid kiosken och äter glass vid Svärjarehålan, inte långt från Tylösand. Även den som aldrig förut har snorklat kan enkelt hyra en snorkel i kiosken och ge sig ut på äventyr i tångskogarna, bland snäckor, musslor, krabbor, kantnålar och fiskar.

– Många känner inte till att det finns mer än sand här vid Hallandskusten, men vid uddarna blir botten hård och det är där det händer. Ofta får man se ganska många stora fiskar på en runda, förklarar Stefan Anderson som är aktiv i Hallands Naturskyddsförening.

Leden är omkring 200 meter lång och består av tio fastskruvade skyltar med information om det marina livet just här. Vid varje skylt flyter en boj vid ytan, orange för skyltar på grunt vatten och röda för skyltar som sitter

lite djupare. Skyltarna är sammanlänkade med ett tydligt rep.

Det är förstås inte lätt att säga exakt var man kan se havets invånare men förvånansvärt ofta håller de sig nära skyltarna, berättar Stefan Anderson. Brännmaneter och rödspättor brukar hålla till vid "sina" skyltar, och vid invigningen av snorkelleden 2013 simmade en ål omkring vid ålskylten. Många fick se den tack vare undervattenskameror som var uppsatta just den dagen.

Sedan invigningen har det blivit en årlig tradition att uppmärksamma snorkelleden en dag under sommaren. Då kan man få en guidad tur längs leden och Naturskyddsföreningen brukar sätta upp ett akvarium där alla kan släppa ner djur som de hittar, och få hjälp att artbestämma dem.

– Fina somrar är det över 1000 personer som snorklar längs leden, och de som arbetar i kiosken får väldigt glada reaktioner från allmänheten, säger Stefan Anderson.

Han hoppas att snorkelleden gör folk mer medvetna om att havet är fullt av liv, och inte en plats där man dumpar sitt skräp. Informationsmaterialet om leden tar också upp hoten mot havet och vad man själv kan göra. Utöver skyltarna på land och i vatten har Naturskyddsföreningen tagit fram en broschyr och skolmaterial för mellanstadiet kopplat till leden.

Sedan 2016 har Halmstad kommun tagit över skötseln av snorkelleden. Undervattensskyltar nöts fort och det händer att vinterstormarna sliter sönder dem.



Svärjarehålan nära Tylösand i Halmstad är en omtyckt och välbesökt badplats som är tillgänglig även för funktionsnedsatta. FOTO: NIKLAS SIMONSSON

SNORKELLED VID SVÄRJAREHÅLAN

Total kostnad	119 600 kr*
Medfinansierare:	
Halmstads naturskyddsförening	18 000 kr samt ideellt arbete motsvarande 28 000 kr (enligt budget)
Halmstads kommun	10 000 kr
Lokalt naturvårdsbidrag	42 000 kr

* Utöver detta tillkom ca 150 arbetstimmar som kommunen ställde upp med som inte ingick i redovisningen.

••• **Initiativ:** Naturskyddsföreningen i Halmstad

••• **Politikområden:** Skola, friluftsliv och övrigt av betydelse för naturvård

När havet kom in på äldreboendet

Naturum Västervik sprider kunskap om Östersjöns speciella ekosystem. För att nå ut till människor som inte kommer till naturum tog de med sig Östersjön i form av ett akvarium, först in på ett äldreboende och sedan till en skola.



Maria Kappling.

– **EN GRUPP SOM LÄTT FALLER** bort när man planerar aktiviteter är de äldre som inte kan ta sig runt så mycket, säger Maria Kappling.

De bestämde sig för att starta ett akvarium med Östersjödjur på äldreboendet Rosavilla. Tre timmar i veckan åkte någon i personalen dit för att sköta akvariet och prata om Östersjön.

– Det blev otroligt lyckat, många av de äldre hade levt ute i skärgården men kan inte ta sig till havet längre. Akvariet väckte massor av minnen till liv, samtidigt som de fick något att ta hand om.

De boende möblerade om så att sofforna stod kring akvariet istället för runt teven, och det blev en naturlig samlingsplats. Där frodades minnen från en annan tid, om hur de hade rott till skolan eller kasat över isen. Vid skötsel tillfällena uppstod väldigt engagerade diskussioner, som gav nya perspektiv åt både naturumpersonalen och de äldre. Slutsatsen av en utvärdering

blev att projektet har uppskattats ”mer än det finns ord till”, av personal, de boende och deras anhöriga. Men när det var dags att avsluta och hämta hem akvariet blev det svårt, berättar Maria Kappling.

– Hela gänget satt med armarna i kors och sa att ”ni får inte ta det”. Så de fick ha kvar det i två månader till men sedan var vi tvungna att släppa ut djuren före vintern.

Efter detta första lyckade pilotprojekt ville naturumpersonalen fortsätta att flytta in Östersjön till nya grupper.

– Vi har väldigt mycket skolbesök här på vårt naturum, många kommer hit för att ”göra något kul”, men vi kände att vi har mycket mer att erbjuda än bara ett engångsbesök, berättar projektansvariga Maria Kappling.

Hon och hennes kollega tog kontakt med ett par lärare och frågade om de ville samarbeta i NO-ämnen om Östersjön. Det ville de gärna, och under två månader fick tre åttondeklasser tre

lektioner i veckan med naturumpersonalen. Med stöd av dem hade lärarna själva också Östersjöundervisning. Eleverna fick bland annat själva göra i ordning ett akvarium och sedan fylla det med djur från en grund havsvik.

När ungdomarna fick bekanta sig med skrubbskäddor, tångsnällor, tångräkor, spigg och blåstång kunde de själva se varför Östersjön är ett så speciellt hav, hur ekosystemet fungerar, och göra experiment som illustrerade bland annat övergödning.

Dessa två projekt inspirerade Maria Kappling och hennes kollegor till att fortsätta ta med havet in i nya rum. Nu har de ett färdigt skolmaterial och kan besöka de skolor som vill. Däremot att bygga ett akvarium behöver skolorna vara med och betala för. Att underhålla ett akvarium på ett äldreboende igen skulle kosta 2 500 kronor i månaden, nu när all utrustning finns, förklarar Maria Kappling.

– Alla på kommunen är överens om att det här är ett jätteviktigt arbete men den svåra frågan är som alltid varifrån pengarna ska tas.



Michael Wolfbrandt förevisar livet i Östersjön på äldreboendet Rosavilla. FOTO: MIKAEL NORD

ÖSTERSJÖN I NYA RUM

Total kostnad:	450 000 kr
Medfinansierare:	
Västerviks kommun	250 000 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	200 000 kr

••• **Initiativ:** Personalen på naturum Västervik

••• **Politikråden:** Skola, äldre/funktionshindre



Susanne Appelquist.

Naturvärdeskartan förenklar handläggning

På Gotland finns det gott om skyddsvärd natur och många som vill bygga. För att göra planeringen lättare och smidigare skapade kommunen Naturvärdeskartan, som besparar dem omkring 600 000 kronor per år.

TRYCKET ÄR HÖGT på Gotland bygglovs-handläggare och de har mycket information att ta hänsyn till.

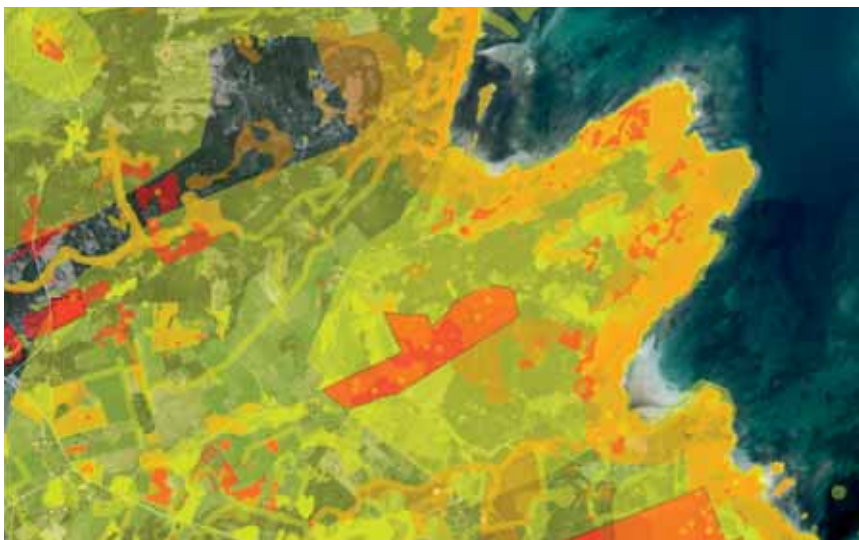
– Det är inte lätt att sitta med ett virrvarr av kartlager med olika naturvärden som har olika färger och mönster, när man inte kan något om naturvård, säger GIS-ingenjör Susanne Appelquist.

De gamla kartsnitten var ofta gjorda ”för en expert till en annan”. I den nya digitala naturvärdeskartan har artinformationen bytts ut mot en lättförståelig informationsruta. För att ge snabb överblick av områdets naturvärden används tre klasser: gul, orange eller röd, där röd är det starkaste skyddet. Varje område har också en bedömningstext och en motivering till skyddsklassningen som ska vara lätt för en handläggare att kopiera in i sina beslut. Här står också vilken lagparagraf som gäller och vem man ska kontakta. Dessutom finns länkar till alla gamla rapporter och relevanta hemsidor.

Ett konkret exempel på hur Naturvärdeskartan används är att det blir lättare att ta hänsyn till natura 2000-områden.

– En handläggare zoomar in på ett litet område där en bygglovsansökan har kommit in, och märker kanske inte att det finns ett natura 2000-område intill. Därför lade vi in en buffertzon kring varje natura 2000-område i kartan, berättar Susanne Appelquist.

Enligt en enkät till bygglovshandläggarna har Naturvärdeskartan effektiviserat deras arbete och gör att de mer sällan måste ställa frågor till regionekologen. Samhällsbyggnads-



Titta på Naturvärdeskartan här: www.gotland.se/natur. FOTO: ARNE JOHANSSON

förvaltningen satte siffror på effektiviseringen och beräknar att de sparar omkring 600 000 kronor per år tack vare Naturvärdeskartan.

Kartan är framtagen som hjälp för myndigheter och beslutsfattare, men den är också öppen för allmänheten, med undantag för information om känsliga arter. Just artsnittet är svårhanterliga, enligt Susanne Appelquist. Många av arterna är inrapporterade av allmänheten och noggrannheten i positionerna varierar mycket.

– Om någon har varit ute och hittat en rödlistad blomma i ett hage så kanske de rapporterar att ”i det här fem hektar stora området finns blomma”. Om man då inte vet precis var blommorna finns så blir det svårt att avgöra om det går att bygga ett hus i området eller inte.

Många av artfynden är dessutom gamla och behövde rensas bort under arbetet. Naturvärdeskartan fortsätter att uppdateras.

– Den är levande och byggs på hela tiden, förklarar Susanne Appelquist.

NATURVÄRDESKARTA FÖR GOTLANDS KOMMUN

Total kostnad:	1 226 452 kr
Medfinansierare:	
Gotlands kommun	626 452 kr
Lokalt naturvårdsstöd:	600 000 kr

••• **Initiativ:** Gotlands kommun

••• **Politikområden:** Folkhälsa, regional utveckling och friluftsliv.

Stenar räddar utterliv i Jönköping

En sten på rätt plats kan vara skillnaden mellan liv och död för en utter. Jönköpings kommun bestämde sig för att bygga bort de värsta olycksplatserna.



Dag Fredriksson.

MILJÖGIFTER fick uttern att minska katastrofalt i Sverige under 1900-talet. På några få platser i landet höll den sig kvar och en av dessa var småländska höglandet i östra delen av Jönköpings län. Härifrån har den sedan spridit sig. Vid en inventering (i ett tidigare LONA-projekt) visade det sig att det finns minst ett 30-tal uttrar i kommunen men att de utsätts för många onödiga risker. Därför beslöt sig kommunen för att säkra de värsta olycksplatserna. Något av det farligaste som finns i utterlivet är vägbroar. Uttrarna

verkar ha en inneboende motvilja mot att simma under broar, och lämnar sin trygga å för att istället korsa vägen på land. Om man då bygger en konstgjord strandremsa eller en hylla under bron så kan de följa den, och slipper utsätta sig för vägen. Ett annat bra knep är att lägga ut så kallade markeringsstenar. Uttrarna vill nämligen gärna markera med spillning på en synlig plats, exempelvis på vägbanan som ligger högt.

– Om man då istället lägger några stora stenar intill brofästet så nöjer de sig ofta med att markera sitt revir där

och går förhoppningsvis inte alls upp på vägen, berättar kommunekolog Dag Fredriksson.

Därför lade kommunen ut stenar på sju strategiska platser, satte upp varningsskyltar för utter på två ställen där trafiken är livlig och byggde en faunapassage vid en landsvägsbro. En ytterligare fördel med stenarna är att de förenklar inventeringen av utter, eftersom man ofta hittar de små fiskdoftande korvarna just här.

Tack vare den tidigare inventeringen hade kommunen bra överblick på punkter där trafik och uttrar ofta möts, och kunde fördela markeringsstenar, passager under broar, stängsel och varningsskyltar till de mest prioriterade platserna.

Efter projektets slut guidade Dag Fredriksson sina kollegor på stadsbyggnadskontoret vid Munksjön i centrala Jönköping och förklarade att chansen att få se en utter var obefintlig eftersom de var ute mitt på dagen.

– Men plötsligt dök det ändå upp ett mörkt huvud i en kanal! Det tror jag fick alla att vakna till och känna lite extra för uttrarna och deras infrastruktur.



Jönköping är sedan länge en uttervänlig kommun där man kan få se spår av uttrar som har kanat på magen mitt inne i stan. FOTO: KENNETH JOHANSSON

ÅTGÄRDER VID VATTENDRAG FÖR ATT GYNNA UTTER

Total kostnad:	220 000 kr
Medfinansierare:	
Jönköpings kommun	124 000 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	96 000 kr

••• **Initiativ:** Jönköpings kommun

••• **Politikområden:** Friluftsliv, övrigt av betydelse för naturvård



Kjell Karlsson.

Levande vatten och folkliv vid Nossan

Ån Nossan syntes knappt bakom väggen av sly. Det ville kommunen ändra på. Nu håller vattendraget på att återta sin forna ställning som livsåder genom Nossebro, med bland annat strandpromenad, utegym, våtmarksdammar, uteklassrum, fågelflottar, fjärilsrestaurang och insekshotell.

– **DET FÖRSTA JAG TÄNKTE** på när jag kom till Nossebro var att här finns en fantastisk vattenmiljö som inte är tillgänglig för folk. På ett par hundra meter var det så igenvuxet att man inte kunde se ån alls, säger Kjell Karlsson som är kommundchef.

98 procent av våtmarkerna i Essunga kommun är borta, vilket försämrar såväl vattenkvaliteten i Nossan, som artrikedomen och upplevelsen av landskapet.

Första steget för att återta Nossan var att anlägga en promenadväg längs ån, med bryggor och spänger som gör att man kommer nära vattnet. Här hamnade kommunen i konflikt med flera markägare eftersom kommunen under flera decennier inte hade utnyttjat sin rätt till strandremsan, men det har i stort sett löst sig.

Längs strandpromenaden kan man nu slå sig ner och betrakta de nya våtmarksdammarna, som både renar vattnet och är rofyllda platser. Även uteklassrummet med sittplatser och en kateder av sten har blivit ett populärt ställe, inte bara för skolorna.

– Vi har försökt skapa miljöer där man kan stanna till och prata lite eller reflektera själv, säger Kjell Karlsson.

För att samtidigt blåsa liv och rörelse i området har kommunen anlagt ett utegym och en aktivitetspark där man bland annat kan cykla BMX, grilla eller lyssna på musik genom en anläggning med wifi och högtalare.

Förhoppningen är att folklivet kan gå hand i hand med åns biologiska liv. Fåglar har fått häckningsflottar och holkar, insekterna har fått hotell, fjärilsrestauranger och en stor hög med död ved som ligger förankrad på en holme ute i ån. Nästa steg för att gynna mångfalden av arter är att ta hit betes-



FOTON: ESSUNGA KOMMUN



djur, vilket Kjell Karlsson också tror ger en viktig djurkontakt för många människor.

– Det här är inte färdigt på något sätt, vi jobbar vidare på flera områden. Närmast har vi fått ett konstverk donerat, jag hoppas på bildutställningar och konserter längs ån.

Som myndighetsföreträdare är det inte ofta man får beröm, menar Kjell Karlsson, men när han själv är på utegymmet får han ofta höra att ”det här har ni verkligen gjort bra”.

NATURLIGA NOSSAN OCH NATURLIGA NOSSAN ETAPP 2

Total kostnad:	ca 3 969 000 kr
Medfinansiärer:	
Essunga kommun	ca 2 463 500 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	1 505 500 kr

- **Initiativ:** Essunga kommun
- **Politikområden:** Skola, äldre/funktionshindrade samt övrigt av betydelse för naturvård

Skrämmande skräpfångst i Sommen

På Naturum sommen kan man inte bara beskåda vackra fåglar och fiskar utan även gamla plastmuggar, dränkta mobiltelefoner och trasiga sandaler. Det är ett litet smakprov av de 430 kg som dykare och allmänhet fiskade upp ur sjön på bara några timmar.



Anders Paulsson.

– **MÅNGA AV VÅRA BESÖKARE** klagar på allt skräp, så vi ville göra något åt det, berättar Anders Paulsson på Naturum sommen.

Naturumpersonalen bestämde sig för att uppmärksamma skräpet på tre sätt: en skräpemedag, en permanent skräputställning och specialgjorda Håll Sommen Rent-påsar. Tanken med påsarna var att alla sjöfarare skulle kunna ta med sig en påse för att plocka upp skräp som de hittar längs vägen. Utställningen om olika sorters skräp och dess nedbrytningstid finns i glasmontrar utanför naturumbyggnaden och är alltså öppen dygnet runt.

– Man märker tydligt att utställningen har effekt för det är väldigt ofta som samtalen bland besökare på väg in på naturum handlar om vad som slängs och hur lång tid det tar för olika saker att brytas ner, säger Anders Paulsson.

Skräpdagen var faktiskt en av säsongens mest välbesökta dagar 2015. Allmänhet och inbjudna sportdykare lyckades tillsammans plocka upp 430 kg ur vattnet, bara vid hamnen utanför naturum. Arrangörerna delade ut priser till giftigaste, värdefullaste och tyngsta skräpet. Ett gäng barn som hittade vassa grejer i strandkanten fick pris för farligaste skräpet. Dykarna

tog hem tyngdpriset med en ”oerhörd mängd” bildäck.

– De som var på plats blev väldigt förvånade över hur mycket vi hittade, visst hade man kunnat ana att det var ett och annat men att det var så mycket trodde nog ingen, säger Anders Paulsson.

Skräpdagen var väldigt lyckad och kommer att bli en återkommande programpunkt vid Naturum sommen. Inte varje år men kanske vartannat, beroende på behovet.

En renare sjö ger mer ostörda naturupplevelser men det är förstås också positivt ur miljösynpunkt med färre läckande batterier, mikroplaster och saker som fiskar och fåglar kan trassla in sig i.

– Förhoppningsvis tar besökarna med sig kunskapen hem vilket gör att projektet kommer att gynna fler områden än bara Sommen, säger Anders Paulsson.



FOTO: NATURUM

FANNS I SJÖN

Total kostnad:	89 000 kr
Medfinansierare:	
Sommens	5 000 kr
fiskevårdsområde	
Torpöns Camping AB	3 500 kr
Torpöns	13 000 kr
Hembygdsförening	(ideellt arbete)
Osby Glas AB	4000 kr
Jönköpings DK	16 000 kr
– sportdykning	(ideellt arbete)
Boxholms Skogar AB	4 000 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	44 000 kr

••• **Initiativ:** Personalen på Naturum sommen

••• **Politikområden:** Turism, friluftsliv och övrigt av betydelse för naturvård



Mi Ahl.

Även fåglar talar olika språk

I Eskilstuna fick nyanlända elever följa med naturskolan ut i alla årstider under ett och ett halvt år. Kring lägerelden väcktes minnen till liv och naturen blev mer som hemma, med hjälp av kunskap och vadmalsrockar.

NÄR NATURSKOLAN presenterade idén att ta med klasserna med nyanlända ut i skogen var många av lärarna tveksamma.

– De sa att de här eleverna har så dåliga skor, de kommer att frysa och de är rädda för naturen. Men nästan alla ändrade sig under resans gång, berättar projektledare Mi Ahl.

Ibland mötte hon eleverna i klassrummet och tog med dem ut, och ibland kom de till naturskolan. Då började dagen ofta kring eldstaden i en kåta, och elden väckte många minnen från elevernas hemländer. De fikade och pratade om vad de skulle göra under dagen.

– En bra start är viktigt, och att alla vet vad som kommer att hända.

Vi förklarade och gestikulerade tills vi var säkra på att alla hängde med.

En populär aktivitet var att låna gummistövlar och håva vattendjur, för att sedan titta på dem i mikroskop. Ett annat tema var fåglar, när eleverna fick bygga fågelbon och lyssna på olika fåglars läten.

– Många tyckte att det var kul att fåglar har olika språk, precis som människor, berättar Mi Ahl.

De starkaste minnena för henne är att se barn och ungdomar som plötsligt får upp ögonen för livet i naturen. Att växter lever, vad som händer när de dör, hur små djur ser ut i mikroskop och så vidare.

– Ibland fick vi jobba ganska hårt för att förklara att ”det här är liv och det

stampar man inte på”. De allra flesta förstod det när de fick lära sig mer.

Eleverna fick också lära sig mer om faror i naturen, exempelvis vad som händer när man blir biten av en huggorm eller fästing, och det gjorde dem tryggare. Även lärarna blev gradvis tryggare med att själva ta med eleverna ut till natur nära skolan.

– Vi bröt många av våra fördomar både bland vuxna och barn oavsett våra ursprungsländer, säger Mi Ahl.

Aktiviteterna fortsatte utomhus även under vintern. Naturskolan lånade ut tjocka vadmalsrockar, regnponchos, raggsockor och stövlar till dem som behövde. När det var kallt var de ute korta stunder i taget för att ingen skulle bli stående och börja frysa.

20 klasser fick komma ut fyra gånger på ett år. Projektet avslutades med en fest på naturskolan när eleverna fick bjuda in sin familj. De förberedde en utställning med vattendjur och fick guida sina familjer i området kring naturskolan, berättar Mi Ahl.

– Sedan hade vi knytkalas, alla hade tagit med någon rätt och det var väldigt trevligt.



FOTO: ANN-SOFIE TEDENLJUNG-FÖRSBERG

NATURMÖTEN - BIOLOGISK OCH KULTURELL MÅNGFALD

Total kostnad:	585 690 kr
Medfinansierare:	
Eskilstuna kommun	293 190 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	292 500 kr

- **Initiativ:** Naturskolan i Eskilstuna
- **Politikområden:** Skola, folkhälsa och integration

Hopajola – en spindel som binder ihop naturvårdsnätet

Det är ingen mening med att lägga en massa pengar på att tillgänglighetsanpassa naturen om ingen vet om det. Så resonerade Hopajola, en organisation som för samman olika delar av naturvårdsarbetet i Örebro län.



Åsa Wistrand.

LÄNSSTYRELSEN har satsat på att göra många av sina naturreservat tillgängliga för funktionsnedsatta, men har inte så mycket kontakt med grupperna som kan ha nytta av detta. Det har däremot regionen, men de sysslar inte med natur, förklarar Åsa Wistrand på Hopajola, en förening där Naturskyddsföreningens kretsar, kommunerna i Örebro län, landstinget och regionen är medlemmar. Hopajola betyder ungefär ”jorden vi äger allihopa”.

– Det här är just ett sådant exempel där Hopajola behövs, för att ta ett samlat grepp på naturfrågor som berör olika aktörer i länet, säger hon.

Första steget var att erbjuda naturguidningar i de områden som var tillgängliggjorda. Men trots att Hopajola satsade mycket tid och pengar på marknadsföring blev uppslutningen dålig. Då bytte de strategi och tog istället kontakt med olika handikapporganisationer.

– Vi sade att ”de här guidningarna blir av om ni är med och arrangerar”. Då hade vi plötligt kanaler som funkade, vi fick hjälp att fixa och många kom.

Åsa Wistrand berättar att små detaljer som man inte lägger märke till som ”normalrörlig” kan vara ödesdigra.

– När man anlägger en stig vill man ofta att den ska luta lite utåt för att regnvatten ska rinna av, men att ta sig fram med rullstol på en sådan stig blir jättejobbigt, man måste hela tiden parera för att inte åka av stigen.

Hennes bästa tips är att sätta sig själv i en rullstol och testa. Hopajola har också ordnat guidningar för seende där man får prova att vara synskadad för att förstå hur det är att ta sig runt i naturen med dålig syn.



Hopajola bildades 1994 som en reaktion på att Örebro län hade rankats som sämst i Sverige när det gällde skyddad natur. Numera är länet istället känt för att ligga långt fram när det gäller naturvård. FOTO: ANKIE RAUSEUS

– Saker blir genast så tydliga. En sådan grej var när jag var ute med synskadade i ett område som var specialanpassat just för att de skulle kunna ta sig runt längs en slinga. Men plötligt går den slingan tätt intill ett staket, och en synskadad som följer den riskerar att få en elstöt!

Utöver guidningarna gjorde Hopajola också en broschyr med exempel på tillgänglig natur i länet, för att sprida inspiration om vad man kan göra, och för att informera dem som behöver åtgärderna.

I samma Lona-projekt ingick också ytterligare två delar: Att ge politiker naturvårdsutbildning och att diskutera med kommunerna i länet om hur ett nytt naturum i Örebro kan bli hela länets naturum. Det finns mycket att göra för Hopajola, denna spindel i Örebros spretiga naturvårdsnät.

HOPAJOLA, TILLGÄNGLIGHET, NATURVÅRD OCH NATURUM

Total kostnad:	428 000 kr
Medfinansierare:	
Hopajola	105 000 kr (+ 26 000 kr i form av ideellt arbete)
Vilt- och Naturvårdskommittén	55 000 kr
Handikapporganisationer	12 000 kr (ideellt arbete)
Studiefrämjandet	10 000 kr
Privatperson	6 000 kr
Rikard Södergren	(ideellt arbete)
Lokalt naturvårdsbidrag:	214 000 kr

••• **Initiativ:** Hopajola

••• **Politikområden:** Regional utveckling, äldre/funktionshindrade samt övrigt av betydelse för naturvård



Christer Andersson.

Kvarnhagstorps naturskola låter skolbarn uppleva naturen på riktigt

Dagens skolbarn har svårare och svårare att relatera till begrepp som var självklara för tio år sedan. Det är inte längre säkert att de vet vad mossor är, eller vad en myr är. De har helt enkelt inte samma erfarenhetsbank med sig hemifrån längre. Detta gav Naturskyddsföreningen i Hallstahammar idén om att bilda en naturskola.

– **IDAG ÄR DET** mycket vanligare att 14-åringar åker på familjeutflykt till ett köpcentrum, än ut i skogen. Men för att förstå vissa saker, vad en myr är till exempel, kan man inte bara titta på en dataskärm. Man måste komma ut, uppleva, känna och lukta, säger Christer Andersson, ordförande i Naturskyddsföreningen i Hallstahammar, biträdande rektor vid Parkskolan i Hallstahammar och verksamhetsansvarig för naturskolan.

Naturskyddsföreningen hade under en tid pratat om att det behövdes en plats i naturen dit man kunde ta med skolelever för att bedriva utomhuspedagogik. När så möjligheten uppenbarade sig, att hyra torpet Kvarnhagstorp i Strömsholms naturreservat, kommunen var med på att samarbeta om projektet och det dessutom fanns LONA-bidrag att söka, skred de till verket.

Flera åtgärder ingick i projektet. Omgivningen runt torpet har gjorts i ordning. En grillplats har anlagts och en grind satts upp mot den närliggande vägen för att göra platsen säkrare för de minsta barnen. En av torpets bodar har inretts till värmestuga där man kan äta sin matsäck om vädret inte inbjuder till att sitta utomhus. Pedagogiskt material har köpts in och förvaras nu i torpet så att den utrustning lärarna behöver till sin undervisning ska finnas på plats och inte behöver tas med varje gång. Två naturstigar har anlagts, en kortare och en lite längre, båda med pedagogiska hållplatser där man inbjuds att reflektera över till exempel miljö och naturtyp, eller människans och djurens påverkan på naturen. Längs den ena stigen finns gravar från 1000-talet så där kommer även lite historia in – naturskolan är tänkt att användas inte bara för naturrelaterade ämnen men ändå ha

naturen som utgångspunkt i lärandet. En informationsbroschyr som ingår i projektet, ligger för närvarande på is men bara tills det är klart var i området en planerad cykelväg ska gå för att kunna ha med en aktuell karta i broschyren.

Naturskolan har använts fullt ut det senaste läsåret. Nu finns också en person anställd för att sköta verksamheten. I den kunskapsanalys som varje år görs där skolans lärare får svara på hur väl eleverna uppfyller kunskapskraven visade det sig att den skola som utnyttjat Kvarnhagstorp mest också var den skola som hade bäst resultat i de naturrelaterade ämnena.

– Vi kan så klart inte bevisa att det beror på naturskolan, men lärarna säger att de fått ett annat sätt att arbeta nu när de kan relatera till klassens gemensamma upplevelser i sin undervisning. De märker också en helt annan nyfikenhet hos eleverna i de naturnära ämnena, säger Christer Andersson.

Naturskolan i Kvarnhagstorp är tänkt att användas för barn från förskolan upp till årskurs nio.



I Kvarnhagstorp i Strömsholms naturreservat bedrivs nu naturskola för skolelever från förskoleklass upp till nian. Här får barnen möjlighet att uppleva naturen på riktigt, något som inte är en självklarhet för alla idag. FOTO: CHRISTER ANDERSSON

NATURSKOLA I KVARNHAGSTORP

Total kostnad	264 000 kr
Medfinansierare:	
Hallstahammars kommun	72 000 kr
Naturskyddsföreningen i Hallstahammar	60 000 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	132 000 kr

••• **Initiativ:** Naturskyddsföreningen i Hallstahammar

••• **Politikområden:** Skola, folkhälsa, friluftsliv

Badare lockas vidare ut på vandring

Lejondalssjön är en älskad bad- och fiskesjö för invånarna i Upplands-Bro. Här kan man fånga kräftor och höra storlommen ropa bara några kilometer från centrum. Kommunen bestämde sig för att ta över på naturreservatet intill sjön och göra det lätt att vandra vidare ut i skog och mark.



Maria Elfström.

LEJONDALS NATURRESERVAT har funnits sedan 1975 men få har vågat ge sig ut längre än till sjön. Eftersom det är tätortsnära och ligger i ett populärt friluftsområde ville Upplands-Bro kommun göra reservatet kommunalt. De fick stöd från Lona för ombildningen och skickade ut enkäter till alla intressenter i området. Svaren som kom in visade att folk inte ville gå i skogarna öster om sjön eftersom det nästan inte fanns några stigar här. Med hjälp av informationsskyltar längs ett motionsspår och en ny grusad gångstig blev skogen mer öppen för alla. Naturreservatet återinvigdes högtidligen år 2012, en solig dag med många besökare som bjöds på korvgrillning och guidning.

– Många ville göra den östra delen ännu mer tillgänglig, så det skrevs in i skötselplanen, men hur vi skulle finan-

siera det visste vi inte riktigt, berättar projektledare Christina Lindahl och kommunekolog Maria Elfström.

De bestämde sig för att ansöka om ytterligare ett Lona-stöd, en etapp 2 i upprustningen av Lejondals naturreservat. I den ingick en halv mils naturstig som slingrar sig fram över blommande hagmarker, kulliga skogar och hållmarker. Även nya skyltar, vindskydd, toaletter och grillhus gjorde området mer välkommande. Och Bro-borna uppskattar satsningen, enligt Maria Elfström.

– Man brukar ju säga att om det är tyst så är det bra, men folk hör av sig hela tiden bara för att säga hur roligt och fint det är att gå här.

Från att inte alls ha funnits är den nya stigen välgången. När den först stod klar blev alla kommuninvånare inbjudna på guidad tur längs stigen.

Skolklasser och förskolegrupper använder vindskydden och grillplatserna flitigt, eftersom området ligger så nära. Ytterligare en viktig åtgärd i upprustningen var att märka ut naturreservatets gränser.

– De målades på 1970-talet och syntes inte alls längre. Tydliga gränser behövs för att folk ska förstå var naturreservatet börjar och slutar, så att man känner sig trygg, säger Maria Elfström.

Snart kommer det också att finnas vandringsstigskartor över hela området. Kanske kan kommunen locka folk till ännu längre naturvandringar i framtiden, hoppas Maria Elfström. Hon planerar att sätta ut skyltar som visar var man kan fortsätta vandringen in i en biotopskyddad gammelskog som ligger nära naturreservatet.



Slätterfibblans och gröngölingens landskap har blivit mer välkommande i Lejondals naturreservat.
FOTO: CHRISTINA LINDAHL

UPPRUSTNING AV LEJONDALS NATURRESERVAT

Total kostnad:	813 580 kr
Medfinansierare:	
Upplands Bro	606 180 kr
Naturskyddsföreningen	5 400 kr (ideellt arbete)
Lokalt naturvårdsbidrag:	202 000 kr

••• **Initiativ:** Upplands Bro kommun

ETAPP 2 GENOMFÖRANDE AV SKÖTSELPLAN I LEJONDALS NATURRESERVAT

Total kostnad:	585 600 kr
Medfinansierare:	
Upplands Bro kommun	292 800
Lokalt naturvårdsbidrag	292 800

••• **Initiativ:** Upplands Bro kommun

••• **Politikområden:** Tätortsnära, friluftsliv och skola



Catharina Knutsson.

Soligare playor för myrlejon och badgäster

På solvarma sandstränder trivs både människor och många sällsynta kryp. Därför kunde Karlstads kommun förena naturvård och friluftsliv när de röjde igenväxande stränder vid Vänern.

SEDAN VÄNERNS VATTENSTÅND började regleras i början av 1900-talet har stränderna kring sjön vuxit igen med träd, sly och gräs. Därmed krymper livsrummet för många sandlevande insekter, som bland annat den mindre myrlejonsländan. Dess larver gräver ner sig i gropar där de sedan inväntar att små byten som myror ska halka ner. Mindre myrlejonslända fick bli symbolarten när Karlstads kommun bestämde sig för att återställa några av de igenvuxna sandstränderna. Första steget var en inventering, där det visade sig att mindre myrlejonslända fanns på flera av de mest populära badstränderna.

– Om det blir alltför mycket slitage trängs myrlejonen undan, men ofta fanns deras gropar lite högre upp än man brukar lägga handduken, så det verkar som om badgästerna kan bidra till lite lagom mycket slitage, berättar Catharina Knutsson på kommunens teknik- och fastighetsförvaltning.

Ännu vet ingen om badgästers tramp räcker som skötsel, eller om stränderna kräver kontinuerlig röjning. Kommunen kommer att fortsätta sköta ett par av stränderna, och följer de övriga för att se hur de utvecklas.

Om man tittar på flygbilder blir igenväxningen från mitten på 1900-talet fram till i dag tydlig, berättar Catharina Knutsson, och igenväxningsprocessen fortsätter i snabb takt. Enligt siffror från Vänerens vattenvårdsförbund har de små träden närmast vattnet ökat med 12 000 procent mellan år 2000 och 2014. Detta är förstas en svår process att stoppa enbart med röjning, men det kan vara ett sätt att trycka tillbaka igenväxningen under en tid.



Med hjälp av grävskopor kan en igenvuxen strand få nytt liv. FOTO: MARTIN SANDMARK



– I framtiden kanske andra metoder kan bli aktuella, det har till exempel diskuterats att låta Vänerns yta gå högre vintertid, säger Catharina Knutsson.

Hittills har sju stränder återställts. Yngre träd har sågats ned och grävskopor har dragit upp träd, stubbar och sly med rötterna för att stoppa stubbskott. Reaktionerna från allmänheten har varit enbart positiva. Många minns hur stränderna såg ut förr och välkomnar restaurering.

När det första Blotta sanden-projektet var avslutat ansökte kommunen om nya Lona-pengar för en andra etapp som just håller på att avslutas. I den ingick bland annat ett föredrag på Naturum i Karlstad, där 70 personer dök upp för att lära sig mer, och en guidning med buss för att titta på de restaurerade stränderna och deras invånare.

– Många människor följer Vänern och är intresserade av vad som händer, och dessutom är myrlejonen en tacksam art som är spännande att titta på. Det är kul när naturvården och friluftslivet går hand i hand, säger Catharina Knutsson.

BLOTTA SANDEN I KARLSTADS KOMMUN

Total kostnad:	777 259 kr
Medfinansierare:	
Karlstads kommun	490 259 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	287 000 kr

••• **Initiativ:** Martin Sandmark, landskapsvårdare

••• **Politikombuden:** Friluftsliv och naturvård

Motorcyklar gör mammutarnas jobb

Bisurr och vajande blomsterängar är kanske inte det första man tänker på när man hör ordet motorcykelbana. Men mitt i bullret kan många sällsynta småkryp och växter få en fristad. När Göta MS ordnade Enduro-VM spred de kunskap om motorsportens naturvårdsnytta över hela världen.

MOTORBANOR ligger ofta på torra sandmarker. Där det blir som allra soligast och varmast om sommaren, och där många bin gräver sina bohålor. Sandmarkerna är myllrande eldorado av arter, men många av dem hotas av igenväxning. En gång i tiden hölls sandblottorna öppna av stora hjorder av gräsätare som drog runt på Europas slätter. Sedan tog bönder över, men numera är det för få som bökar och stör, berättar Anders Lindholm som är kommunekolog i Enköping.

– Därför kan motorsport på rätt ställe ha en väldigt positiv bieffekt för naturvården. När hojarna river upp sanden gör de alltså lite av det jobb som mammutarna en gång gjorde.

2014 skulle motorcykelklubben Göta MS i Enköping stå värd för Enduro-VM. Mötet med kommunen inför detta jättearrangemang kunde ha handlat enbart om restriktioner, men

i diskussionen uppstod idén att sprida inspiration för naturvård. Redan 2011 hade Svemo, Svenska Motorcykel- och Snöskoterförbundet, satt igång ett biodiversitetsprojekt och nu kunde förbundet stötta klubben att komma igång.

Medlemmarna i klubben tog tag i arbetet att förvandla en ung tallplantering till en örtrik ängsmark. De drog upp drygt 2000 tallar och fick i gengäld en blommande plats för åskådarna att sitta. Tillsammans med zoologiprofessor Nils Ryrholm tog de fram informationsmaterial om arrika banor till alla tusentals åskådare. Och ordet spreds. Flera motorcykelklubbar i landet har dragit igång egna naturvårdsprojekt där man håller undan lupiner och andra främmande arter, röjer skuggande träd och slår ängsmarker mellan banorna. Naturvårdsambitionen från VM har gett efterklang över hela världen, berättar Mikael Norén från Svemo.



Anders Lindholm.



Mikael Norén.

– Vi har fått hålla föreläsningar i både Danmark, Holland och Malta. Hela tiden kommer det frågor från alla möjliga håll om vårt miljöarbete.

Satsningen under VM har också gett inspiration till fortsatt miljöarbete inom Svemo, berättar han.

– Vi jobbar mycket med att få in mer elmotorcyklar och klubbarna måste sedan 2007 vara miljöcertifierade. Det finns åtminstone en klubb som kör enbart med elmotorcyklar vissa tider, så då är det nästan tyst på banorna.

Vem vet, i framtiden kanske surret från motorcyklar överröstas av bisurr.

Delar av Göta MS bana är klargul, här finns ett av mellansveriges största områden av getväppling. I deras knoppar kläcks den sällsynta dagfjärilen mindre blåvinge, och i groparna gräver sandbin sina bokammare.



FOTO: ANDERS LINDHOLM

BIOLOGISK MÅNGFALD VID ENDURO-VM

Total kostnad:	139 000 kr
Medfinansierare:	
Göta MS	60 000 kr (ideellt arbete)
Svemo	1 000 kr (ideellt arbete)
Enköpings kommun	13 000 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	65 000 kr

••• **Initiativ:** Svemo och Enköpings kommun

••• **Politikområden:** Övrigt av betydelse för naturvård, tätortsnära och regional utveckling.



Åsa Rydell.

Lupiner är vackra att se på men aggressiva i sin utbredning

Lupinen är en gammal kulturväxt som kom till Sverige i slutet av 1800-talet. Problemet är att den sprider sig som en löpeld och hotar slå ut våra ängsväxter. Visst pryder den sin plats i trädgården men nu varnas allmänheten för att låta lupinen smita utanför staketet.

ÅSA RYDELL, KOMMUNEKOLOG i Leksands kommun, hade noterat att lupinen spred sig till allt fler platser i kommunen, till diken, vägkanter och till och med till fäbodvallar dit folk tagit med sig lupiner och planterat. På kommunbloggen skrev hon ett inlägg för att varna för lupiner och för att råda bot på den okunskap hon ansåg rädde bland allmänheten. När kommunen sedan fick ett brev från en upprörd kommuninvånare som ifrågasatte varför ingen gjorde något för att stoppa lupinerna, var det som att få en spark i baken, menar Åsa Rydell och idén om att få till ett LONA-projekt kring information om och inventering av lupiner väcktes.

Problemet med lupinen är att den är stor och tar plats, att den växer kraftigt och att det är en så kallad kvävefixerare. Den är alltså inte beroende av att näringsämnet kväve finns i marken för att kunna växa utan den kan ta det direkt ur luften. På så sätt gödslar den själv upp marken där den växer och tränger ut till exempel våra ängsväxter som är vana att växa på mycket magrare jordar.

Ängsmark har tillkommit genom att man förr slog gräset för att ha som foder till djuren. Djurens gödsel spred man sedan i stället över åkrarna och ängsmarkerna blev magrare och magrare för varje år som gick. På det sättet skapades en speciell miljö där bara arter som är mycket anspråkslösa i sitt näringsbehov kan växa. Till vissa växter dras vissa insektsarter, och ängsmarken utgör ett känsligt samspel mellan växter och djur.

– Ängen en av våra allra artrikaste ekosystem där det kan finnas så mycket som 60 arter på bara en kvadratmeter. Det gäller både djur och växter, och

även under markytan där svampar och växter samarbetar. Om lupinen sprider sig dit gödslar den upp marken, och riskerar att tränga ut allt annat, säger Åsa Rydell.

Projektet fick en flygande start genom ett pressmeddelande från Länsstyrelsen Dalarna som gav projektet otroligt stor medieuppmärksamhet.

– Det var inslag i både tidningar, tv och radio, och lupiner blev en riktig snackis. Målet var att berätta att lupiner är dåligt och det målet var uppfyllt nästan innan vi hade hunnit börja!

Inom projektet skedde också lupinventering under två säsonger där områden delades in i tre klasser med lite lupiner, medelmycket och mycket. Frågan är sedan var bekämpningsåtgärder ska sättas in. Även om det kanske vore bra att bekämpa lupiner där det finns mycket av dem – och sådana områden finns det alldeles för många av – är det kanske redan för sent där, tror Åsa Rydell. I områden med lite lupiner finns chansen att rädda känsliga arter om åtgärderna sätts in direkt. Hon nämner ett område med kattfot där hon sett att det nu växer lupiner alldeles intill.

– Där är det bråttom att göra något annars lär kattfoten försvinna, säger hon.

Samtidigt som inventeringarna gjordes sattes lappar som informerade om lupinernas framfart upp på anslagstavlor till exempel vid grupper av brevlådor. Åsa Rydell tycker att det verkar som om projektet fallit i god jord. Hon har inte fått ett enda ilsket samtal från någon som inte gillar projektet.

– Det är inte kontroversiellt på något sätt och det kostar inte en massa pengar. Alla får fortsätta att tycka att

lupiner är fina och man får ha dem i sin trädgård, men det är bra om man ser till att de inte sprider sig därifrån.

Ett påtagligt resultat av projektet är att Trafikverket nu har valt ut en av områdets vägsträckor som identifierats som särskilt viktig att varna och där ska man nu sätta in åtgärder mot lupiner.



Vägkanter kan sägas vara vår tids nya ängsmark. Problemet med lupiner är att de gödslar upp marken eftersom de är kvävefixerare och tränger ut växter som klarar magrare förhållanden. FOTO: ÅSA RYDELL

VARNING FÖR LUPINER

Total kostnad:	85 000 kr
Medfinansierare:	
Leksands kommun	42 500 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	42 500 kr

••• **Initiativ:** Leksands kommun

••• **Politikområden:** Regional utveckling, turism, övrigt av betydelse för naturvård

Bysjön restaureras för att återuppväckas som fantastisk fågelsjö

Om man vill locka fåglar till en fågelsjö, ska man se till att skrämmåsar flyttar dit. Att bygga häckningsplatser för just dem är därför en av de planerade åtgärderna när Bysjön ska restaureras. Vandringsled, fågeltorn och vindskydd är redan byggt. Nu är det bara fåglarna som fattas.



Staffan Müller.

STAFFAN MÜLLER, Sunnanäng Miljö-Media, som arbetar med att skapa fågelsjöar brukar börja med våtmarksrestaureringen först, men i detta projekt gjordes allt i omvänd ordning. Detta på grund av den intilliggande nedlagda gruvan. Risken fanns att sjön var full av tungmetaller vilket hade gjort projektet så mycket mer komplicerat. Under projektets tredje etapp har det dock visat sig att sedimentet inte utgör något problem så förhoppningsvis kan restaureringen komma igång hösten 2017. Projektningen är färdig och nödvändiga tillstånd är i hamn.

Bysjön täcker cirka 40 hektar och det är en rejäl fågelsjö enligt Staffan Müller. Inte så stor som Tåkern och Hornborgasjön så klart, men den ligger väldigt bra till, precis där ett enormt fågelsträck brukar dra förbi. Problemet med sjön är att strandängarna inte längre betas tillräckligt och att starren därför har tagit över. De meterhöga tuvorna är inte attraktiva för fåglarna som har svårt att tränga igenom starren för att hitta mat.

– Det som en gång var betade och lieslåttrade strandängar ska stubbfräsas så att det i princip blir som en golfbana. Då kommer storspov, tofsvipa och rödbena att trivas, säger Staffan Müller.

Annat som ska göras är att sätta upp rovviltsstängsel kring området, och hägna in olika delar för att i fortsättningen kunna betas av får och kor. Dessutom ska utloppen rensas så att man minskar variationen i vattendjup.

– Normalvattenståndet är två till tre decimeter. I översvämmat tillstånd kan djupet däremot vara så mycket som en meter och eftersom vi ska bygga häck-

ningsöar för skrämmåsar är det ju bra om vi inte dränker dem.

Staffan Müller säger att skrämmåsens dragningskraft på andra arter har att göra med att den är så bra på att vakta området mot rovfågel och mink, och därför vet brunand, gäss och vadare att deras ägg är i säkerhet om det finns skrämmåsar i närheten.

Upprinnelsen till Bysjöprojektet var den förstudie som gjordes av Hästbo byggdegårdsförening och Studieförbundet i Hofors om att utveckla det ”slumrande” Bysjöområdet. Man ville göra området tillgängligt för alla och i det första LONA-projektet anlades därför en tre kilometer lång grusad led där det går att ta sig fram med både rullstol och barnvagn. Denna del av projektet utfördes till stor del av ideella krafter från arbetsmarknadsenheten i Hofors och Hästbo byggdegårdsförening. I takt med att området har fått utsiktspunkter och vandringsled med information för allmänheten om fågellivet har områdets popularitet nu ökat markant.

Under projektets första del anordnades flera möten med allmänheten för att förankra idéerna om att återskapa Bysjön som fågelsjö.

– Eftersom det är så mycket privat mark som vi behövde få tillgång till var det viktigt att skapa konsensus kring projektet och det gick jättebra. Alla är väldigt positiva och ställer upp med sin mark utan några krav på ersättning, säger Staffan Müller.

Även Naturskyddsforeningen Hofors-Torsåker har bidragit med viktiga insatser i projektet genom sin kunskap om de fåglar som trots allt som brukar finnas vid sjön.

Att åtgärderna som nu ska göras kommer att resultera i att Bysjön blir en fantastisk fågelsjö tvekar Staffan Müller inte en sekund på.

– Jag har restaurerat 100 andra sjöar i Sverige, och har det fungerat där så kommer det att fungera för Bysjön också!

BYSJÖN 2012/13

Total kostnad:	856 370 kr
Medfinansierare:	
Hofors kommun	543 072 kr (varav 387 072 är arbetskostnad av Arbetsmarknadsenheten)
Hästbo Byggdegårdsförening & Naturskyddsforeningen Hofors-Torsåker	63 298 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	250 000 kr

••• **Initiativ:** Hästbo Byggdegårdsförening

BYSJÖN STEG 3

Total kostnad:	256 000 kr
Medfinansierare:	
Naturskyddsforeningen Hofors-Torsåker	38 000 kr
Hofors kommun	188 000 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	128 000 kr

••• **Initiativ:** Hofors kommun

••• **Politikråden:** Övrigt av betydelse för naturvård, Regional utveckling, äldre/funktionshinder



Rut Magnusson.

Vandringsleder för både kropp och själ ger nytändning för bygden

Att anlägga en alpin utförsanläggning skulle innebära för stor investering. Så hur få turister till området? Jo, det den ideella föreningen Ansättfjällen fastnade för var att dra nytta av det allt större intresset för vandring. Resultatet är olika leder som ger helt nya dimensioner till vandring.

VANDRING var i och för sig inget nytt för området. Under 1960-talet fanns fina leder men dessa hade förfallit och var i behov av renovering. Projektet började därför med att de sex byalagen fick tänka igenom vilka leder inom deras område som de ville rusta upp.

– Kriterierna var att leden måste ha ett besöksvärde, något som var speciellt. Särskilt vacker natur eller passera någon historisk eller kulturell plats till exempel, säger Rut Magnusson i Föreningen Ansättfjällen.

Resultatet blev en lång lista med leder som man ville rusta upp. Listan bantades dock när det stod klart för byalagen att de måste göra jobbet själva och stå för en del av finansieringen. I nästa steg ombads byalagen att tänka över vilka åtgärder som behövdes. Spränga kanske? Broar? Markeringar? Vindskydd? Byalagen fick sedan göra en kostnadskalkyl för åtgärderna och detta blev underlaget för LONA-ansökan.

År 2015 invigdes så de sju renoverade och nyanlagda lederna med en vecka av guidade vandringar. De är från en till 16 kilometer långa, även om den längsta inte helt och hållet ligger inom projektets område.

Den kortaste vandringen är anpassad för barn. Längs den leden finns tavlor där man måste dra i en flik för att skylten med information om växter och djur ska komma fram. På det sättet är den skyddad för väder och vind samtidigt som barnen tycker det är spännande att se vad som kommer fram. Dessutom finns djur i naturlig storlek utplacerade i sin rätta miljö. Skyltarna är av plåt med ett foto av djuret monterat.

– Det ser verkligen ut som om man möter en björn eller en trana. Dessa djur kan man gå nära och titta ordentligt på.



En av de sju vandringslederna i Ansättfjällen är anpassad för barn. Leden är en kilometer lång och längs vägen finns informationstavlor som man själv måste "vippta upp" för att kunna se. En detalj i sig som barnen tycker är spännande, menar Rut Magnusson i Föreningen Ansättfjällen. FOTO: RUT MAGNUSSON

Leden "Andrum" är något helt nytt, menar Rut Magnusson. Den går i ett område ovanför byn Häggsjövik och passerar två gamla boställen där husen är borta sedan länge med där stengrunderna finns kvar. Byalaget har forskat kring dem som bodde där och om deras levnadsöden kan man nu läsa när man vandrar längs leden.

– Tanken är att man ska kunna koppla av och få tid för sig själv, och kanske sätta sig i vindskyddet, reflektera över hur människorna hade det förr och kanske skriva ner sina tankar i gästboken.

Rut Magnusson ser bara positiva effekter med projektet.

– Invigningsveckan var väldigt trevlig och gav oss tillfälle att besöka de andra byalagen och se hur deras leder blivit! När vi alla har arbetat mot ett gemensamt mål har gemenskapen i bygden ökat och vi siktar redan mot fler liknande projekt. Detta har verkligen berikat ortsbefolkningen samtidigt som det är bra för turistnäringen att kunna använda sig av de olika vandringslederna. Tanken är att det ska vara

dagsvandringar så att turistföretagen får sälja mat, boende och vandring. Vill man tälta finns förstås längre vandringar uppe på fjället, säger Rut Magnusson.

UTVECKLING AV VANDRINGSLEDER I ANSÄTTFJÄLLEN

Total kostnad:	914 585 kr
Medfinansierare:	
Krokoms kommun	15 000 kr (lönekostnad)
Önruns fjällby	23 200 kr
Bakvattnets byalag	54 000 kr
Häggsjöviks byalag	106 000 kr
Rörvattnets Fritidsförening	83 200 kr
Gruvelns byförening och	68 800 kr
Rötvikens byalag	
Valsjöbyns byalag	61 000 kr
Ansättfjällen ideell förening	8 000 kr (ideellt arbete)
Lokalt naturvårdsbidrag:	386 185 kr

- **Initiativ:** Föreningen Ansättfjällen
- **Politikområden:** Folkhälsa, turism, kulturmiljö

Fiskforskningens fader, Peter Artedi, har fått upprättelse i sin hemtrakt

Han är för fiskar vad Carl von Linné är för fåglar, landdjur och växter. Men trots att naturvetaren Peter Artedi kan räknas som fiskforskningens fader är det inte många som känner till honom. Det gäller dock inte längre mellanstadieeleverna i Bredbyn i Örnsköldsviks kommun.

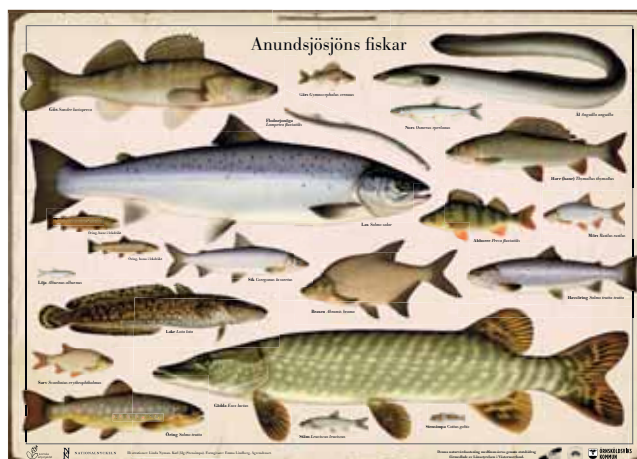


Solveig Nordin Zamano.

VARJE ÅR i samband med Peter Artedis födelsedag i februari anordnas numera en Artedivecka i skolan i samarbete med Anundsjö hembygdsvärd. Solveig Nordin Zamano, Anundsjö hembygdsvärd, har varit drivande i projektet. Det var när hon bodde i Uppsala och var omgiven av allt som hade med Linné att göra som hon fick upp ögonen för Artedi. Hon upptäckte att han varit studiekamrat till och inspirationskälla för den några år yngre Linné, och att han dessutom kom från hennes egen hemtrakt. Att han förtjänade mer uppmärksamhet än minnesstenen från 1950-talet vid Bredbyns hembygdsgård var självklart för henne. Efter ett antal möten i hembygdsvärdningen var det dags att skrida till verket.

– Vi funderade över vad vi kunde göra i det lilla formatet och kom fram till att vi ville göra en utställning med basfakta om Artedi och dessutom göra något för skolelever. Många kommer säkert att flytta härifrån så småningom och då är det bra att ha med sig kunskap som rör ens hembygd, säger Solveig Nordin Zamano.

De 18 fiskarterna i Anundsjösjön på en nygjord plansch som är gjord för att se ut som gamla tiders skolplanscher. Det händer att äldre människor kommer fram till Solveig Nordin Zamano och bekymrat säger att de inte kan minnas att de sett planschen under sin skoltid! Illustrationer från Nationalnyckeln. FOTO: SOLVEIG NORDIN ZAMANO



Det var lärarna på mellanstadiet som visade intresse för idéerna. Tanken var att väcka barnens nyfikenhet för naturvetenskap och hembygdshistoria och att komplettera den ordinarie undervisningen i biologi och historia med lokala kopplingar. Under Artediveckan görs en gemensam uppstart om Peter Artedi och lokala fiskarter för alla tre årskurserna. Eleverna i fjärde klass får sig tilldelad en av Anundsjösjöns 18 fiskarter som Artedi dokumenterat. De får sedan arbeta vidare med "sin" fisk även under de två följande årens Artediveckor. Slutresultatet blir ett litet häfte om Artedi och de lokala fiskarterna. I årskurs 6 får eleverna även göra "sin" fisk i naturlig storlek i papper maché eller lera till exempel. Elevernas material används också i utställningen om Peter Artedi som förutom att visas i hembygdsgården, också har visats på andra platser. I utbildningspaketet för skolan ingår även en fältdag med olika stationer om till exempel fiskyngel, fiske och vattenkvalitet. Då får eleverna också lära sig att räkna fenestrålar för att särskilja arter åt precis som Artedi gjorde. Arten stäm

som finns i Anundsjösjön beskrevs för första gången av Artedi. Den liknar löjan men skiljer sig från den just genom antalet fenestrålar i analfenan.

– Barnen uppskattar detta något otroligt. När de lär sig titta på fenestrålar och åldersbestämma fisk med hjälp av fiskfjäll får de en aha-upplevelse, och det är precis sådana vi eftersträvar, säger Solveig Nordin Zamano.

Även kraftbolaget Statkraft har inspirerats av Artediprojektet och har bidragit till barnens kunskap när det gäller fisk och fiskvandring. De har nyligen byggt ett så kallat omlop, en fiskväg, förbi sitt kraftverk i Norra Anundsjöån så att fiskar kan ta sig förbi. Kraftbolaget har också bjudit in skoleleverna till en friluftsdag vid kraftverket för att lära sig om fiskvandring och fiskräknare och de har också fått vara med att plantera skuggande växter längs den flera hundra meter långa fiskvägen.

Just nu jobbar Solveig Nordin Zamano på att få fler skolor att ta till sig Artediutbildningen. Förhoppningsvis ska också fältdagen genomföras i större format som folkbildning för allmänheten i Örnsköldsvik.

ARTEDI

Total kostnad:	171 012 kr
Medfinansierare:	
Anundsjö hembygdsvärd	121 012 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	50 000 kr

••• **Initiativ:** Anundsjö hembygdsvärd

••• **Politikområden:** Skola, turism, kulturmiljö



Elisabeth Berggren.

Kommunalt naturreservat med full koll på ekosystemtjänster

Det första kommunala naturreservatet i Skellefteå blir förhoppningsvis snart verklighet. Av tre möjliga områden föll valet på Vitbergsområdet. Området är redan nu omtyckt för friluftsliv och så ska det få förbli. I samband med reservatsbildningen har man även räknat på de ekosystemtjänster som området erbjuder. Projektet har rönt stort intresse och dessutom gjort implementeringen av ekosystembegreppet smidigare även i andra delar av kommunens arbete.

KOMMUNEN VILL att området ska kunna fortsätta att vara ett fritidsområde fast att det också blir ett naturreservat.

– Det behöver inte alls ligga någon motsättning i det. Vi tror snarare att det kan vara berikande, säger Elisabeth Berggren, kommunekolog i Skellefteå kommun.

I förberedelserna för reservatsbildningen har till exempel en GIS-analys gjorts för att ta reda på hur många natur- och kulturvärden man passerar längs milspåret. Just naturupplevelsen tror Elisabeth Berggren förhöjer motionspasset.

– Många söker sig till Vitbergsområdet för att det är så trevligt att springa just där, även om det kanske vore enklare att snöra på sig skorna precis utanför den egna dörren. Vi tycker det är viktigt att ett framtida reservat får fortsätta att ha denna mångfunktionalitet.

För att få synpunkter från allmänheten om projektet bloggade Elisabeth Berggren under några veckor hösten 2014, samt gjorde inlägg på Twitter, Facebook och Instagram. Även om det var 100 personer som följde bloggen kom det inte särskilt många reaktioner via dessa forum. Däremot kom det en del synpunkter per e-post i stället. Många av dem var genomtänkta och bra att ha med i det fortsatta arbetet. En av dem handlade om att utveckla området för mountainbike.

– Vi har tagit höjd för detta i föreskrifterna som anger att skogen i området inte får brukas i ekonomiskt syfte men däremot att fritidsvärdena ska kunna utvecklas. Mountainbike är definitivt ett sådant. Intresset går spikrakt uppåt och även antalet utövare. Krocken mellan fotgängare och cyklister är det största hindret men med fortsatt dialog och bra planering går det att



Vitbergsområdet är Skellefteås mest uppskattade friluftsområde med flera intilliggande fritidsanläggningar. Att det planerade naturreservatet får fortsätta vara friluftsområde är viktigt för kommunen. FOTO: FRITID SKELLEFTEÅ

göra plats för båda grupperna, säger Elisabeth Berggren.

I ett efterföljande och mycket uppmärksammat LONA-projekt har man tittat på vilka ekosystemtjänster som området erbjuder. Man har dock valt att inte bara titta på de ekonomiska värdena.

– Materialet är för komplext och att bara räkna i kronor och ören skulle bli för förenklat. Att räkna på hur mycket fotosyntesen är värd går inte till exempel, men där det har varit möjligt att räkna i kronor har vi gjort det. Vi har också använt andra kvantitativa begrepp som antal människor, antal persontimmar och andel i procent till exempel.

En konsult har anlåtats som rådgivare. Viktigt är dock att det är kommunen själv som gjort arbetet.

– På det sättet behåller vi kunskapen inom kommunen. Vi har bitt tjänstepersoner från olika förvaltningar prioritera vad de ser som viktigast med reservatet. De har tvingats förhålla sig till ekosystemtjänstbegreppet och jag tror att vi genom detta har kommit över kunskapströskeln rätt enkelt. Arbetet med ekosystemtjänster i Vitbergsområdet har gjort att vi kommit långt i implementeringen av begreppet i andra delar av kommunen också. Begreppet används till exempel nu vid behovsbedömningen

som görs innan en planprocess påbörjas. Då ringar man in problemområden tidigt vad gäller till exempel buller, ljus, avlopp, byggmaterial och så vidare.

När Elisabeth Berggren varit ute och berättat om projektet har hon märkt ett stort intresse, framför allt från andra kommuner, både för arbetssättet och för hennes och hennes kollegors erfarenheter.

FRAMTAGANDE AV UNDERLAG OCH BILDANDE AV KOMMUNALT NATURRESERVAT

Total kostnad:	409 225
Medfinansierare:	
Skellefteå kommun	209 225 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	200 000 kr

- • • **Initiativ:** Skellefteå kommun
- • • **Politikråden:** Folkhälsa, friluftsliv, tätortsnära

VÄRDERING AV EKOSYSTEMTJÄNSTER I VITBERGSOMRÅDET

Total kostnad:	180 000
Medfinansierare:	
Skellefteå kommun	90 000 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	90 000 kr

- • • **Initiativ:** Skellefteå kommun
- • • **Politikråden:** Folkhälsa, friluftsliv, tätortsnära, övrigt av betydelse för naturvård

En vit fläck mindre på Sveriges botaniska karta

Om några år finns, om allt går som planerat, en ny flora med växterna i Pite lappmark. Förra gången det gavs ut en sådan var 1962 så det kan väl vara dags för en ny. Det tycker i alla fall Mats Nettelblatt i Föreningen Pite lappmarks flora.



Mats Nettelblatt.

DEN NYA FLORAN ska vara modern och framförallt innehålla svenska artnamn. Detta för att inte tröskeln att använda floran ska bli för hög för läsare som är intresserade av växter men inte behärskar namn på latin.

Innan projektet startade var Pite lappmark den svenska floraprovin som var sämst undersökt. Floraprovinerna brukar sammanfalla med våra landskap men eftersom Lappland är så stort, nästan en fjärdedel av Sveriges yta, är det indelat i fem floraproviner som följer de gamla renskötselområdena. Pite lappmark är det mittersta av dessa och inte helt lättillgängligt. Mycket av ytan består av väglöst land. LONA-projektet "Flora i Pite lappmark" startade 2011 men då var inventeringsarbetet redan påbörjat. Nu sex år, flera botanikkurser för allmänheten och tio inventeringsläger senare är Mats Nettelblatt väldigt nöjd med vad de har åstadkommit. Av de 919 rutor på fem gånger fem kilometer som området delats in i, är drygt 400 inventerade. De som stått för inventerandet är botaniskt

kunniga människor, både amatörer och proffs från hela landet, men även från övriga Norden och Tyskland.

– Genom att projektet lockat folk som varit med i liknande projekt på andra ställen har vi kunnat dra nytta av deras erfarenheter, säger Mats Nettelblatt.

Varje inventeringsgrupp leddes av en kunnig botaniker. En ruta per dag inventerades, och målet var att hitta minst 100 arter per ruta. Att hitta så många var i de artfattigare områdena ibland svårt medan det dubbla kunde hittas i andra rutor. Ändå är detta få jämfört med de många gånger fler arter som finns i södra Sverige.

Växter som inte var så lättbestämda plockades med och pressades på kvällarna. Att fotografera är bra i många lägen, men vissa detaljer som hårighet till exempel, är svårt att se på ett foto, och därför behövs också pressat material.

För inventeringarna uppe på fjället, där inga vägar finns, anordnades läger med utvalda inventerare som med helikopter fraktades till skärningspunkten

mellan fyra inventeringsrutor där deltagarna slog läger. Under dagarna gick sedan deltagarna åt varsitt håll så att alla rutor inventerades.

Mats Nettelblatt tycker att den fina med floran i Pite lappmark är att den är så genuin även om den inte gör så mycket väsen av sig.

– Man måste verkligen leta efter växterna. Att vi har haft en hel del amatörer i projektet är absolut ingen nackdel. Även nybörjare har ju ögon att se med.

Genom föreningens inventeringsprogram har några av Sveriges främsta botaniker upptäckt Pite lappmark och tycker att det är väl så intressant som, och helt klart kan jämföras med, berömda botaniska områden som både Padjelanta och Abisko.



Till de mest otillgängliga delarna av Pite lappmark är det helikoptertransport som gäller. Här är inventerarna avsläppta efter transport till Vourdnatsdalen. FOTO: BÖRJE TÖRNBERG

FLORA I PITE LAPPMARK

Total kostnad:	1 672 000 kr
Medfinansierare:	
Föreningen Pite lappmarks flora	1 472 000 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	200 000 kr

••• **Initiativ:** Föreningen Pite lappmarks flora

TIO ÅR I PITE LAPPMARK

Total kostnad:	503 000 kr
Medfinansierare:	
Föreningen Pite lappmarks flora	403 000 kr
Lokalt naturvårdsbidrag:	100 000 kr

••• **Initiativ:** Föreningen Pite lappmarks flora

••• **Politikområden:** Folkhälsa, regional utveckling, turism

Över tio års erfarenheter med LONA – Lokala naturvårdssatsningen¹

LONA har nu pågått sedan 2004, och den stora majoriteten av kommunerna i Sverige har sökt och även fått bidrag. Därmed utgör LONA den största nationella satsningen hittills för att åstadkomma ett breddat intresse och ökat lokalt initiativtagande i arbetet med lokal naturvård och friluftsliv – helt i linje med regeringens intention och i enlighet med internationella åtaganden. Syftet att involvera fler olika lokala aktörer i naturvårdsarbetet har nåtts genom att mer än hälften av kommunerna gjort detta i stor utsträckning eller helt och hållet i sina beviljade LONA-projekt.

DE LONA-ÅTGÄRDER som beviljats berör de flesta nationella miljömålen, men som förväntat dominerar Ett rikt växt- och djurliv och God bebyggd miljö. De flesta åtgärderna är relativt små, den typiska åtgärden² har en total budget, inklusive egenfinansiering, om cirka 56 000 kr. Omkring en tredjedel av projekten inkluderar ideella föreningar, vilka möjliggjorts genom att ideellt arbete får räknas som medfinansiering. Både projektens storlek och andelen projekt med ideella samarbetspartners har varit relativt stabilt över åren.

DE FLESTA LONA-PROJEKTEN handlar om framtagande av underlag, informationsspridning eller kunskapsuppbyggnad medan en tredjedel rör restaurering, skydd och förvaltning. Under hela perioden har åtgärder för naturvård respektive friluftsliv fått mellan 40-60% av bidragen. Åtgärder riktade mot kulturarv liksom områdesskydd utgör en marginell andel. Betydligt fler än hälften av LONA-projekten berör tätortsnära områden i linje med regeringens ambitioner, men mindre kommuner i glesbygden har också lyckats väl att stå sig i konkurrensen om LONA-medel. Av de projekt som beviljats medel drivs majoriteten av en kommun, följt av kommun och förening i samverkan och därefter av en ideell förening. Inriktningen på LONA-projekten varierar endast marginellt beroende på vem som driver projektet. Även om samtliga län har kommuner som beviljats medel utmärker sig Skåne, Västra Götalands och Stockholms län med både flest LONA-projekt och beviljade medel.

LONA-stödet är mycket uppskattat bland kommunerna, där åtta av tio kommuner anser att LONA i stor utsträckning eller helt och hållet stämmer överens med den egna kommunens behov av stöd vad gäller naturvård. Motsvarande siffra för friluftsliv är sju av tio kommuner. För många större kommuner är LONA visserligen ett välkommet tillskott, men utgör inte en



FOTO: CAROLINE BERNANDER

¹ Tio års erfarenheter med LONA-lokala naturvårdssatsningen, rapport 6748, mars 2017, Intresse, deltagande och lärande inom naturvård och friluftsliv. ISBN 978-91-620-6748-9

² Den typiska åtgärden är beräknad som åtgärdernas medianstorlek. Medelvärde är i detta fall starkt påverkat av ett mindre antal väldigt stora projekt/åtgärder.

förutsättning för kommunens arbete med naturvård och friluftsliv. I många mindre kommuner är LONA helt avgörande för att de ska kunna satsa på lokalt naturvårds- och friluftslivsarbete. Fördelningen av medel har skett så att dessa kommuner också beviljats mest bidrag räknat per invånare. Flertalet kommuner uppger att LONA utgör en väsentlig del av kommunens budget för naturvård, medan budgetandelen är något mindre för friluftsliv. Särskilt i kommuner som har förmånen att ha en kommunekolog har LONA starkt bidragit till att fler insatser inom naturvård och friluftsliv blir genomförda. LONA-programmet tillåter att ett och samma projekt finansieras med olika stödformer såsom Landsbygdsprogrammet och LIFE, så länge som enskilda åtgärder som har fått LONA-bidrag inte medfinansieras av dessa anslag. Genom möjligheten att kombinera olika stödformer har LONA fått ytterligare mervärde. Majoriteten av kommunerna framhåller att fördelen med LONA är att det är relativt enkelt att söka, särskilt i jämförelse med EU-stöd.

Deltagandet av externa aktörer i lokala naturvårds- och friluftslivsprojekt har ökat genom LONA, men det finns en skillnad mellan större och mindre kommuner i detta avseende. Mindre kommuner har ofta begränsade egna resurser vilket gör att de gärna tar hjälp av ideella föreningar, medan många större kommuner har möjlighet att driva projekten helt själva. Vissa kommuner väljer därför medvetet att *inte* involvera externa aktörer. Undersökningen tyder på att när det gäller involvering av ideella organisationer är det kanske snarare skilda arbetsätt än regler som påverkar.

Kommunekologer, och då särskilt i större kommuner, är starkt drivande inom LONA-arbetet, följt av andra kommunala tjänstemän och ideella organisationer inom miljö och naturvård, fiskevård, byalag m.m. I mindre kommuner finns en starkare tendens att ideella föreningar tar initiativ till och engagerar sig både i naturvårds- och friluftslivsprojekten jämfört med stora kommuner. Inom naturvården finns redan etablerade nätverk att vända sig till, medan det inom friluftslivet i högre grad



handlar om att skapa nya nätverk för att skapa och genomföra LONA-projekt. Kommunal samordning och samarbete via kommunförbund lyfts fram som värdefullt av flera kommuner, och en generell trend är att samverka och kunskapsutbyte mellan kommuner har ökat över tid. Även kommunernas kontakter med olika lokala nätverk har ökat.

Det finns ett fortsatt stort upplevt behov av att skydda fler tätortsnära områden, och LONA ses som mycket viktigt för det långsiktiga arbetet både för naturvård och friluftsliv. LONA upplevs särskilt viktigt för det långsiktiga arbetet för friluftsliv, medan det inom naturvården också finns en del andra stödformer att tillgå. Särskilt de mindre kommunerna har fått möjlighet genom LONA att arbeta med tätortsnära natur, och där kan LONA-stödet vara helt avgörande. En stor mängd naturområden har gjorts tillgängliga och blivit populära besöksmål. Uppmärksamhet i lokala media ger mersmak både bland tjänstemän och politiker, vilket gör att frågorna hamnat på kommunens agenda. Lärandet har ökat, och då särskilt i naturvårdsfrågor. Många kommuner har upprättat naturvårdsprogram och friluftsplåner baserade på kunskapsunderlag framtagna inom ramen för olika typer av LONA-projekt, vilket bidrar till långsiktighet. LONA har även bidragit till att en mängd naturskolor och naturpedagogik i förskolor fått resurser, vilket även det har potentialen att långsiktigt påverka barnens förståelse och upplevelser av naturen. Bilden av LONAs effekter på lite längre sikt är dock splittrad, där särskilt intresset för att inrätta fler lokala naturreservat inte verkar ha ökat särskilt mycket generellt sett, och endast en tredjedel av kommunerna uppger att tillgängligheten i skyddade naturområden har ökat. Likaså finns en risk att mer kontinuerlig skötsel och återkommande åtgärder för naturvård och friluftsliv inte blir av, särskilt i mindre kommuner där kommunens budget har svårt att räcka till. LONA-projekten är generellt små och det går inte att förvänta sig att de löser alla prioriteringsproblem hos kommuner med knapp ekonomi.

Samtidigt pekar allt på att LONA har haft en positiv inverkan på intresset för naturvård och friluftsliv hos kommunala politiker och ännu mer hos allmänheten. Detta har resulterat i ökade resurser för lokalt naturvårdsarbete, medan friluftslivsbudgeten stärkts i mindre grad. Det ökade intresset har också gjort att naturvård respektive friluftsliv nu upplevs integreras bättre i kommunernas översiktsplanering än tidigare. Dessutom har skolornas och förskolornas nyttjande av tätortsnära naturområden ökat genom att kommunerna satsar mer än tidigare på projekt kopplade till lärande. Slutligen ser vi att LONA har stimulerat till att skapa projekt som riktar sig till nyanlända svenskar, även om det fortfarande bara är vissa kommuner som använt LONA för detta ändamål.

Utvärderingar om LONA

Tio års erfarenheter med LONA

– lokala naturvårdssatsningen

Rapport 6748, mars 2017

Intresse, deltagande och lärande inom naturvård och friluftsliv. ISBN 978-91-620-6748-9.

Kommunalt naturskydd i lokala naturvårdssatsningen (LONA)

Rapport 6392, februari 2011.

ISBN 978-91-620-6392-4.

Den lokala naturvårdssatsningens (LONAs) bidrag till uppfyllelse av miljö kvalitetsmålen

Rapport 5922, februari 2009.

ISBN 978-91-620-5922-4..

Effekter av delaktighet i lokala naturvårdsprojekt (LONA)

Rapport 5923, februari 2009.

ISBN 978-91-620-5923-1.

Lärande i lokala naturvårdsprojekt (LONA)

Utvärdering av projekt med anknytning till skola, barn och ungdomar.

Rapport 5811 mars 2008.

ISBN 978-91-620-5811-1.

Erfarenheter av lokala naturvårdsbidrag (LONA) i processperspektiv

Rapport 5606, september 2006.

ISBN: 91-620-5605-0.

Rapporterna finns att ladda ner på <http://www.naturvardsverket.se/publikationer>

Bidrag till LONA-projekt

Alla kan registrera en projektidé i LONA-registret och skicka in till sin kommun. Kommunen söker bidrag senast den 1 december.

Nyckelord för satsningen är naturvårdsnytta, lokala initiativ och lokal drivkraft, friluftsliv, samverkan och partnerskap, folkhälsa, tätortsnära natur och tillgång till denna. Följande kategorier kan få stöd:

- kunskapsuppbyggnad
- framtagande av underlag, till exempel kommunala naturvårdsprogram
- områdesskydd
- vård och förvaltning av områden, naturtyper och arter inklusive åtgärder som främjar friluftsliv i natur- och kulturmiljö
- restaurering av områden, naturtyper och bestånd av arter
- information, folkbildning och annan kunskaps spridning
- restaurering och anläggande av våtmarker i syfte att stärka landskapets egen förmåga att hålla kvar och balansera vattenflöden eller öka tillskottet till grundvattnet, för att till exempel bidra till förutsättningar för en förbättrad vattenförsörjning, eller
- kunskapsuppbyggnad, framtagande av underlag eller annat förberedelsearbete inför restaurering eller anläggande av våtmarker.

Mer info: <http://www.naturvardsverket.se/lona/>

Naturvård och friluftsliv Sverige runt



NATURVÅRDSVERKET
ISBN 978-91-620-8790-6

Har du hört talas om när ett hav av brännässlor och hundkex förvandlades till ett fjärilsparadis med plats för lekande barn eller när havet kom till äldreboendet? Visste du att fåglar talar olika språk eller att några stenar kan rädda utterliv?

Följ med på LONA:s underbara resa genom Sverige. Träffa initiativtagare och besök platser där värdefull natur tas tillvara till gagn för friluftsliv, folkhälsa, kulturmiljö och lokal tillväxt.

Regeringen har sedan starten satsat ca 600 miljoner kronor. Kommuner och lokala aktörer har satsat ännu mer. Totalt har över 3 000 projekt med över 11 000 åtgärder genomförts sedan 2004.

Det är på lokal nivå det händer!

Mer information och fler Goda/lärande exempel hittar du på <http://lona.naturvardsverket.se/>

