

# Östergötlands natur 2016

Vad gjorde naturvårdsenheten?



LÄNSSTYRELSEN



ÖSTERGÖTLAND





Förord	sid 3
Vi lyfte blicken över landskapet	sid 4-5
Vi samverkade och gav stöd	sid 6-7
Vi skyddade naturområden	sid 8-9
Vi skötte skyddade naturområden	sid 10-13
Vi skötte natur för arternas skull	sid 14-17
Vi förde naturens talan	sid 18-21
Vi följde upp och lärde oss mer	sid 22-24
Vi berättade om naturen	sid 25-26
Vi är naturvårdsenheten	sid 27

Framsida: Naturvårdsbränning på Kuggholmen.  
Inside: Bombmurkla i ett av årets nybildade reservat,  
Brostugugölens naturreservat i Norrköpings kommun.  
Fotograf: Mikael Burgman



# Förord

Just nu läser du Naturvårdsenhetens årsberättelse för 2016. Ett år som präglats av stora satsningar som våra uppdragsgivare, departement och central verk, gett oss möjlighet att genomföra. Vi har jobbat framgångsrikt med att skydda och sköta värdefulla natur. Naturen har på flera sätt gett oss kvitton på att våra åtgärder ger bra resultat. Genom vårt uppdrag med Grön Infrastruktur har vi möjlighet att i dialog jobba långsiktigt och brett för länets

biologiska mångfald.

En förändring under året har varit att Claes Svedlindh har slutat hos oss. Vi väntar nu med spänning på hur vår nya chef, Mikael Norén, ska fortsätta utveckla länets naturvårdsarbete.

Välkommen till Östergötlands natur!  
*Emma Hagström och Maria Taberman*  
Tf Naturvårdsdirektörer



Funktionscheferna Maria Taberman och Emma Hagström. Foto: Mirja Kalms

# Vi lyfte blicken över landskapet

## Grön infrastruktur...

...är nätverk av natur som skapar fungerande livsmiljöer för växter och djur och bidrar till vårt välbefinnande. Nätverket av livsmiljöer gör att arterna kan sprida sig och överleva i landskapet som helhet. Länsstyrelserna har 2016-2018 ett regeringsuppdrag att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur.

## Viktigt med samverkan!

Grön infrastruktur verkar i hela landskapet, och kommuner, markägare, djurhållare, skogsbolag, fiskare, turistföretag, ideella föreningar m.fl. är viktiga samverkanspartners för att få fram en hållbar handlingsplan. Förankring sker på flera sätt och pågår under hela projektet. Vi har 2016 mött olika aktörer på ett särskilt seminarium om odlingslandskapet och planerar likande aktiviteter för andra naturmiljöer vi fördjupar oss i.

## Landskapsanalyser

Vi har påbörjat kartanalyser om

var de biologiska värdena är som störst, för att ta reda på var stödinsatser gör störst nytta. Vi har sammanställt relevant forskning och tillsammans med samverkanspartners börjat identifiera hot- och möjligheter för dessa värden.

## Djupdykningar

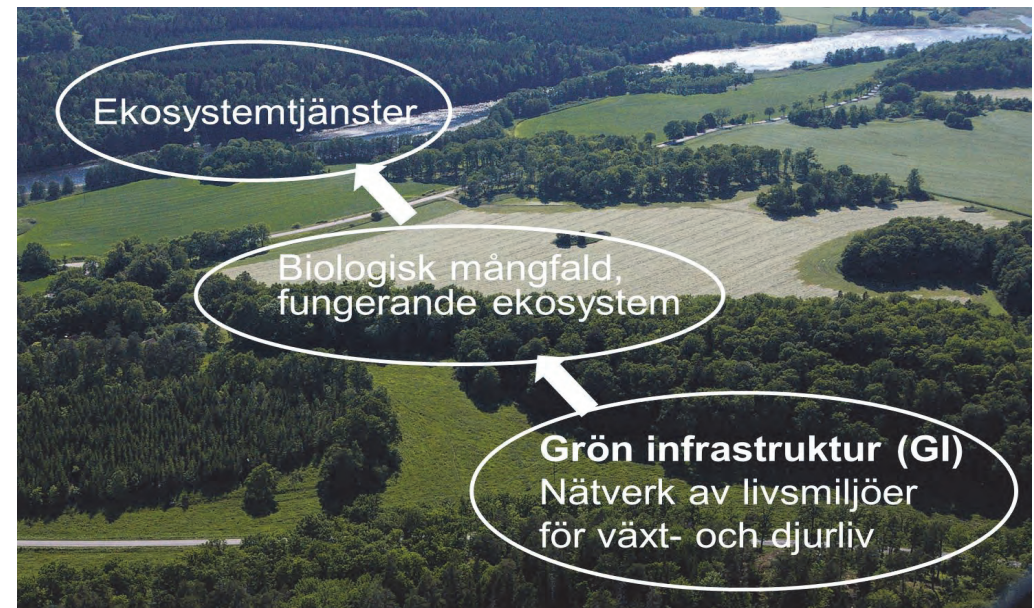
Vi gör fördjupade analyser och åtgärdsförslag inom fem insatsområden:

- Ek-och ädellövsmiljöer
- Vattendrag och strandmiljöer
- Örtrika gräsmarker
- Infrastrukturens marker
- Natur i samhällsplanering

Skogar, våtmarker och havsmiljöer hoppas vi fördjupa oss i längre fram.

## Slutprodukter

Handlingsplanen blir dels en rapport, dels ett webbaserat kartverktyg. Kartor över viktiga områden i länet för olika insatsområden kommer även att vara åtkomliga i den kommande s.k. planeringskatalogen.



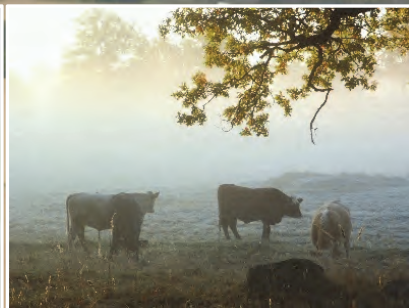
## Regional handlingsplan för Grön infrastruktur ska användas som:

- ramverk för landskapsplanering av offentliga naturvårdsinsatser
- underlag för landskapsplanering i brukande och hållbar förvaltning av mark och vatten, och som kunskapsunderlag för samråd och samverkan mellan olika aktörer
- underlag för fysisk planering och prövning



Foton: Thomas Johansson och Linda Vålberg.





Ekosystemtjänster är det som hållbara ekosystem ger till oss människor. Mat, träråvaror, pollinering, översvämningsskydd, fritidsupplevelser, naturturism och mycket, mycket mer. Under 2016 prövade och utvecklade vi en metod för att uppmärksamma värdet av ekosystemtjänster vid ställningstaganden. Vi testade metoden i fyra olika ärenden. Vår utmaning blir nu att sprida kunskaperna om ekosystemtjänster runt om i länet. Foton: Lars Gezeluis (stora bilden), Tommy Karlsson, Jens Johannesson, Hans Grimsell, Eric Hampusgård.





Uppstartsträff med friluftsnätverket i Östergötland. Foto: Mirja Kalms

Ett av de tio friluftslivsmålen är att främja friluftslivet för en god folkhälsa. Foto: Linnea Holmstrand

## Vi samverkade och gav stöd

### Satsning på friluftsliv

Friluftsliv har många fördelar, inte minst för folkhälsan. Naturen stimulerar till fysisk aktivitet och att vistas i naturmiljöer kan vara både stressreducerande och leda till bättre koncentrationsförmåga och motorik hos barn.

Regeringen beslutade i december 2012 om 10 mål för friluftspolitiken. Vi har 2016 fått medel för att samordna detta. Till uppdraget rekryterade vi två friluftsstrateger som under hösten byggt upp nätverk och

samverkansformer för att stödja friluftslivsarbetet i Östergötland.

Vi har bland annat haft två uppskattade träffar med vårt regionala friluftsnätverk, där representanter från kommunerna och regionala aktörer ingår. I nätverket finns en bred kompetens inom natur, kultur och fritid, folkhälsa, planering, turism m.m. Genom föreläsningar, workshops och diskussioner ger träffarna kompetensutveckling och inspiration och bidrar till samarbeten mellan deltagarna.

### Rekordmånga LONA-projekt

Åtta kommuner har sökt LONA-bidrag detta år och vi har kunnat dela ut drygt tre miljoner kr till 18 lokala naturvårdsprojekt. Pengarna bidrar bland annat till:

- ❖ Integration i naturen
- ❖ Restaurering av hagmarker
- ❖ Vård av värdefulla träd i tätort
- ❖ Naturstigar vid Sommen
- ❖ Naturvård på motorbana
- ❖ Inventering av Vätternstrand
- ❖ Naturvårdsprogram
- ❖ Insatser för vattensalamander
- ❖ Naturguidning & ringmärkning

### Tåkernfonden

Denna regionala fond som administreras av oss, delar årligen ut pengar till naturvårdsarbete vid och kring Tåkern.

Under 2016 har Tåkernfonden beviljat nästan 690 000 kr till bland annat skötsel och restaurering av värdefulla strandängar, guideverksamhet, inventeringar av fågellivet och undersökningar av vattenmiljön.





Det övergripande målet för Sveriges friluftslivspolitik är att stödja människors möjligheter att vistas i naturen och utöva friluftsliv. Detta sker med allemansrätten som grund. Alla människor ska ha möjlighet att få naturupplevelser, välbefinnande, social gemenskap och ökad kunskap om natur och miljö. Foto: Linda Vålberg





På rev i yttre S:t Anna finns täta bestånd av blåmusslor som filtrerar vattnet. På bilden syns även den vackra algen rödblåd. Foto: Micke Borgiel



Asp med tickor från ett av flera blivande naturreservat där Länsstyrelsen haft dialog med markägare under 2016. Foto: Anton Sunnergren

## Vi skyddade naturområden

### Marin inventering

Vi har inventerat växt- och djurlivet i två stora marina områden (65 km<sup>2</sup>); yttre delen av S:t Anna samt Vikasgrundet i yttre delen av Gryt. Syftet var att ta fram en marin naturvärdeskarta och bedöma tillståndet för vegetation och bottenfauna. Genom dykning och droppvideo gjordes inventeringarna som visar att områdena är skyddsvärda. Bottnar ner till cirka 20 meters djup domineras av blåmusselbankar och ett artrikt rödalgsamhälle.

### Bevarandeplaner uppdateras

Natura 2000 är EU:s nätverk av värdefull och skyddad natur. Alla länets Natura 2000-områden har en bevarandeplan som beskriver områdets naturvärden samt hur naturen behöver skötas, skyddas och utvecklas. Eftersom naturen är i ständig rörelse och vår kunskap om den förbättras så behöver också bevarandeplanerna aktualiseras då och då. På regeringens uppdrag har vi i år reviderat 79 planer. Alla planer finns på vår hemsida.

### Nya naturreservat


Under 2016 har vi kunnat öka takten med att bilda nya naturreservat. Det innebär att Östergötland nu har 242 naturreservat och nio av dessa har vi bildat under 2016. Dessutom har vi utökat arealen för fyra naturreservat.

I år tog vi även fram nya skötselplaner för Ängelholms och Eknöns naturreservat, en förutsättning för att vi ska kunna utföra naturvårdsskötseln som krävs för att bevara områdenas biologiska mångfald.



De nya och utökade reservaten är spridda över länet. I kartan ovan visas de med rosa färg.



A photograph of a forest clearing filled with numerous yellow gullvivor flowers. The flowers are in various stages of bloom, with some showing bright yellow petals and others as green buds. The background is a dense forest of tall, thin trees with green foliage, slightly out of focus. The lighting is soft and natural, suggesting a sunny day in a shaded area.

Tjuttorp i Finspångs kommun är ett av de områden som skyddades som nytt naturreservat under 2016. Områdets lövskogar och små ängar med gullvivor är särskilt inbjudande under vår och försommar. Foto: Jens Johannesson





I Tåkerns naturreservat har vi restaurerat och breddat 300 meter spång.  
Foto: Veronica Axelsson



Restaurering vid Tåkern med mål att skapa bättre häckningsmöjligheter och större naturupplevelser. Foto: Veronica Axelsson

## Vi skötte skyddade naturområden

### Vi vårdar för att värna...

Under 2016 har vi förvaltats ca 450 naturreservat, Natura 2000-områden, biotopskydd och naturminnen. Varje reservat har sin särprägel med en skötsel anpassad för sina förutsättningar.

Under 2016 har förvaltningen omsatt över 24 miljoner, varav det mesta kommit från Naturvårdsverkets skötselanslag och olika EU-fonder.

### Vi vårdar för att visa...

Vi lägger stor möda på att du ska känna dig välkommen till Östergötlands reservat. Skyltar vägleder dig till P-platser och informationstavlor. På många platser finns fikabord och grillplatser. Markerade vandringsleder erbjuder dig äventyr och fina naturupplevelser.

Vi anlägger och sköter om anordningar som fågeltorn, vindskydd, toaletter, spänger mm. Allt för att du som besökare ska få en så bra naturupplevelse som möjligt i våra skyddade områden.

### Några siffror från årets förvaltning

- ❖ Markering av 9 mil gräns i naturreservat.
- ❖ 15 naturvårdshuggningar på sammanlagt ca 100 ha för att gynna ca lövskog.
- ❖ 12 slyröjningar har gjorts i sammanlagt ca 70 ha betesmark/lövskog.
- ❖ Ca 12 km nytt stängsel har fixats på 14 betesmarker.
- ❖ Fem hagmarker på totalt ca 35 ha har restaurerats.
- ❖ 10 km vandringsled har anlagts i fem reservat.
- ❖ 10 km väg har restaurerats i sex reservat.
- ❖ Fem nya parkeringsplatser har anlagts.
- ❖ En naturvårdsbränning på ca 15 ha har genomförts.
- ❖ Betesdrift hållits i minst 25 olika naturreservat på totalt över 300 ha.
- ❖ Två nya toaletter har byggts i Kråkeryds och Svensksundsvikens naturreservat.



Förr hamlade man träd för att samla in löv som extra vinterfoder åt djuren. Hamlade träd får en särskild karaktär och kan ofta bli mycket gamla. Under 2016 har vi gjort flera stora insatser för att restaurera gamla hamlade träd. I skärgårdsreservaten Uggelholmarna och Stora Rimmö har över 800 träd hamlats inom Life-projektet Coast benefit. Vi har även hamlat träd i Hallstad ängar, Tjuttorp, Västerby och Kättilstad naturreservat. Bilden är från Stora Rimmö. Foto: Mikael Burgman







Sotsvart praktbagge -en av de brandgynnade skalbaggar som hittades i inventeringen ett år efter naturvårdsbränningarna. Foto: Stanislav Snäll

I Bokö naturreservat finns nu en ny brygga och nya strandskoningar. Lättare och säkrare för båtväga besökare. Foto: Martin Larsson

### Life Coast Benefit...

...projektets aktiviteter 2016:

- ❖ Två naturvårdsbränningar, på sammanlagt ca 10 ha har genomförts i Bråvikens och Vänsö naturreservat
- ❖ Huggningar om ca 115 ha har gjorts för att öppna upp i igenväxta skärgårdsreservat i Herrborum, Ämtö, Svensksundsviken, Uggelholmarna & Stora Rimmö.
- ❖ 15 öar om 120 ha har restaurerats genom röjning.
- ❖ 8 km nytt stängsel har satts upp kring åtta betesmarker.

### Bränning som gör nytta!

Under 2016 inventerades brandgynnade skalbaggar i Ämtö och Kvädöfjärdens naturreservat där vi genomfört naturvårdsbränning året innan. Resultatet visar tydligt att strategiskt utförda bränningar gör nytta. Överraskande många skalbaggar hittades; 205 arter i Ämtö och 185 arter i Kvädöfjärden. Sex av dessa arter är rödlistade. De speciella strukturer som skapats av bränd och död ved kommer dessutom vara mycket värdefulla miljöer för många andra brandgynnade insekter, svampar och växter i flera år framöver.

### Lokal förvaltning

Vi samarbetar med ca 250 småföretag ute i bygderna varje år. De hjälper oss med allt från djurhållning/skötsel av betesmarker till snickerier avverkningar och översyn av vandringsleder och anläggningar.

Årligen hanterar vi över 200 olika nyttjanderättsavtal t.ex. jakt, fiske och betesdrift. En del reservat ägs av staten. Då har vi ett speciellt uppdrag att sköta byggnader, vägsamfälligheter och hyresavtal.



I Svalgölenbrantens naturreservat har ekar kommit fram i ljuset. Foto: Mikael Burgman





Vi samarbetar med ca 250 småföretag för att få arbeten utförda. Här är två av dem som med varsamma händer och traditionella metoder rustat upp den gamla ryggåsstugan i Kvädö naturreservat.  
Foto: Susanne Karlsson





En ung nymf av trumgräshoppa under uppfödning. Foto: Bo Johansson.  
Lilla bilden: vuxen hona. Foto: Kjell Antonsson

Gräsbränning på våren är en skötselåtgärd vi gjort på trumgräshoppelokaler. Då ligger äggen djupt nere i marken. Foto: Kurt Adolfsson

## Vi skötte naturen för arternas skull

### Åtgärdsprogram

De skyddade områdena ligger som viktiga kärnor i landskapet men de täcker bara omkring 2 % av landet. Genom åtgärdsprogrammen kan vi bedriva kompletterande naturvård för arter och miljöer mellan dessa kärnor. Nedan ges exempel från denna verksamhet.

### Trumgräshoppa...

...är hotad i Sverige och trenden är negativ även i Östergötland. Arten representerar också viktiga torrängs- och hedmiljöer och är en

prioriterad art i det östgötska naturvårdsarbetet.

Under 2015-2016 genomfördes uppföljning som görs i femårsintervall. Den generella trenden är att trumgräshoppan minskar och försvinner från en del av de ursprungliga lokalerna. Detta kompenseras i viss mån, men inte fullt ut, av att några nya lokaler hittats. Minskningen sker trots att skötselåtgärder utförs på vissa platser.

### Utsättning av hoppor

Redan för ett tiotal år sedan påbörjade vi försök med odling av trumgräshoppa. Metoden har utvecklats av Bo Johansson, Motala. Odlingen ger årligen 200-500 individer som vi har kunnat sätta ut på tomma men kvalitetsmässigt lämpliga lokaler.

### Åtgärder för hoppan

Under 2016 har åtgärder i form av främst röjning och avverkning genomförts på tre lokaler där trumgräshoppa finns.

### Åtgärder för hotade arter på land 2016

Sandmarker och torrängar
Inventering av bin i 75 områden
Skötselåtgärder i 27 områden
Rikkärr och kalkfuktängar
Slätter i 3 områden
Skyddsvärda träd
Friställning av 296 grova träd
Dårgräsfjäril
Inventering i 82 områden
Skötselåtgärder i nio områden
Trumgräshoppa
Uppföljning i 20-tal områden
Skötsel & rådgivning i 6 områden
Utplantering > 500 st. i 10 områden





Guldsandbi på ängsvädd.  
Foto: Tommy Karlsson.



Norra Östergötlands skogsbygd är ett nationellt viktigt område för de rödlistade vildbina guldsandbi och silvergökbi. Arterna lever till stor del vid vägkanter där det finns gott om deras födoväxt ängsvädd. Trafikverket har infört extra sen slåtter på sådana vägsträckor. Det gör att ängsvädden hinner blomma färdigt och bina hinner samla in tillräckligt med pollen till sin avkomma. Den sena slåttern har på bara några år gett mycket god effekt med flera nya förekomster av arterna utmed dessa vägar. Foto: Tommy Karlsson.





Lillån. Rensad del av ån före åtgärd. Restaureringsarbetet har precis startat. Foto: Mathias Ibbe.

Lillån. Samma plats efter restaurering. Stock och sten skapar variation och bromsar vattenhastigheten, vilket gynnar många arter. Foto: Mathias Ibbe.

## Biotopvård i Lillån

Att återställa vattendragens naturlighet är en viktig del i vårt arbete för värdefulla vattendrag. Vatten som hyser hotade arter eller är viktiga för vandrande fisk är särskilt prioriterade.

Under året har Lillån öster om Boxholm stått i fokus för direkta insatser. Här finns öring och de hotade arterna flodpärlmussla och tjockskalig målarmussla. Under en dryg veckas tid i maj gjordes biotopvårdsåtgärder på tre delsträckor i den 14 km långa ån.

## Projekteringar viktiga

Under 2016 genomförde vi flera projekteringar av kommande åtgärder. För att nå framgång är det viktigt att vi har en god planering och att åtgärderna är väl förankrade både juridiskt och med markägare. Det är också viktigt att vi tar hänsyn till eventuella kulturmiljövärden. Vi har i år genomfört projekteringar i Vadsbäcken, Fjällbäcken och Vammarsmålaån

## Uppföljning

I Hällaån, Kapellån och Storån följde vi upp förekomsten av stormusslor. I Bulsjöån följde vi upp reproduktionen hos flodpärlmussla. I Norrköping gav vi stöd till en fiskräknare i Strömparken.

I flera restaurerade vattendrag har vi gjort elfisken för att se om åtgärderna gör nytta. I Kisaån kunde vi konstatera att tätheten av små öringar har ökat med 600 % bara två år efter restaureringen.

## Åtgärder för hotade arter i vatten 2016

Emmaån (Finspång)

-Biotopvård

Kärsbyån (Motala)

-utrivning av damm

Skansån (Motala)

-Biotopkartering

Nedre Svartån (Linköping)

-Flödesmätning

Ålebäcken (Ödeshög)

-Byte av vägtrumma

Ornnäsån

- Biotopvård

Lillån (Boxholm)

- Biotopvård

Skrivaremoån (Ydre)

-Åtgärdsplaner



Vi har lagt ut sten och tillfört lekgrus till åbotten i Lillån. Grusbäddarna skapar goda lekplatser för örting. Romkornen lägger sig nere mellan stenarna och skyddas. De stora blocken gör att gruset stannar kvar och att vattenvirvlar uppstår som syresätter vattnet. Bakom de stora stenarna kan fiskar och andra djur finna "vila". Med fler örtingar gynnas också den sällsynta flodpärlmusslan i Lillån. Foton: Lars Gezelius



Fantasierika barns tolkning av begreppet lekgrus. ...





Vid exploatering måste hänsyn tas till biotopskyddade alléer. Här pågår husbygge vid Videgatan, Linköping. Foto: Josefina Johansson

Tjäder är en av de arter som skogsbruket behöver ta hänsyn till. Foto: Bo Gustafsson

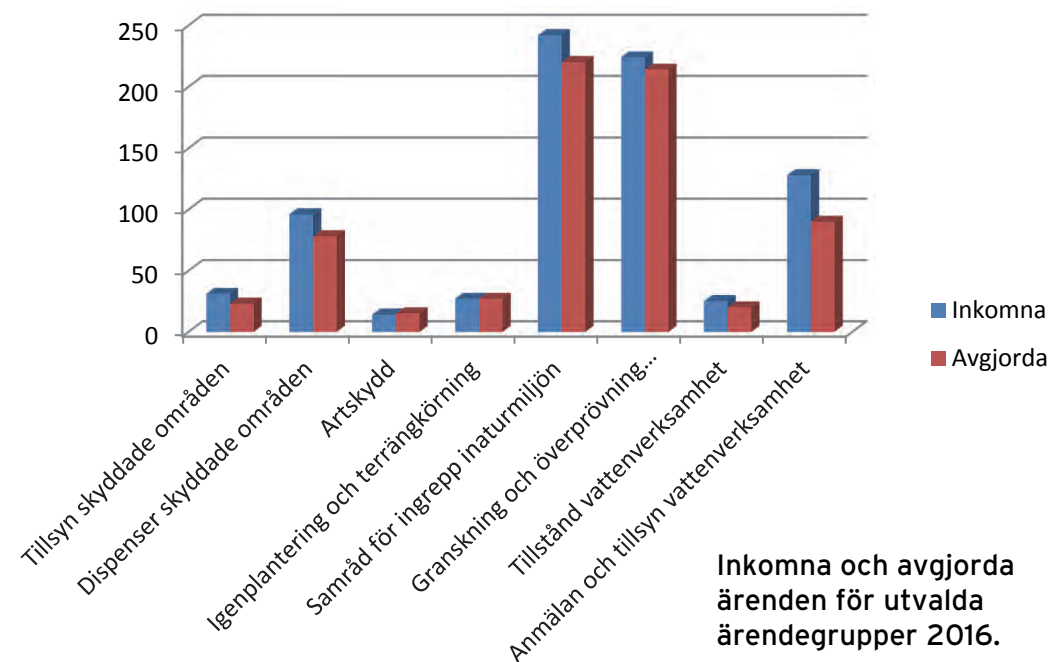
## Vi förde naturens talan

### Trädens alla värden

Mycket av vårt arbete med det generella biotopskyddet har i år berört alléer – både i stad och på landsbygd. Även samråd kring enskilda värdefulla träd ökade. Vi har haft förebyggande tillsyn, råd och dialog för att öka förståelsen för trädens värden och för att anpassa skötseln så att arter som är beroende av träden inte skadas. Vi har gjort avvägningar mellan flera intressen; natur-, kultur och sociala värden såväl som ekosystemtjänster och grön infrastruktur.

### Artskydd i skogen

Före sommaren kom Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen med nationella riktlinjer för det gemensamma ansvaret för skydd av arter i samband med skogsbruk. Under hösten har vi tillsammans med Skogsstyrelsens Östgötadistrikt börjat utarbeta regionala rutiner och policys för de arter som berörs i vårt län. Detta har stärkt vårt gemensamma arbete med att bevara den biologiska mångfalden.



Inkomna och avgjorda ärenden för utvalda ärendegrupper 2016.





### Miljökonsekvensbeskrivning

Landsbygden  
Norrköpings kommun

Vår dokumentnr  
KS 2013/0250/212

### Samrådsredogörelse

Vår dokumentnr  
KS 2013/0250/212

tillhörande  
Översiktsplan för landsbygden  
Norrköpings översiktsplan del 3  
den 7 september 2016

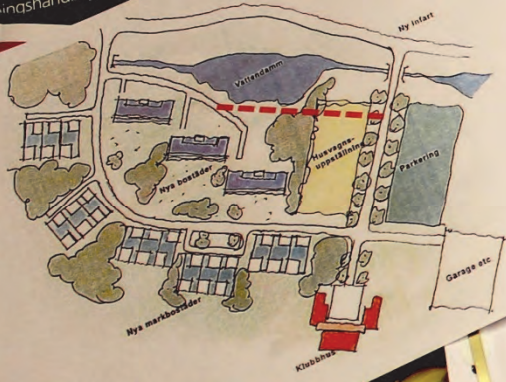


### Översiktsplan för staden Norrköpings kommun



### Översiktsplan för landsbygden Norrköpings översiktsplan

Illustrationskarta  
(kartan är inte skalenlig)



SAMRÅDSHANDLING  
Standardförfarande  
Dnr 2014/002/15



Detaljplan för del av  
Bulsjö 3:82  
i Österbyms tätort, Ydre kommun, Östergötlands län

SAMRÅDSHANDLING



Ekologisk  
kompensation



Vi för naturens talan då Länsstyrelsens granskar och samrådet om kommunernas planer eller Trafikverkets väg- och järnvägsprojekt. Fokus ligger främst på riksintressen och skyddad natur, men i år har särskild vikt även lagts på friluftsliv, grön infrastruktur, ekosystemtjänster och ekologisk kompensation.  
Foto: Adam Bergner





Yrkesfiske vid Kvarsebo i Bråviken. Foto: Per-Erik Larson

### Hållbart yrkesfiske

Under 2016 tog vi närmare 180 beslut om odling av fisk och skaldjur eller utsättning av fisk. Inom yrkesfisket har vi informerat om förutsättningarna att söka projektpengar under den nya EU-stödsperioden 2014–2020. Vi har lagt ner ett intensivt arbete på att analysera förutsättningarna för en fortsatt försäljning av sik och röding från Vättern trots förhöjda halter av miljögifter.

### Hållbart fritidsfiske

Fisket är en viktig del i friluftslivet, fritidsfisket och fisketurismen. Samtidigt är det nödvändigt att

förhindra överutnyttjande av fiskbestånden. Vi har därför samverkat med våra grannlän i skärgården för att ta fram förslag på nya fiskevårdande regler i kusten.

### Strömmande vatten -för både el och fisk

Mark- och miljödomstolen har godkänt vår ansökan om uppräknning av inbetalningarna av fiskeavgifter för Motala kraftverk. Pengarna ska användas för fiskevårdande åtgärder i Vättern och Motala ström.

Vi har även deltagit i domstolsförhandlingarna när



Dämet vid Laxberg, Svartåns utlopp från Sommen. Foto: Lars Gezelius

Mark- och miljödomstolen fastställde att en ny fiskväg får byggas förbi regleringsdammen Laxberg i Sommens utlopp.

### Dammsäkerhet

Nya bestämmelser om dammsäkerhet har börjat gälla. Det innebär att dammar ska säkerhetsklassas utifrån vilka konsekvenser det kan bli vid ett dammhaveri.

Dammens underhållsansvarige gör en konsekvensutredning och föreslår dammsäkerhetsklass. Utredningen beskriver hur ett dammhaveri antas ske, vilka

områden som kan översvämmas och vad som kan skadas. Länsstyrelsen fattar beslut om klass. A) innebär att dammhaveri kan leda till nationell kris, B) stora regionala konsekvenser, C) betydande lokala konsekvenser och U) inte betydande konsekvenser. I år har vi fattat beslut för 7 dammar som alla fick klass B.

Arbetet med att klassa dammar kommer att pågå under många år framöver.





Dammanläggningen "Motala" i Motala kommun har placerats i dammsäkerhetsklass B. Om denna damm havererar finns det risk för att människor förolyckas. Foto: Linnea Holmstrand



# Vi berättade om naturen

## Många möts på naturum

Naturum Tåkern sprider kunskap om naturen för alla. Tillsammans med föreningen Tåkerns fältstation har naturum arrangerat naturdag för ensamkommande flyktingungdomar. Vi har också tagit emot Kejsarinnan Takamado av Japan – ett besök som resulterade i en större donation till Tåkernfonden.

## Naturum lär ut om Ekosystemtjänster

Under våren gjorde vi på naturum en besökarundersökning om ekosystemtjänster. Den visade att skolklasser som deltog i en naturpedagogisk utedag fick större förståelse för de tjänster som naturen förser oss med. Skolan är en viktig målgrupp för naturum.

## Naturreservat på engelska

Vi har under året översatt text på Länsstyrelsens reservatswebb, så att information om våra mest besöksvänliga naturreservat nu finns på engelska.

## Natur- och kulturguidningar

I samarbete med kommuner, region och museum visade vi värdefull natur för 7140 personer vid 325 tillfällen. Guidningarna, som är för alla, har erbjudits i alla kommuner, med en mängd tema.

## Naturvårdsenheten i media

Vi har gett ut tre digitala nyhetsbrev och publicerat 40 webbnyheter om natur och naturvård. Det har resulterat i drygt 600 inslag i tidningar, tv och radio. Stor uppmärksamhet blev det bland annat kring mjältbrand på Omberg och vindkraftsplaner i Bråviken.

## Naturen i sociala medier

Under året passerade naturum Tåkerns facebookside 2000 gillamarkeringar. Här kan man se vad som är aktuellt i naturen och på naturum. Life Coast Benefit har under året gjort 49 inlägg på sin facebookside, om allt från kosläpp, huggningar, jättetallar, bränningar och hydrologiska restaureringar.



## Naturum 2016

Summa besökare: **65 000**

Arrangemang:	Deltagare:
Guidningar, 55 st.	572
Visningar, 78 st.	551
Håvning, 7 st.	716
Evenemang, 45 st.	1843
Skolklasser, 69 st.	1439
Grupper, 69 st.	1174
Föredrag, 6 st.	114

SUMMA deltagare: **6409**



Naturum Tåkern är till för alla, både japanska Kejsarinna och nya svenskar! Foton: Malin Granlund Feldt





Naturguidningar är ett bra sätt att informera om natur och naturvård. Fotot är från en pilgrimsvandring i Hästenäs naturreservat sommaren 2016. Gamla och nya svenskar får naturen till livs för både kropp och själ. Ett arrangemang som hölls av Svenska kyrkan och Länsstyrelsen i samarbete. Foto: Mikael Burgman





I uppföljning av tallskog studerade vi vedlevande skalbaggar med fönsterfällor. Brun guldbagge var en av arterna som hittades. Foto: Nicklas Jansson



I uppföljning av triviallövskog studerade vi insekter & kryptogamer. Stora bilden: Eknön. Lilla bilden: kandelabersvamp. Foto: Mikael Hagström

## Vi följde upp och lärde oss mer

### Tallskogarnas insektsfauna

En stor del av mångfalden i skogen är knuten till död ved och gamla träd. Då dessa miljöer är mycket ovanliga i dagens skogslandskap som effektivt nyttjas för veduttag är många djur och växter idag hotade. Skalbaggarna är den artrikaste gruppen som lever i dessa skogsmiljöer.

Då vi har haft lite dålig kunskap om vad våra skyddade tallskogar och naturminnesskyddade tallar har för biologisk mångfald har vi inventerat gamla och döda tallar i

Östra Edstrakten under 2016. Resultatet visar bland annat på en hög artrikedom då drygt 90 arter som lever på död ved i olika former påträffades. En lärdom från inventeringen är att även gamla ihåliga tallar kan hysa delvis samma arter som ihåliga ekar, då de ovanliga skalbaggarna brun guldbagge och gulbent kamklobagge hittades.

### Följer upp skötselåtgärder

För att se om vi gör rätt skötsel i våra naturreservat och Natura 2000-områden så utför vi regelbunden uppföljning av utvalda arter och naturtyper.

Skogar med stort inslag av asp och björk som kommit upp i den ålder då de får hackspetthål, börjar dö och träd faller är ovanligt i dagens landskap. Därför gör vi ibland insatser där vi skapar livsmiljöer för vedlevande djur och växter.

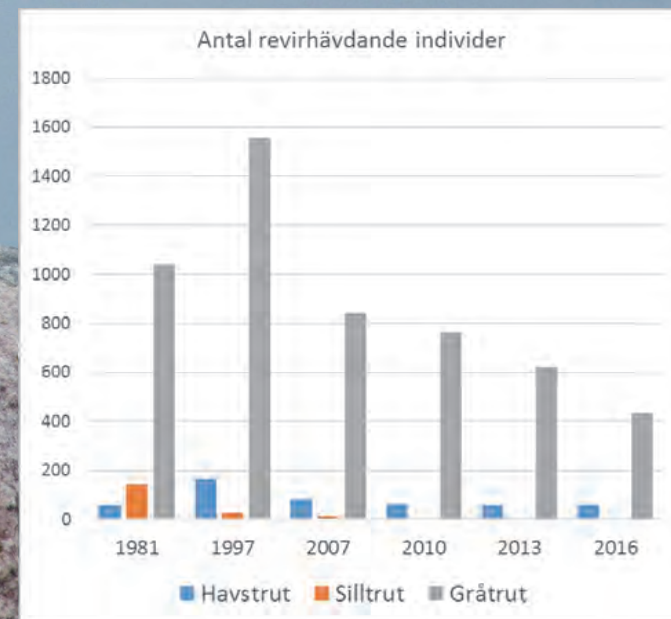
Under 2016 har vi studerat fem av våra skyddade områden och bland annat funnit 14 rödlistade skalbaggar kring skapade högstubbar och rishögar av asp och björk i Västra Hargs naturreservat.

För att lära oss mer om detta genomförde vi en heldagskurs i Västra Harg lövskogar där två anlitade experter berättade för naturvårdstjänstemän från Länsstyrelsen, Skogsvårdsstyrelsen och länets kommuner om de inventerade organismgrupperna och tillsammans diskuterade vi skötseln.





Vart tredje år görs uppföljning av Östgöta-skärgårdens fåglar. Gråtruten är en av de häckande fåglar som registreras från båt. Foto: Lars Gezelius







Silverstreckad pärlmo och sexfläckig bastardsvärmare är två av fjärilsarterna som övervakas för att få svar på hur det går för jordbruksmarkernas mångfald.  
Foto: Nicklas Jansson

### Läget för den biologiska mångfalden?

För att följa hur det går för den biologiska mångfalden i Östergötland driver vi olika miljöövervakningsprogram. Resultaten från dessa är även underlag till uppföljningen av de regionala miljömålen, exempelvis *Ett rikt växt- och djurliv*.

Under 2016 har 11 av miljöövervakningsprogrammen genomförts. Inom dessa mäts och räknas utvalda djur- och växtarter och information om deras livsmiljöer hämtas.

### Hur går det för fjärilarna?

Ängs- och betesmarker i länet kan vara mycket artrika. För att följa den biologiska mångfalden i dessa miljöer följer vi flera olika företeelser bland annat: strandängsfåglar, kärlväxter, trumgräshoppan, dyngbaggar och dagfjärilar.

Fjärilarna följs upp vart femte år i respektive objekt. En mängd faktorer som kan förklara ned eller uppgång i antalet arter eller individer registreras också, så som djurslag, vegetationshöjd och blomstermängd.

Aktiviteter 2016	Uppföljning i skyddad natur	Miljöövervakning
Kärlväxter i ängs- och betesmarker	X	
Hotade kärlväxter		X
Gräsmarkernas gröna infrastruktur		X
Småbiotoper i jordbrukslandskapet		X
Skalbaggar på tall, asp och björk	X	
Kryptogamer på asp och björk	X	
Barbastellfladdermus	X	
Fladdermöss		X
Besökarantal i reservat	X	
Dyngbaggar i spillning	X	X
Trumgräshoppa	X	X
Strandängsfåglar	X	X
Vätterfåglar		X
Häckande fåglar		X
Kustfåglar		X
Stäppspolvivel	X	
Fjärilar i ängs- och betesmarker	X	X
Makroalger	X	
Fiskar i vattendrag	X	



# Vi är naturvårdsenheten



När vi i denna rapport skriver att "vi" har gjort någonting så betyder det Naturvårdsenheten på Länsstyrelsen Östergötland. Och här har ni oss: större delen av Naturvårdsenheten samlad utanför Länsstyrelsen. Foto: Mirja Kalms



**Layout och formgivning:** Lisa Johansson  
**Text:** Mikael Burgman, Annika Forsslund, Lars Gezelius,  
Malin Granlund-Feldt, Emma Hagström, Linnea Holmstrand,  
Hanna Höglund, Nicklas Jansson, Lisa Johansson, Olle Jonsson,  
Tommy Karlsson, Ulrika Larsson, Per-Erik Larson,  
Maria Taberman och Linda Våhlberg

[lansstyrelsen.se/ostergotland](http://lansstyrelsen.se/ostergotland)

Länsstyrelsen Östergötland  
581 86 Linköping  
TELEFON: 010 - 223 50 00

