



NR 1-2026

WWF MAGASIN

DJUR ♦ NATUR ♦ HÅLL

GRÖNFLÄCKIG

skönhet spelar igen

NATURSKYDD

– för vår hälsa

Från kanske
40–60 till 526
– decenniers
naturvård har
räddat fjällräven
i vårt land.

FJÄLLRÄV

– på väg tillbaka, trots allt!

Innehåll

5 INSÄNDARE

Läsarna tycker till.

6 VI GJORDE DET TILLSAMMANS

Fina exempel på viktiga framgångar.

8 I NATUREN JUST NU

Allt spännande som händer i vår.

12 FJÄLLRÄV

WWFs allra första projekt rullar än.

22 NYA RÖN

Forskningsnyheter om djur och natur.

24 GRÖNFLÄCKIG PADDA

– gör comeback i industriområde!

30 ONE HEALTH

Vår hälsa hänger på naturens hälsa.

36 ARTER: LÖVSALSFÅGLAR

Lockar med läcker arena.

44 NATURENS LÖSNINGAR

– vägen framåt i Moçambique.

50 HUR SKA VI ORKA

engagera oss?
Här är alla goda skäl!

55 WWFs BARNSIDA

Så planterar du eget apelsinträd!

57 VÄRLDEN RUNT

61 GUSTAF LINDS KRÖNIKA

– Vår mat påverkar naturen enormt.

62 FRÅGA WWF

WWFs experter svarar på läsarnas frågor.

64 KNEP OCH KNÄP



VILL DU LÄSA
WWF MAGASIN
DIGITALT?

Kod för WWF Magasin 1-2026:

YYGA26

Logga in och läs tidningen på: wwf.se/magasin



QUOLL...

..jo, så heter detta vackra djur, eller östlig pungmård. Borta från australiska fastlandet i 50 år. Nu är de tillbaka – och det har fötts små quoll-ungar!

Se mer på wwf.org.au



ÖVER 38 000

...människor från hela världen har hjälpt WWF leta valrossar på drygt en miljon satellitbilder. Dessa skarpögda valrossdetektiver har upptäckt två tidigare helt okända områden på Grönland där stora mängder valrossar samlas.



MERVÄRDE!

Fiskguiden visar inte bara vilka fiskar vi kan äta med gott samvete. Här finns också fin läsning om de olika fiskarterna, att försjunka i och förtjusas över.

Välkomna!

OM EN DRYG VECKA kommer nya rödlistan, som visar utdöenderisken för vilda växt- och djurarter i vårt land. Artdatabanken vid Sveriges Lantbruksuniversitet, som utarbetar rödlistan, har redan släppt flera uppmärksammade nyheter. Som att älgen sannolikt kommer att klassas som nära hotad. Och, så sorgligt, den vackra vita fjällugglan betraktas nu som nationellt utdöd. Inga häckningar har dokumenterats sedan 2015.

LISTAN ÖVER UTROTADE ARTER skulle sannolikt ha omfattat också fjällräv och grönfläckig padda, om det inte vore för de heroiska insatser som gjorts för att rädda dem kvar. WWF, andra miljöorganisationer, forskare, länsstyrelser och kommuner och mängder med volontärer har i decennier kämpat för att skydda livsmiljöer, stoppa hot och störningar, stödutfodra och sprida. Och just tack vare detta tålmodiga arbete så kan vi nu i stället glädja oss åt att både fjällrävna i norr, och de grönfläckiga paddorna i syd, blir stadigt fler. Det här läser ni mer om

i detta nummer av WWF Magasin, i två stora reportage som gör åtminstone mig alldeles lycklig.

SÅDANA BERÄTTELSE kan vi behöva i dessa tider, när naturen och klimatet står inför större hot än kanske någonsin. Det är lätt att försjunka i mörka tankar. Hur bevarar vi framtidstron och hoppet? Ja, kanske genom att läsa reportaget om Klimatklubbens många insatser för att synliggöra alla som vill se en mer hållbar utveckling. Det bubblar av engagemang runt om i landet! Och som min kollega Carolina Brändholm, WWFs klimatexpert, säger: att engagera sig är det viktigaste vi kan göra.

Tack för att du är engagerad i WWFs arbete.

Charlotte

Charlotte Permell
Chefredaktör WWF Magasin

E-POST: charlotte.permell@wwf.se

PER POST: Världsnaturfonden WWF, WWF Magasin, Ulriksdals slott, 170 81 Solna
facebook.com/varldsnaturfondenWWF • Instagram: [@wwfsvrige](https://www.instagram.com/wwfsvrige)

Boka en liekurs i sommar!

På Slåttergubbens liekurser varvar vi teori och praktisk övning med personlig feedback, härlig gemenskap och underbar svensk sommar! Välkommen!

Du får lära dig:

- montera och ställa in rätt vinklar på din knacklie
- knacka och bryna liebladet
- säker hantering av lien
- grundläggande slåtterteknik
- slå kort och högt gräs

Efter din anmälan kontaktar vi dig och pratar utrustning. Köper du en lie av oss finns den på din plats när du kommer till kursen. Du kan även låna eller ha med dig egen knacklie.

Äng är bästa fågelmatningen

På ängen trivs många insekter som blir fågelmat för en stor mängd fågelarter. När du lär dig att slå med lie blir du därför en del av ett större sammanhang. Anlägger du dessutom en ny äng, stor eller liten, är du med och skapar ett rikt ekosystem från grunden!

info@slattergubben.se

www.slattergubben.se

0738-322559



Se alla kurstillfällen och boka direkt på slattergubben.se



“Fantastiskt bra, lärorik och rolig kurs. Duktiga kursledare som på ett enkelt, avslappnat sätt lärde ut sina kunskaper. Soligt väder, trevligt sällskap, vacker miljö med lien i hand, kunde inte blivit bättre än så. Tusen tack!”

– Fredrik, kursdeltagare

- ✓ 60 kurstillfällen
- ✓ från Skåne till Dalarna
- ✓ 1000+ nöjda kursdeltagare



Vi tycker att...

Efter varje nummer av tidningen kommer det brev från er läsare, via e-post, på vykort eller i kuvert. Tack alla ni som hört av er, här är några av era röster:

Flitiga bävvar i Uppsala

Skickar över bild från Fyrisån. Bildbevis på aktiviteten så att säga. Antar att någon på kommunen sågat ned trädet innan det föll, för det står precis bredvid en cykelbana.

Urban Ryd, Uppsala

SVAR: Så roligt – ingen tvekan om vilka som varit framme! Få arter visar sin närvaro så tydligt som just bävvar.

Charlotte Permell



Vi delar Magasinet vidare

Jag ser fram emot när tidningen kommer för att få läsa intressanta fakta och reportage. Jag sparar alltid tidningarna och låter dem ligga framme.

Många vänner blir intresserade och vill också läsa.

Lizette Sjöberg, Lomma

Finns inget värre än när arter utrotas. Usch. Har stöttat WWF i snart 10 år och har inga planer på att lägga av.

Tidningen är supertrevlig och något som jag tar med mig och delar på jobbet.

Filip Lind, Jönköping

Tack för ett otroligt trevligt magasin. Där finns något för alla. Jag har börjat lämna över till barnbarnen så de får läsa Barnens WWF och andra roliga reportage, de är mycket intresserade av djur och natur.

Yvonne Öhrvall, Boden

Vi uppskattar verkligen Magasinet med alla fantastiska bilder och intressanta artiklar.

Vi lämnar den vidare till goda vänner när vi har läst den.

Maj-Liz Nilsson, Kungsängen

SVAR: Tack alla ni som delar Magasinet med fler när ni läst färdigt. Ni gör en viktig insats för att sprida kunskap om världens djur och natur, om hoten mot biologisk mångfald och klimatet, och hur WWF arbetar för att vända utvecklingen i en bättre riktning.

Charlotte Permell



Motiverar mig

Jag tycker så mycket om er tidning! Den ger mig alltid nya fun facts om djur att sprida till min omgivning och en lagom dos allvar som motiverar mig till leva bättre, blandat med en lagom dos hopp.

Klara Williander, Uppsala

Vägen framåt

WWF gör så mycket bra! Ni ser till naturen på planeten som helhet, inte bara till klimatet eller enskilda arter, utan även till samexistensen mellan människa och natur. Det är vägen framåt.

Annie Backman, Nacka

Alla politiker borde bli stödjare

Alla politiker borde bli medlemmar i WWF så att de kan ta till sig den information och kunskap som WWF Magasin ger. Då kanske mer av allt detta kan implementeras i deras beslut, så att vår planet blir beboelig även för framtida generationer.

Sven Hansson, Lund

WWF behövs (tyvärr) mer än någonsin, när vår framtid, trots ökad kunskap, fortfarande hotas av dåliga beslut på alla nivåer.

Marianne Mossheden, Stockholm

”Reportaget om bläckfiskar vidgade mina kunskaper om dessa märkliga djur”

Erling Robertsson, Västerås



Vilda nötter

Det var intressant att läsa att man inte kan odla paranötträd utan att alla nötter kommer från ”vilda” träd.

Lisette Härsjö, Torsö

Kunskap vi behöver

Jag gillar WWF för att ni jobbar så brett och över hela världen med naturfrågor. WWF Magasin förmedlar nyheter och synpunkter som inte kommer fram i andra medier. Vi behöver den kunskapen.

Christer Berg, Skellefteå

Högläsning

Tidningen läser jag högt för min man. Bilderna är vackra och texten är bildande. En stund av njutning och eftertanke om en jord att värna om.

Helena Lindgren, Järfälla

SKRIV OCH TYCK TILL

E-posta frågor till wwfmagasin@wwf.se eller skriv till WWF Magasin, Världsnaturfonden WWF, Ulriksdals Slott, 170 81 Solna. Skicka gärna med bilder.



Bergsgorillorna har räknats

WWF HAR I MÅNGA ÅR stöttat arbetet med att skydda bergsgorillorna, som lever i gränsområdet mellan Rwanda, Uganda och Demokratiska republiken Kongo. Tack vare intensiva insatser har antalet stadigt vuxit från endast cirka 400 på sjuttioalet till 1063 vid räkningen 2018.

En fantastisk framgång, men hur många är de nu? Viktigt att veta för att kunna utforma bästa möjliga bevarandearbete för framtiden. Under förra året genomfördes därför en stor inventering i ett av de två områden där bergsgorillorna finns. Resultatet kommer senare i år, men redan nu står det klart att det fötts många gorillaungar de senaste åren!



Tack vare intensiva insatser har antalet stadigt vuxit

© NATUREPL.COM / CHRISTOPHE COURTEAU / WWF



FOTO: OLA JENNERSTEN/WWF/N/TT

Tillsammans hjälper vi igelkottarna

SVERIGES IGEKOTTAR kan ha minskat med hela 40 procent sedan millennieskiftet. Varför? Här behövs mer kunskap om vi ska kunna hejda minskningen och stödja igelkottarna på bästa sätt.

Därför inleddes viktig medborgarforskning genom Igelkottsveckan i augusti 2024, och genomfördes för andra gången 2025. **Hela 58 425 värdefulla rapporteringar inkom till WWF och Nordens Ark, som samarbetar med forskare vid Artdatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet.** Rapporteringarna sträckte sig från Gällivare i norr till Smygehuk i söder och hjälper forskarna lägga pussel för att förstå igelkottarnas utmaningar.

Tack vare ditt stöd nådde WWF många goda resultat förra året.

Här är fem fina exempel på viktiga framgångar för djur och natur.

VI GJORDE DET

© SHANE GROSS/NATUREPL.COM/WWF



Vill du stödja WWF, och bidra till fler framgångar?

Välkommen som Planetfadder. Läs mer på wwf.se/planetfadder

© AARON GEROSKI/WWF-US



Vandrande elefanter

ASIENS VILDA ELEFANTER vandrar över berg, skogar, vägar, jordbruksmark och landgränser. Därför startade WWF programmet Elly Allies för drygt ett år sedan. Programmet kopplar ihop åtta länder som har vilda elefanter för att skydda viktiga elefantområden.

WWF arbetar också för att underlätta för människor som lever nära skogarnas förbipasserande jättar. Det kan exempelvis handla om att hjälpa bönder att hålla elefanter borta från lockande grödor.

Dugonger har fått lugnare vatten

DE SÄVLIGA DUGONGERNA lever i grunda kustvatten och betar sig fram genom livet. I norra Mocambique-kanalen samsas de med havssköldpaddor, valhaj, gulfnad tonfisk, sydlig rätval, knölval och en mängd andra arter. En fantastisk biologisk mångfald, som nu fått bättre skydd.

WWF arbetar, tillsammans med lokala partners, med att utveckla ett mer hållbart fiske. WWF har hjälpt till med restaurering av de viktiga mangroveområdena och har startat plantskolor för mangrove. WWF har också inventerat och skyddat havssköldpaddornas äggläggingsstränder. Alla insatser har skett i samarbete med de människor som lever i området.

Under 2025 kom ett fint kvitto på att insatserna gjort skillnad



FOTO: SHUTTERSTOCK/ONDREJ PROSICKY

Antalet amurtigrar ökar i Kina

I **BÖRJAN AV 2000-TALET** fanns det bara omkring 20 amurtigrar kvar i hela Kina. Ett chockerande lågt antal, orsakat av decenniers tjuvjakt och skogsavverkning.

Sedan 2022 har WWF planterat över 46 000 träd i nybildade Northeast China Tiger and Leopard National Park. Över 100 000 hektar skogsmark har återställts, över 1000 parkvakter och naturpedagoger

har utbildats. WWF har också arbetat för att underlätta för lokalbefolkningen att leva sida vid sida med tigrar.

Under 2025 kom ett fint kvitto på att insatserna gjort skillnad – en ny rapport visar att antalet amurtigrar i området nu är uppe i cirka 70 individer!

Amurtigrar är en underart till tiger och det största nu levande kattdjuret på jorden.

TILLSAMMANS

FRAMGÅNGAR 2025

I NATUREN JUST NU!

VÅRENS VILDA HÖJDPUNKTER
- HÄR HÄNDER DET!



Skogsharen möter svår konkurrens från den inflyttade fältharen.

MINA TIPS



THERESE WÄTZ, naturexpert på WWF, som längtar efter lövsprickningens ljusa, skira grönska.

Redan små skogsharar

Skogsharen finns i nästan hela Sverige, och man kan skilja den från fältharen på den vita fluffiga svansen, de mörka ögonen och de kortare öronen. I norra Sverige är skogsharen vit med svarta örontippar vintertid, i södra Sverige mer spräcklig.

Nu stundar bråda tider för skogshararna, som ofta får hela tre kullar med ungar innan hösten är här. För att hinna måste de börja redan nu. Ungarna får i princip klara sig själva efter födseln och honan diar dem bara någon gång per dygn. Hon parar sig på nytt ganska omgående efter att ungarna fötts.

I NATUREN JUST NU!

TIPSARE: THERESE WÄTZ



I EN SOLIG VIK I VASSEN...

...kan man med lite tur få se gäddorna leka. Tidigt på våren vandrar gäddor in i grunda havsvikar och översvåmningsområden, oftast samma område där de själva en gång kläcktes. En hona kan lägga flera hundra tusen ägg per säsong. Hanarna samlas nära honan för att befrukta äggen. Man kan se den livliga leken, hur de simmar hit och dit, ofta med ryggen ovan ytan. Kolla öppna områden i vassen, eller kanske bor du nära en restaurerad vandringsväg för fisk? Hör med din lokala sportfiskeklubb. WWF hjälper gäddor och abborrar genom att återskapa naturliga vandringsvägar till lekområden, så kallade "gäddfabriker".

HUR MÅNGA HÄCKNINGAR?

Nu börjar häckningsperioden för världens största falk. Jaktfalken klassas idag som starkt hotad i Sverige och har stora svårigheter med häckningen, förmodligen på grund av klimatförändringarna.

Jaktfalken häckar på branta sydsluttningar längs vår fjällkedja. Föräldrarna hjälps åt att ta hand om ungar, som sedan lämnar boet efter 47–49 dygn. WWF har stöttat arbetet med jaktfalk i över 30 år. Arbetet fortsätter för att förstå hur vi kan hjälpa denna magnifika falk så effektivt som möjligt.

Jaktfalken är starkt hotad.



FOTO: WWF-SWEDEN/TOM ARNEM



Nässelfjäril

FOTO: KARI SCHNELLMANN/WWF

SETT NÅGON FJÄRIL?

Fjärilar övervintrar antingen som ägg, larver, puppor eller som vuxna fjärilar. De flesta som övervintrar i vuxen form är nattflyn. Man kan se dem krypa omkring på trädstammar eller ta korta flygturer under hela vintern, om det är tillräckligt varmt.

Även dagfjärilar kan övervintra. Så här års kan man se de som flyger tidigt, som citronfjäril och nässel-fjäril. Alltid ett lika roligt värtecken när man ser första dagfjärilen flyga!



FLYGANDE FÖRÖKNING

Hassel blommar nu i mars och april och tar hjälp av vinden för att föröka sig. Hanens hängen släpper ut pollen som med vindens hjälp förs till den lilla röda honblomman.

Han- och honblommor finns på samma buske, hassel är en så kallad sambyggare. Resultatet av pollineringen är omtyckt av många. Ekorre, hasselmus och nötkråka äter gärna hasselnötter. Samt vi människor, förstås, fast vi vill gärna torka dem först.



"En älskad flyttfågel, lätt att känna igen på dess långa huvudtofs och breda vingar"

TOFSVIPAN ÄR TILLBAKA

När tofsvipan återvänder vet man att det är vår. En älskad flyttfågel, lätt att känna igen på dess långa huvudtofs och breda vingar. Tofsvipan älskar öppna landskap, men har drabbats hårt av utdikning och moderna jordbruksmetoder, som gör det svårt för dem att föda upp sina ungar.

Vill du lära dig ett nytt fågelläte i vår? Testa tofsvipan, som har ett speciellt, klagande ljud som man kan höra nu under spelperioden.

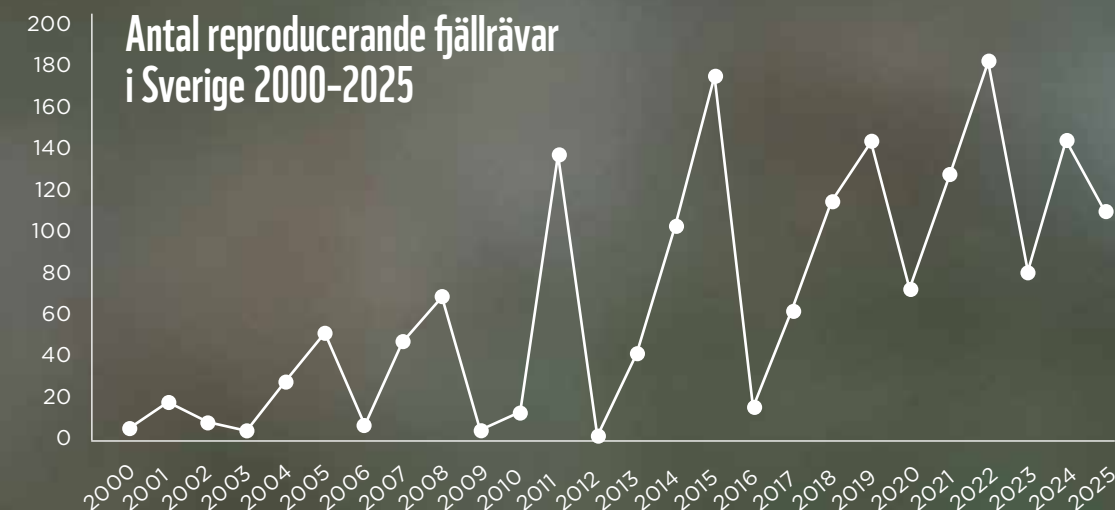
LEKER PÅ FJÄLLET IGEN

På 1990-talet återstod endast 40–60 fjällrävar i hela den väldiga skandinaviska fjällkedjan.

I somras räknade forskare och volontärer in 526 individer – vilket förhoppningsvis betyder ännu fler i sommar.

Här är berättelsen om WWF Sveriges allra första artprojekt, som fortfarande rullar, och som bidragit till att rädda fjällräven från att helt försvinna från vårt land.

TEXT: CHARLOTTE PERMELL FOTO: WWF (DÄR EJ ANNAT ANGES)



Källa: Svenska fjällrävsprojektet



Valparna hoppar och jagar varandra utanför lyan. En ny generation som ger nytt hopp för den svenska fjällrävsstammen.



Surt och blött, dygn efter dygn. Men forskarna har konstant koll på fjällrävslyan.

FOTO SVENSKA FJÄLLRÄVSPROJEKTET, MÅNS SALOMONSEN



FOTO: SVENSKA FJÄLLRÄVSPROJEKTET, MARIA GRANELL RUIZ



FOTO: SVENSKA FJÄLLRÄVSPROJEKTET, HEIDI PALTZER

I 40 år har forskare, volontärer och länsstyrelsernas naturbevakare letat lyor och räknat rävar.



REGNET STRILAR, SURT OCH ENVIST, en vass vind driver kylan in i kroppen. Endast kikarna sticker ut ur tälten där forskare och WWF sitter och spejar mot den lysande gröna kullen en bit bort. Vi är i Helagsfjällen i Jämtland, på hemlig plats, och den frodiga växtligheten i kikarsiktet avslöjar lyan, gödslad av generationer fjällrävar. Forskarteamet har placerat ut sin fångstbur nära en av ingångarna och betat med lockande korv.

- När fällan är gillrad måste någon ha koll på den hela tiden, för så snart en räv går in måste vi agera snabbt, berättar Therese Wätz, ansvarig för WWFs fjällrävsprojekt.

Det dröjer inte länge förrän fällans lilla flagga åker ner, vilket betyder fångst. Snabbt och tyst susar teamet fram till buren. De unga forskarna Chris Cockerill och Julie Bommerlund arbetar lugnt och organiserat. En gråskimrande liten rävunge plockas ut och stoppas ner i en tygpåse för att vägas. Baktassen mäts, ett litet märke fästs i örat, DNA-prov stoppas i burk. Lillräven är snart fri och pilar kvickt ner i lyan. In med ny korv i fällan och så trampar alla tillbaka till tälten, drar igen blixtlåsen, försöker få upp värmen igen och riktar på nytt kikarna mot lyor och fälla.

- Ibland hinner vi inte ens tillbaka till tälten innan en ny valp går in. Rävarna älskar korv, konstaterar Therese, som vid sidan av bevakningen också ser till att förgylla tillvaron för forskarteamet med te, godsaker, och - bäst av allt - färska scones. Hennes lilla gasol drivna ugn väcker stor glädje. Bara den som legat ute i tält i flera veckor, långt bortom alla former av bekvämligheter, kan förstå vidden av nybakat på fjället.

- **NÄR DET ÄR SÅ HÄR KALLT** och ruggigt är det viktigt att alla har varmt att dricka, gott att äta och får sova ut om natten, säger Therese, som tar nattpasset så att forskarna får vila.

Det är uppskattat. För det mesta är Chris och Julie själva i fjällvärlden. Sommarens fältarbete handlar om milslånga vandringar mellan lyorna, i obanad terräng. Fällor ska bevakas dygnet runt. Valpar räknas, redan märkta fjällrävar noteras, forskarna kollar gnagartillgång och i utvalda områden får fjällrävar dessutom sändarhalsband, så att det blir möjligt att följa hur de rör sig.

I 40 år har forskare, volontärer och länsstyrelsernas naturbevakare letat lyor och räknat rävar. Svenska fjällrävsprojektet drivs av en

Ovan tv: **Ner i påsen för att vägas** - forskarna arbetar lugnt och snabbt.

Ovan th: **Vägning, mätning, märke i örat.** Karin Norén, forskningsledare, och Johan Wallén, koordinatör Svenska Fjällrävsprojektet, har hanterat många fjällrävsvalpar genom åren.





FOTO: HENRIK KARMEHAG



FOTO: SVENSKA FJÄLLRÄVSPROJEKTET, HELEN REBANE

”Fjällrävar är nyfikna, inte särskilt skygga, och trogna sitt hemområde”

Ovan: Dåliga gnagarår överlever endast 10 procent av de fjällrävsvalpar som fötts. Stödmatning jämnar ut de värsta svackorna. Karin Norén, forskningsledare, och Johan Wallén, koordinator Svenska Fjällrävsprojektet, vid en av de matningsstationer som finns utplacerade i närheten av kända lyor.

Motstående sida
Nedan t.v. Tunnor med hundmat körs ut på fjället, så att forskare och länsstyrelsens naturbevakare kan fylla på foderautomaterna regelbundet. Forskningen visar att utfodringen räddar fjällrävarna när gnagaråren uteblir.

Nedan t.h. Forskare i fält – Chris Cockerill och Julie Bommerlund kartlägger systematiskt föryngringarna i lya efter lya.

Nederst t.h. Fjälllämmel, liten men viktig för många arters överlevnad.

grupp forskare vid Stockholms universitet, WWF har bidragit längs hela vägen. Men WWFs engagemang sträcker sig längre än så. Fjällräven var den allra första art som fick WWFs stöd, när organisationens svenska gren bildades 1971.

ATT JUST FJÄLLRÄVEN varit och är föremål för så långvarig och omfattande hjälp handlar förstas om hotstatus. Fjällräven har länge varit vårt mest hotade vilda däggdjur på land. Tragiken i detta djupnar när Karin Norén, forskningsledare för Svenska fjällrävsprojektet, berättar om bakgrunden.

– På 1800-talet hade vi massor med fjällrävar i Sverige. Det kunde vara uppemot trettio fjällrävar i en enda backe, man talade om ”fjällrävsstäder”. Lyorna var ofta enorma, eftersom fjällrävarna återanvänder dem, generation efter generation.

Men i slutet av 1800-talet blev fjällrävarnas vackra päls högsta mode. Priset för ett fint blårvsskinn kunde motsvara en hel årslön för en arbetare.

– Fjällrävar är nyfikna, inte särskilt skygga, och trogna sitt hemområde. De var med andra ord lättjagade. På några årtionden sköts nästan hela skandinaviska fjällrävsstammen

bort, eller fångades i rävsaxar och andra typer av fällor, säger Karin.

En stor inventering 1926 visade att hundratals lyor stod tomma. 1928 fridlystes arten i Sverige.

– Men den återhämtade sig inte och det var en av grundfrågorna när Svenska fjällrävsprojektet inledde forskningen för fyrtio år sedan; varför klarade inte fjällrävarna att komma igen, trots decenniernas fridlysning?

GANSKA SNART STOD det klart att mycket handlar om gnagare, eller snarare bristen på gnagare. Lämlar är små, men de skulle kunna beskrivas som hela fjällvärldens motor. Dåliga gnagarår blir det få eller inga nya fjällrävar. Medan en fjällrävshona kan föda uppemot 18 valpar en gynnsam sommar, när lämlarna går till.

Haken är bara att de goda gnagaråren kommer alltmer sällan. Klimatförändringarna förändrar hela ekologin i fjällen, och det går fort.

– Vintertid lever lämlarna i gångar under snön. Men när vintrarna blir alltmer oförutsägbara, med återkommande regn, förstörs gångarna. Dessutom bildas ofta ett ispansar över marken och lämlarna kommer inte åt →

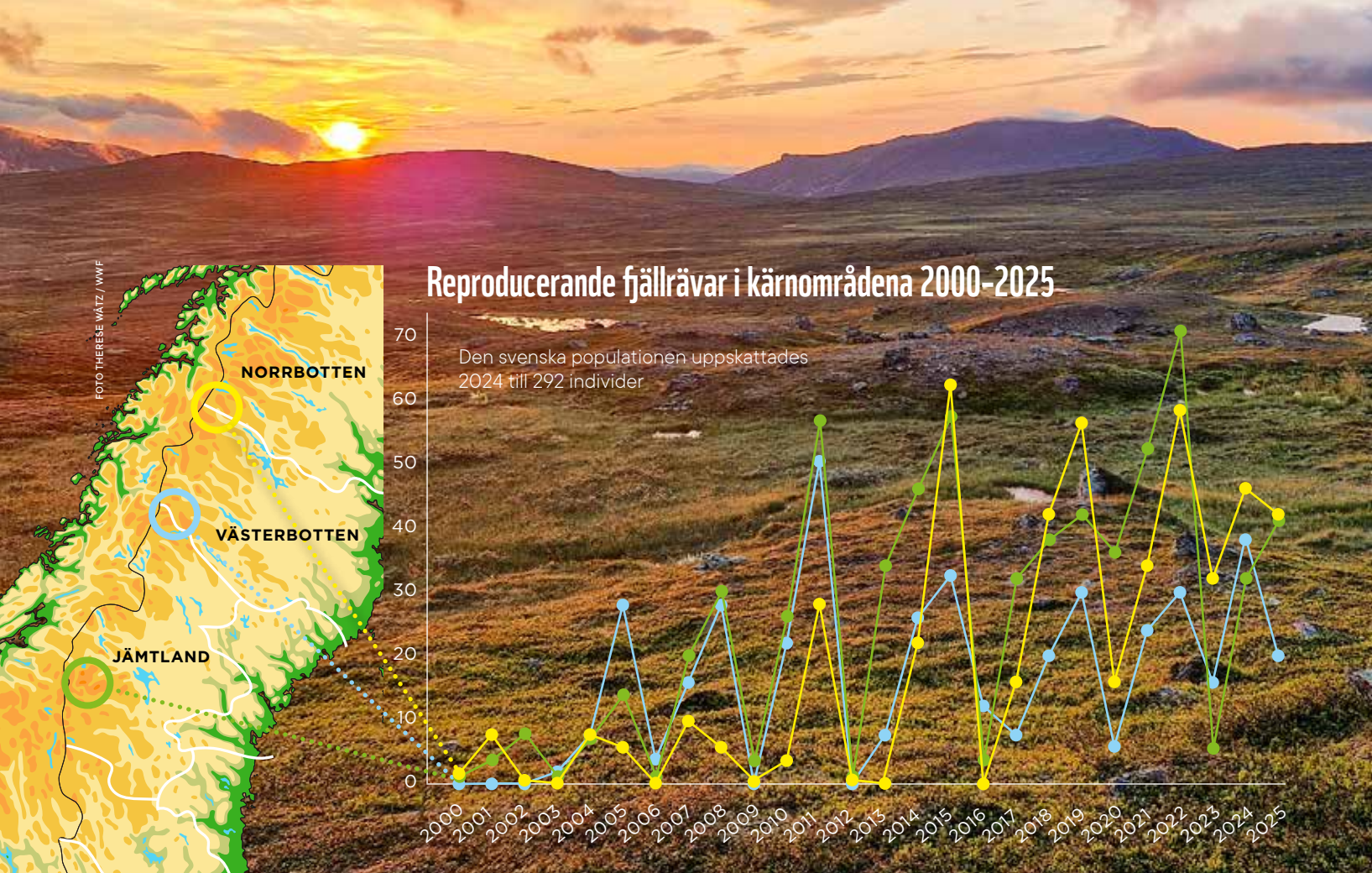


FOTO: SVENSKA FJÄLLRÄVSPROJEKTET, KARIN NORÉN



FOTO: SVENSKA FJÄLLRÄVSPROJEKTET, JOHAN WALLÉN





”När det är dåligt med gnagare blir det kanske noll föryngringar, medan vi kan se uppemot hundra föryngringar under goda gnagarår”



FOTO: SVENSKA FJÄLLRÄVSPROJEKTET, JOHAN WALLÉN



FOTO: SVENSKA FJÄLLRÄVSPROJEKTET

de mossor och örter som de lever på, säger Johan Wallén, forskare och koordinatör för Svenska fjällrävsprojektet, och visar ett kraftigt böljande diagram.

– När det är dåligt med gnagare blir det kanske noll föryngringar, medan vi kan se uppemot hundra föryngringar under goda gnagarår. Fjällrävar är helt beroende av gnagare som födoresurs.

RÄDDNINGEN STAVAS HUNDMAT. Länsstyrelsernas naturbevakare kör upp tunnor med hundfoder i fjällvärlden varje vinter. Men själva serveringen är komplicerad.

– Det är svårt att göra en foderautomat för enbart fjällräv. Röret in får inte vara för stort, för då föder vi upp rödräv. Och vi har sett hur en järvmamma schasade in sina ungar för att äta. Så vi har experimenterat och förfinat automaterna under många år, berättar Therese.

Dyrt och besvärligt, alltså, men stödmatningen har givit tydligt resultat.

– Utfodringen skapar högre lägstanivåer och hjälper fjällrävarna att klara svackorna mellan de goda gnagaråren. Vi ser i forskningen att utfodringen spelat en viktig roll i återhämtningen. Ungefär 30 procent av ök-

ningen de senaste 25 åren kan kopplas till just utfodringen, konstaterar Johan.

Men även stor produktivitet kan medföra hot mot fjällrävarnas överlevnad. Forskarna har länge samlat spillning och dna-prover för att kunna lägga genetiskt pussel. Vilket emellanåt givit häpnadsväckande insikter.

– En hona i Helags producerade över 60 valpar under en tioårsperiod i början av 2000-talet. Hon var en riktig motor för hela populationen i Helagsfjällen. Men hennes produktivitet drog upp inaveln så till den grad att nära 80 procent av fjällrävarna i Helags var besläktade med denna produktiva hona. Vi såg många följdproblem i Helags, med rävar som förökade sig sämre och hade lägre överlevnad, berättar Karin.

DÄRFÖR VAR DET MYCKET välkommet när tre rävar, utsläppta från ett avelsprojekt i Norge (i Sverige är det inte tillåtet att släppa ut fjällrävar uppfödda i hägn) flyttade in i svenska Helags. Inavelsgraden reducerades direkt och avkommorna till immigranterna hade betydligt högre överlevnad och förökade sig framgångsrikt, i jämförelse.

Men de fortsatta studierna har visat att nu ökar inavelsgraden igen. Fjällrävarna har

Ovan tv:
– Genetiken är jätteviktig för långtidsbevarandet, konstaterar Karin Norén, forskningsledare.
– Om man kunde få de olika populationerna att mötas så vore det en väg framåt.

Ovan th: En liten fjällräv på nyfiken upptäcktsfärd. Generationer fjällrävar har gödslat området runt lyan, som avslöjas av den gröna frodigheten i den i övrigt karga fjällnaturen.





FOTO THERESE WÄTZ / WWF



FOTO: SVENSKA FJÄLLRÄVSPROJEKTET, LARK DAVIES

Ovan th: **Aftonsolen** färgyller fjällheden, där **Therese Wätz**, ansvarig för WWFs fjällrävsarbete, och forskare vakar över fällan, dygnet runt.

Ovan tv:
– Det är rätt grova prövningar, ett av de tuffare fältjobb man kan ge sig på, konstaterar **Johan Wallén**, fjällrävsforskare, som i många år skickat ut volontärer på fjället. Kön av frivilliga är lång, trots strapatserna. Det är många som hoppas få hjälpa till med fjällrävsforskningen i fält.

svårt att hitta obesläktade partners. Svenska fjällrävsstammen är spridd i tre, från varandra avgränsade populationer, i Norrbotten, Västerbotten och Jämtland. Stora avstånd skiljer dem åt.

– Genetiken är jätteviktig för långtidsbevarandet. Om man kunde få de olika populationerna att mötas så vore det en väg framåt, konstaterar Karin.

ISOLERING ÄR ALLTSÅ en tydlig orsak till fjällrävarnas svårigheter. Bortträngning är en annan. Klimatförändringarnas varmare väder gynnar nämligen rödrävar, som flyttar allt högre upp när trädgränsen kryper uppåt. Rödrävar är nästan dubbelt så stora som fjällrävar. Svåra konkurrenter om maten, som dessutom ibland dödar och äter fjällrävar och tar över deras lyor.

– Rödrävar drar dessutom med sig parasiter, som skabb, och andra sjukdomar. Problemet är att när klimatet förändrar fjällvärlden och rödrävar flyttar in, så har fjällrävarna inte någon annanstans att ta vägen, konstaterar Johan.

Länsstyrelserna jobbar därför ständigt med att försöka hålla borta rödrävar från kalfjället och fjällrävarnas lyor. Utan denna övervak-

ning, den omfattande stödmatningen och de fyrtio åren av forskning som lärt oss så mycket om fjällrävarna, så hade dessa små rävar sannolikt inte funnits kvar i Sverige idag.

Nu kan vi i stället glädja oss åt att kurvorna pekar åt rätt håll. Några goda lämmelår har gett ordentlig skjuts åt fjällrävsstammen. I somras räknade fältarbetarna in hela 56 föryngringar. Uppskattningen är att vi nu har 526 fjällrävar längs vår fjällkedja, som vi delar med Norge och Finland. Att jämföra med år 2000, då antalet var nere på bottensiffror om endast 30–40 individer.

DET FINNS ALLTSÅ HOPP. Målet är att fjällrävarna ska återhämta sig och växa till en livskraftig fjällrävspopulation, spridd över hela fjällkedjan. Forskarna beräknar att antalet fjällrävar måste öka till minst 1 000 individer för att det ska bli möjligt.

– Vägen dit är fortfarande lång, konstaterar Therese.

– Men med stödutfodring, kontroll av rödräv, och goda gnagarår då och då, så blir de till slut tillräckligt många. Vi måste bara hålla ut. Fjällrävarna är så värda att kämpa för! ♦

”Med stödutfodring, kontroll av rödräv, och goda gnagarår då och då, så blir de till slut tillräckligt många. Vi måste bara hålla ut. Fjällrävarna är så värda att kämpa för!”



FOTO: SVENSKA FJÄLLRÄVSPROJEKTET, RASMUS TÖRNQVIST

NYA RÖN OM DJUR OCH NATUR

- forskningsnyheter från hela världen

TEXT: ANNA BISTHER



STOR JÄGARE

I LITEN KROPP

Fladdermusen grodspjtnäsa väger endast 30 gram, men har samma jaktstrategi som stora rovdjur. Istället för att flyga omkring och jaga små insekter hänger den stilla och väntar på att stora byten som fåglar och grodor passerar – då slår den till.

Det är samma taktik som exempelvis lejon använder. En kostsam teknik, eftersom endast 14 procent av lejonens attacker lyckas. Men fladdermusen är effektivare, för enligt biologen **Leonie Baier** vid Århus universitet slutar hälften av fladdermusens attacker med ett slaget byte.



PINGVINER PÅ DRIFT

Efter att magellanpingviner har varit långt ute till havs för att äta ska de hem till sin koloni någons längs södra Sydamerikas kuster igen. Bästa sättet vid hårt väder är att driva med förutsägbara tidvattenströmmar – även om sträckan blir längre och tar tid. På så vis sparar de energi.

– Pingviner verkar förstå tidvatten, säger professor **Rory Wilson** vid Swansea University.



FOTO: ERLING SVENSEN/WWF

KORALLREV I KOSTERHAVET

Sommaren 2024 sänktes 160 konstgjorda rev ned till 90 meters djup i Kosterhavet utanför Strömstad. Tanken var att det ska hjälpa vår svenska ögonkorall *Desmophyllum pertusum* att överleva. I somras konstaterades att andra marina organismer nu börjat flytta in i reven, och det är en bra start.

– Målet är stora, levande och välmående korallrev i svenska vatten, säger **Anita Tullrot**, projektledare på Länsstyrelsen Västra Götaland.



FOTO: ROGER LEGUEN/WWF

LIANER TAR LEDNINGEN

Med ökande koldioxidhalter växer både träd och lianer snabbare i tropiska skogar. Lianerna får ett försprång eftersom de inte lägger resurser på stammar och grenar utan stötar sig mot träden. Det gör att de snabbare når trädkronorna och kan breda ut sina bladverk, vilket kan knäcka träden.

– En lianpandemi har härjat i mer än 30 år, deras förekomst har ökat med 10 till 24 procent vart tionde år, säger **Marco Visser** vid Leiden Universitet.



4 frågor om forskning

... **TILL CECILIA NILSSON**, biolog vid Lunds universitet, som forskar om hur fåglar, fladdermöss och flygande insekter lever och samsas i atmosfärens ekosystem.

Atmosfärens ekosystem – är det ett nytt begrepp?

– Det är ganska nytt att prata om atmosfären som ett habitat, jämfört med havet eller skogen. Men nu finns ett större behov av att förstå hur mänsklig påverkan, som vindkraft och drönare, påverkar flygande djur.

Hur hittar ni djuren?

– Vi sammanställer data från olika metoder, som GPS-sändare och dataloggar som bärs av vilda fåglar och fladdermöss, och från olika radar metoder som även registrerar insekter.

Alla är väl inte överallt?

– Nej, närmast marken är biodiversiteten högst, där finns insekterna. På de högsta höjderna, upp till 8 000 meter, finns endast fåglar.

Vad gör du härnäst?

– Fortsätter att fokusera på djurens höjdbeteenden i olika situationer, och försöker ta fram prognoser – som när man kan förvänta sig mycket migration. Det är information som skulle kunna användas för att tillfälligt stoppa vindkraftverk ett par nätter per år.

LITEN TUFFING TILLBAKA

Ett av Australiens pungdjur är kamsvansad pungmus. Den är stor som en råtta och var tidigare utrotningshotad. Men enligt **Dympna Cullen** vid University of New South Wales har dess förmåga att uthärda extrem torka – genom att gå in i en form av dvale – gjort att populationen ökar.

Dessutom har arten nu färre fiender, tack vare Australiens insatser för att bekämpa invasiva arter som kaniner och katter.



STJÄRNOR VISAR VÄGEN

Bogongfjärilen har en mycket liten hjärna – som en tiondels riskorn – men kan navigera efter stjärnorna under långa flygningar i Australien.

– Det motsvarar att vi människor skulle göra en flytt lång som två jordens runt-resor med endast våra sinnen till hjälp, säger **Eric Warrant** vid Lunds universitet, som har kartlagt den lilla fjärilshjärnan.



FOTO: AAY NARENDRA



FOTO: MICHEL TERRETTAZ/WWF

7,6 miljoner

Så många kilo bytesrester lämnar isbjörnar årligen till andra arktiska arter, som exempelvis fjällrävar.

– Den totala biomassa som dessa rester utgör och deras betydelse har länge förbisetts, säger **Nicholas Pilfold**, forskare vid San Diego Zoo Wildlife Alliance.



FOTO: GERMUND SELLEGRN/WWF-SWEDEN

TÖRSTIGA TRÄD TALAR

När träd drabbas av torka bildas luftbubblor som orsakar proppar (embolier) i xylemet – den vävnad som leder vatten upp i trädet – och till slut brister de. Då uppstår ett svagt ultraljud som kan registreras av mikrofoner.

– Vi vill kunna utveckla en metod som gör det möjligt att studera när och varför träd drabbas av embolism under torka, säger **Jonatan Klamin** vid Sveriges lantbruksuniversitet.

”Kanske är de inte så vilse trots allt, kanske är de utforskare”

Zoologen **Benjamin Van Doren** vid Illinois universitet om studier som visar att det inte bara är slump eller hård konkurrens om föda som gör att fåglar dyker upp på oväntade platser.

GRÖNFLÄCKIG SKÖNHET SPELAR IGEN

I början av 2000-talet betraktades gröNFLäckig padda som det mest hotade groddjuret i Sverige. Men decenniernas röjning av igenvuxna dammar, utsättning av både yngel och vuxna paddor och omfattande skyddsarbete börjar ge resultat. En osannolik plats i Malmö är paddans starkaste fäste.

TEXT: JONATAN MARTINSSON FOTO: ANDRÉ DE LOISTED (DÄR ANNAT EJ ANGES)

DET ÄR EN KLAR MEN KYLIG KVÄLL i början av maj. I Malmös norra hamn har solen just försvunnit på andra sidan sundet. Blåa lyftkranar och högar av metallskrot tornar upp sig några hundra meter bort, och runt omkring reser sig stora betongbyggnader. Vi befinner oss mitt i ett industriområde, men detta är också det starkaste fästet i Sverige för den hotade gröNFLäckiga paddan.

– Vi räknar med att det finns mellan 800 och 900 fullvuxna paddor i den här populationen, säger Mats Wirén, ekolog Malmö stad, som

följt de gröNFLäckiga paddorna här på nära håll i mer än tio års tid.

Plötsligt hörs ett drillande läte från andra sidan dammen. För ett otränat öra är det inte helt lätt att skilja lätet från en vadarfågels rop, men Mats Wirén behöver ingen betänketid. Den högfrekventa drillen är spelläta från kvällens första gröNFLäckiga padda som ger sig till känna.

Den gröNFLäckiga paddan har minskat stadigt i Sverige under hela 1900-talet. Historiskt har arten haft ett betydligt större ut-

bredningsområde i Sverige än den har idag. I början av 2000-talet ansågs den vara det mest hotade groddjuret i Sverige och mellan 2004 och 2008 gick det bara att säkerställa reproduktion på sex lokaler i hela landet. Att de minskat så kraftigt har flera orsaker.

– Mycket handlar om utdikning och grundvattensänkning, att lekvatten helt enkelt har försvunnit. Sedan är det också igenväxning av områden som inte längre betas. Miljögifter och konkurrens från vanlig padda har sannolikt också påverkat, säger Mats Wirén.

För att vända trenden har det pågått ett intensivt arbete de senaste trettio åren, ett arbete som WWF under lång tid har stöttat. På flera platser har den gröNFLäckiga paddans livsmiljöer återskapats eller förbättrats. Det handlar om allt från att hålla kustnära marker öppna genom röjning och bete, till att säkerställa att paddorna har övervintringsplatser i närheten av sina lekvatten – som inte får torka ut. Parallellt med arbetet i fält har paddor fötts upp i fångenskap och placerats ut på lämpliga ställen.

MEN TROTS ALLA ansträngningar uteblev framgångarna under de första åren.

– Många av de utsättningar som gjordes i början misslyckades. Det var svårt att få paddorna att överleva, berättar Mats Wirén, som inledde sitt arbete med den gröNFLäckiga paddan på en annan plats i Malmö, märkt av mänsklig aktivitet. Limhamns kalkbrott, som lades ner på 1990-talet, hade blivit en plats med rik biologisk mångfald. Där fanns gröNFLäckig padda och Mats satte igång med arbetet att försöka få dem att bli fler. Preda-

Fakta

GRÖNFLÄCKIG PADDA, *Bufo viridis*

Fullvuxna paddor blir upp till 10 cm, honorna är större än hanarna.

Utbredningsområde: från mellersta Europa till Kazakstan och söderut till Iran och norra Afrika. I Sverige finns arten idag i Skåne, Blekinge och på Öland. Tidigare har det också funnits populationer i Småland, Östergötland och Gotland. Återintroduktion pågår på Gotland.

Populationerna finns framför allt längs kuster, på strandängar med lämpliga lekvatten och klippkuster med grunda hållkar, men också i människoskapade miljöer som grustag och stenbrott.

GröNFLäckig padda är fridlyst och rödlistad i Sverige. Artdatabanken klassar arten som sårbar, vilket betyder att den löper risk att dö ut i vilt tillstånd i medellångt tidsperspektiv.

Hannarna spelar med ett drillande ljud, från mitten av mars till mitten av maj.

torer som ål och åtlig groda flyttades från dammarna där de gröNFLäckiga paddorna höll till. Dammarna röjdes också på vass och annan växtlighet för att undvika att de växte igen. Idag finns en av landets mest talrika förekomster av gröNFLäckig padda i kalkbrottet.

Den allra största populationen har vi dock just i norra hamnen i Malmö, vilket för ett drygt decennium sedan tedde sig otroligt. Då anade ingen att de gröNFLäckiga ens var där.

– Det var i november 2013 som jag fick ett samtal från en person som hade jobbat i Lim- →

hamns kalkbrott och kände igen paddan. Han sa att sådana finns ute i norra hamnen också.

En varm kväll i början av maj åkte Mats ut tillsammans med en kollega för att göra en första inventering.

– När vi öppnade bildörren hörde vi hur många spelande hanar som helst, jag kommer aldrig att glömma det. Sedan gick vi runt i området och det var helt magiskt.

EFTER FLERA NATTLIGA BESÖK kom de fram till att det fanns mellan 700 och 800 gröNFLäckiga paddor här. Problemet var att stora förändringar var planerade i det gamla hamnområdet. Dammarna skulle fyllas igen för att skapa industrimark. Efter många om och men togs beslutet att skydda platsen.

– Det här är ett fantastiskt naturområde. Helt människoskapat men en unik plats ändå. Och den är perfekt för paddorna. Här har de bra lekvatten, grunda och varma. Det finns gott om håligheter i de utlagda rivningsmassorna där de kan söka skydd på dagen och övervintra. Och sen är det en fin, låg ängsflora där de kan jaga insekter, säger Mats och ser sig omkring i dunklet.

Nu har mörkret sänkt sig tillräckligt för att han ska kunna tända pannlampan och börja röra sig utmed strandkanten. Runt omkring oss ljuder nu spel från flera olika hanar. Efter några försök med häven plockar han upp en gröNFLäckig padda i handen.

– Det här är en ganska gammal hane, säger Mats med ett varsamt grepp om paddan. Till en början håller den sig ganska lugn i hans hand men snart börjar den sprattla och pipa.

– Nu vill den tillbaka, säger Mats innan han låter paddan glida ner i vattnet igen.

I PANNLAMPANS SKEN kan vi nu se flera individer som spelar eller rör sig i vattnet och på stranden. Några paddor ligger helt stilla en halvmetr ut från stranden. Där flyter de så att bara huvudet sticker upp. →

Ovan tv: Biologen Mats Wirén har jobbat med den gröNFLäckiga paddan i över 20 års tid och har skrivit åtgärdsprogrammet för arten i Sverige.

Ovan th: Den gröNFLäckiga paddan känns lätt igen på sina mörkgröna, avgränsade fläckar på en ljusare botten.

Nedan tv: I väntan på mörkret berättar Mats Wirén för besökarna om paddornas liv.

Nedan i mitten: Nykläckta yngel.

Nedan th: Honorna är tydligt större än hannarna, som desperat klamrar sig fast för parning.



”Det här är ett fantastiskt naturområde. Helt människoskapat men en unik plats ändå. Och den är perfekt för paddorna.”



– Jag brukar få associationer till krokodiler när de ligger så där, säger Mats.

Det är hanarna som spelar för att locka till sig honor. Ofta blir det en huggsexa om honorna. Rommen läggs i strängar i grunt vatten. En hona lägger runt 10 000 ägg varje år men det är bara en bråkdel som klarar sig.

– Det är väldigt liten överlevnad. Äggen kan mögla eller ätas upp av iglar. Och när de kläcks blir många yngel mat åt rovinsekter, fiskar, kräftor, salamandrar och små snokar. Ibland torkar lekvattnen ut eller blir för salta, då dör både ägg och yngel. Sen när de blir paddor kan de bli uppätta av fåglar, grävling, mink eller snok. Största dödligheten hos utvecklade paddor är på vintern, det är många som fryser ihjäl då, säger Mats.

DEN HÖGA DÖDLIGHETEN är ett av problemen i arbetet med att sätta ut yngel och paddor men genom erfarenheter som gjorts har metoderna blivit bättre.

– Vi vet att det är väldigt få som överlever, därför måste man sätta ut stora mängder. Vi har också testat att sätta ut paddorna vid övervintringsplatser istället för att sätta ut dem vid vatten och det har fungerat på flera platser, säger Mats.

Trots det tuffa läget som varit och fortfarande är för den grönfläckiga paddan är Mats Wirén hoppfull inför framtiden.

– Jag tycker att det har ljusnat lite, inte minst på Öland där man arbetat mycket med arten. I Skåne arbetas det vidare med olika åtgärder och uppföljningar och för Blekinge hoppas jag att det snart blir utsättningar på någon ny lokal.

När vi lämnar dammarna vid norra hamnen sjunger luften av drillande paddor. Vinden har mojnät och den fuktiga luften bär ljuden väl. Ända bort till platsen där vi parkerade hörs paddornas spel. En nattlig paddkör som visar att de grönfläckiga har en framtid i vårt land. ♦

Ovan tv: **Norra hamnen i Malmö omgärdas av lyftkranar, men passar de kräsna grönfläckiga paddorna perfekt.**

Ovan th: **Utrustad med pannlampa och håv spanar Mats Wirén efter spelande paddor längs strandkanten.**

I mitten: **Alla paddor har individuella mönster vilket gör att Mats Wirén kan följa individer, år från år.**

Nedan tv: **Det myllrar av nykläckta yngel i de grunda dammarna.**

Nedan th: **Bråkande hannar, i jakt på honor.**



FOTO: MATS WIREN

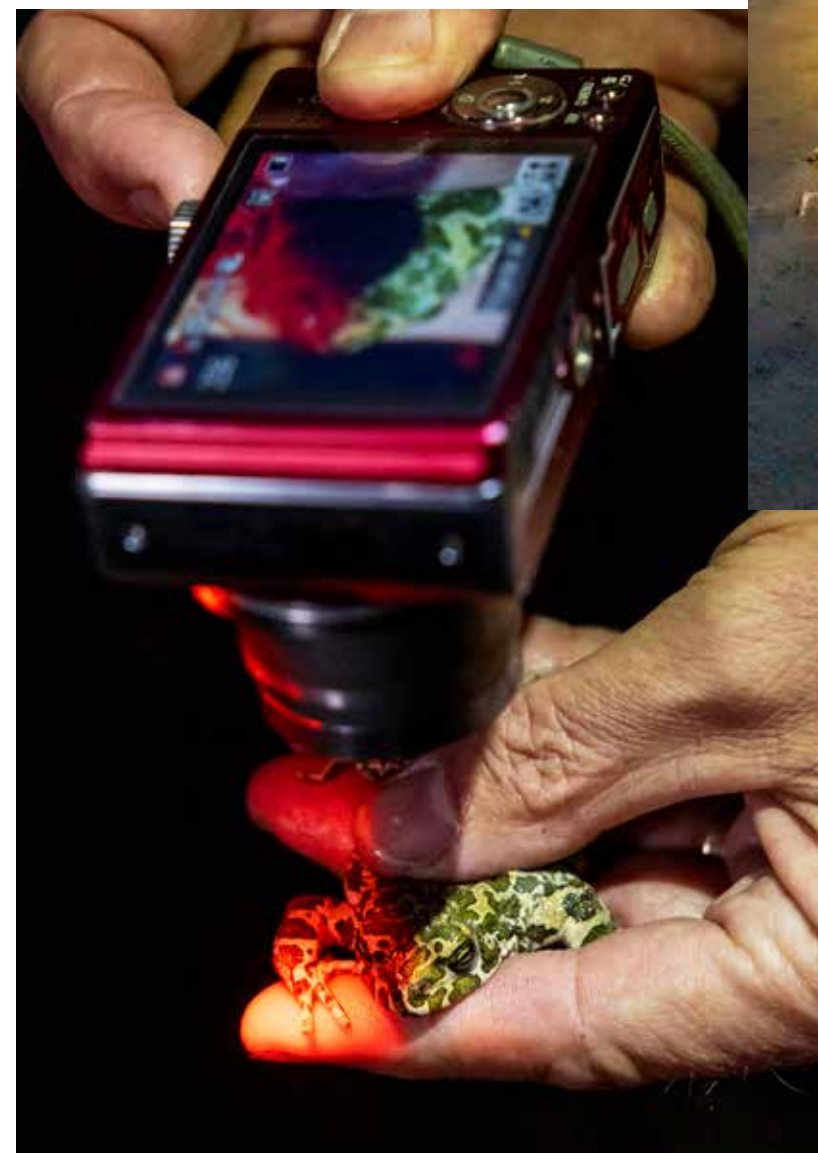


FOTO: MATS WIREN

A group of women in a forest at sunrise, walking along a path towards a stream. The scene is bathed in warm, golden light from the rising sun, creating a hazy atmosphere. The women are dressed in traditional attire, including colorful saris and headscarves. They are walking along a dirt path that leads down to a small stream in the foreground. The forest is lush with greenery, and the overall mood is peaceful and serene.

NATURSKYDD AVGÖRANDE FÖR VÅR HÄLSA

Tillståndet för djur, natur och människa hänger tätt ihop – det blev smärtsamt tydligt när covid-19 spreds över världen.

WWF arbetar sedan länge för att komma åt orsakerna bakom att smittor "hoppas" mellan arter. – Att skydda vilda djur och natur är en av våra bästa försäkringar mot nya pandemier, säger Prishani Vengetas, naturvårdsveterinär på WWF.

TEXT: HANNA ODELFORS

På väg till arbetet – kvinnorna är några av de över 150 000 människor som lever i buffertzonen runt Bardia nationalpark i Nepal.



Paul Hatanga samordnar WWFs arbete i Virunga, där bergsgorillorna lever.



Prishani Vengetas är naturvårdsveterinär och koordinerar WWFs arbete med "One Health".

”WWF har under lång tid bedrivit naturvård i Afrika, och vi har insett att hoten mot de vilda djuren numera även omfattar sjukdomar”

NÄR ETT 50-TAL FLODHÄSTAR hittades livlösa i en flod i nationalparken Virunga i Östafrika förra året kunde dödsorsaken snabbt konstateras: mjältbrand.

Bakterierna, som överlevt i jord där smittade djur begravts, kan i värsta fall spridas till människor och orsaka dödliga infektioner.

Det är inte det enda sjukdomsutbrottet bland vilda djur i regionen på senare tid: Marburgfeber, apkoppor och ebola, där vilda djur kan fungera som reservoarer, är andra smittor som florerar.

– WWF har under lång tid bedrivit naturvård i Afrika, och vi har insett att hoten mot de vilda djuren numera även omfattar sjukdomar. Det är inte bara ett framtida hot – det är redan ett verkligt problem som kräver omfattande insatser, säger Paul Hatanga, expert på bevarande och klimatförändringar. Paul Hatanga samordnar WWFs arbete i Virunga, som sträcker sig över Rwanda, Uganda och Demokratiska republiken Kongo. En stor del av hans tid ägnas åt de dimhöljda bergens gorillor. Idag är sjukdomar det största hotet mot bergsgorillorna, som delar 98 procent av sin arvs massa med oss människor och därför är mycket mottagliga för våra smittor. Luftvägsinfektioner såsom covid-19, men även vanliga förkylningar kan bli förödande, berättar Paul Hatanga.

– **I VÄRSTA FALL RISKERAR** hela grupper av bergsgorillor att gå förlorade.

Den ökande smittorisken beror dels på en växande befolkning kring nationalparkerna där bergsgorillorna bor, dels på att parkpersonal och turister är några virus.

– Många turister vill gå nära gorillorna, men vet kanske inte om att de bär på något smittsamt som de inte fått symtom på än, säger Paul Hatanga.

Att utbilda parkpersonal i hygienåtgärder och höja medvetenheten bland turister är ett exempel på hur WWF arbetar med konceptet ”One Health”, som handlar om hur hälsan hos människor, djur och natur hänger tätt ihop. Utgångspunkten är att en hälsosam natur minskar spridningen av sjukdom – och bidrar till alla levande varelsers välmående.

VIRUNGAS LUMMIGA BERG hyser en enorm variation av växter och djur, men på en relativt liten yta. Det ökar risken för att olika arter kommer nära varandra – och gör området till en ”hotspot” för att smittoämnen ska hoppa mellan arter. Något som i värsta fall kan bli starten på nästa pandemi.

– Corona gjorde sambandet mellan människor, miljö och hälsa tydligt. För att förhindra nya pandemier måste vi förstå och hantera dessa samband på ett systematiskt sätt, säger Paul Hatanga.

Att virus och andra smittoämnen hoppar från djur till människa och orsakar sjukdomar, så kallade zoonoser, är ett växande hot mot vår hälsa. Hela 75 procent av alla nya infektionssjukdomar som drabbar människor kommer från djur, framför allt vilda. Ebola, sars, zika och covid-19 är bara några exempel.

Konsumtion av ”bushmeat” som kan vara smittat, illegal handel med vilda djur och intensiv boskapsproduktion är några av drivkrafterna bakom nya zoonoser. →

Motstående sida:

1. Varje morgon vandrar kvinnorna flera kilometer för att hämta vatten. Loita, Kenya.

2. Turister hos bergsgorillor i Demokratiska republiken Kongo. Gorillorna saknar immunitet mot många mänskliga smittor.

3. Fruktätande fladdermöss, som denna indiska flyghund misstänks sprida Nipah-virus till människor. Indien har drabbats av flera sjukdomsutbrott de senaste åren i områden där människor och fladdermöss kommer i nära kontakt.

4. Makaker till salu på en marknad i Indonesien, bland flera andra arter i bur.

5. Odlingarna klättrar högt upp på Virungabergens sluttningar i Demokratiska republiken Kongo. Bergsgorillor lever i vad som finns kvar av skogarna, högst upp.



© AMI VITALE / WWF-UK



© WWF-SWEDEN/OLA JENNERSTEN



© PRATFISCH/ISTOCKPHOTO.COM



© JAAP VAN DER WAARDE/WWF-NETHERLANDS



”De vilda djuren och biologisk mångfald i alla dess former är helt avgörande för planetens välmående – och därmed för vår egen hälsa”

MEN DET SOM påverkar allra mest är när skog och annan naturlig mark omvandlas för att ge plats åt exempelvis jordbruk eller infrastruktur. Hela 31 procent av de nya infektionssjukdomar som drabbar människor och som uppstått sedan 1940 kan kopplas till någon typ av förändrad markanvändning.

– När vi hugger ner skogar tvingas djur fly från sin naturliga livsmiljö. Arter som annars troligen aldrig skulle interagera med varandra möts, och potentiellt farliga smittoämnen kan hoppa emellan dem, säger naturvårdsveterinären Prishani Venetas, som koordinerar WWFs arbete med One Health.

Till exempel bidrog trädkövlings i Australien till att flyghundar (en sorts fladdermöss) sökte sig närmre städer och lantbruk för att hitta frukt och nektar – med ökad risk för spridning av hendra virus som även kan smitta människor.

Samtidigt vill Prishani Venetas påminna om att vilda djur är mycket mer än bärare av sjukdomar. De är alltifrån pollinatörer till predatorer och ekosystemingenjörer som håller naturen i balans.

– De vilda djuren och biologisk mångfald i alla dess former är helt avgörande för planetens välmående – och därmed för vår egen hälsa, säger hon.

ATT SKYDDA LIVSMILJÖER och skapa en slags ”immunitet” på landskapsnivå är en del av WWFs One Health-arbete. Andra delar handlar om alltifrån att stoppa illegal jakt och handel med vilda djur, till förebyggande insatser såsom vaccination och säkrare hantering av boskap.

Viktigt är också övervakning för att snabbt kunna upptäcka nya sjukdoms-

utbrott – och för att identifiera områden där risken att nya zoonoser uppstår är stor. WWF arbetar till exempel för att utveckla ett system där AI hjälper till att identifiera sådana ”hotspots” så att nya utbrott kan motarbetas snabbt.

Att arbeta förebyggande blir också billigare för samhället. Prislappen för att ta itu med orsakerna bakom sjukdomar och arbeta med lösningar i naturen beräknas bli omkring en tjugondel så stor som kostnaden om pandemin blir ett faktum, visar beräkningar.

– Vet vi var riskerna är störst så kan vi agera snabbt och förhindra att en ny pandemi uppstår, säger Prishani Venetas.

ATT ARBETET MED One Health ger resultat, för både människa och djur, finns gott om bevis på. Till exempel minskade luftvägsinfektionerna hos en gorillapopulation i afrikanska Kongobäckenet med 70 procent, efter bland annat smittskyddsåtgärder och övervakning med veterinärer i fält.

Samtidigt handlar One Health om mer än infektionssjukdomar; frisk natur behövs även för att förebygga annan ohälsa. Minskade luftföroreningar innebär lägre risk för hjärt-kärlsjukdom, till exempel. Och att tillgång till grönområden gynnar vår psykiska hälsa finns gott om forskning som visar.

På så vis behövs en bredd av insatser, men kärnan i One Health är densamma: Det handlar om att ompröva hur vi skyddar människors hälsa – genom att börja med att skydda planetens hälsa.

– När vi tar hand om djuren, naturen och ekosystemen så tar vi även hand om oss själva, summerar Paul Hatanga. ♦

1. Forskare gör ultraljud på en amazondelfin och tar prover för att få en bild av delfinens och därmed även flodens hälsostatus.

2. Död elefant i Masai Mara, Kenya.

3. En vänlig gest som kan bli farlig – berberapa får vatten i Marocko. Närhet mellan vilda djur och människor ökar risken för zoonoser.

4. Tiotal miljoner vilda djur och deras kroppsdelar säljs

illegalt varje år, som mat och som ingredienser i traditionell medicin. Här beslagtagna myrkottar.

5. Massuppfödning – en riskzon för snabb smittspridning.



ONE HEALTH

...handlar om att balansera och optimera hälsan hos människor, djur och natur. Utgångspunkten är att de tre är så tätt sammanlänkade att de är beroende av varandra.

Konceptet förespråkas av både regeringar, organisationer och akademiska institutioner och har blivit alltmer uppmärksammat sedan pandemin.



ZOONOSER

... är sjukdomar som kan uppstå i kontaktytorna mellan vilda djur och människor.

Varje år uppstår i snitt fem nya infektionssjukdomar, varav tre kommer från djur.

Klimatförändringarna både bidrar till att det skapas nya zoonoser och ändrar spridningen av redan kända smittor, bland annat genom att påverka interaktionerna mellan arter.

”Hotspots” där risken är hög att nya zoonoser uppstår är till exempel Virunga i Östafrika, Mekong i Asien och andra tropiska områden med hög biologisk mångfald, speciellt bland däggdjur, och där det sker snabb markomvandling, exempelvis från skog till jordbruksmark.

LOCKAR MED LÄCKER INREDNING

Vilka fåglar på jorden har det mest avancerade beteendet? De flesta kännare skulle svara lövsalsfåglarna på Nya Guinea och i Australien. Hannarna konstruerar fantastiska arenor för att locka till sig de kräsna honorna.

TEXT ROLAND JOHANSSON

Blått är snyggt, anser satänglövsalsfågeln, *Ptilonorhynchus violaceus*, och dekorerar sin korridor med allt blått han kan hitta. Lamington nationalpark, Australien.





Här har gjorts enorma ansträngningar! Dekorationerna ligger, noga färgsorterade, framför hyddan, konstruerad av en hanne av brun lövsalsfågel, *Amblyornis inornata*.



Hannen jobbar frenetiskt med sin inredning medan två honor granskar och bedömer. Satänglövsalsfåglar utanför Canberra, Australien.

SALAR OCH KORRIDORER av kvistar som dekoreras med benbitar, snäckor, löv, fjädrar, blommor och bär, gärna också människotillverkade föremål som kapsyler, patronhylsor och plastleksaker – lövsalsfåglar är naturens mästare på att bygga och inreda.

Några experter har gått så långt att de anser att världens fåglar kan delas in i två grupper, lövsalsfåglaerna och resten. Så unika anser man att de förstnämnda är.

När europeiska naturforskare i början av 1800-talet för första gången såg lövsalar ute i bushen i Australien trodde de att dessa måste ha byggts av människor. Det föreföll otroligt att de skulle ha byggts av fåglar.

Idag vet vi att inga andra fåglar gör något liknande. Det finns visserligen arter bland exempelvis vävarfåglaerna som konstruerar extremt sinnrika bon, men dessa är till för ägg och ungar. Bara lövsalsfåglaerna bygger komplicerade strukturer enbart för uppvaktning och parning, eller kärlek om man så vill.

När jag senast besökte Australien lyckades jag lokalisera ett par sådana arenor. Platsen var nationalparken Lamington i sydöstra Queensland, och arten satänglövsalsfågel, *Ptilonohynchus violaceus*. Hannarna har en glänsande, intensivt blåsvart fjäderdräkt och jag hade redan observerat flera av dem intill hotellet i parken. Alldeles i närheten hittade jag en arena där lövsalen på arttypiskt vis bestod av två parallella väggar av upprättade kvistar med en passage, en aveny, mellan dem. Den hade pryts med blå föremål, varav merparten var fjädrar och olika människotillverkade plastbitar (fåglaerna verkar inte bry sig om föremålen är naturliga eller ej). Jag stod förhåvad och det tog en stund innan jag märkte att lövsalens konstruktör satt stilla på en gren en liten bit bort och granskade mig, sannolikt undrande om jag utgjorde ett hot eller ej. Hannarna är tvungna att noga bevaka sina lövsalar eftersom andra hannar annars skulle förstöra dem eller stjäla dekorationerna. Jag var ingen tjuv, men kanske en marodör? Jag tog ett par bilder på lövsalen och drog mig sedan undan, förundrad över den säregna konstruktionen.

Faktum är att lövsalarna inte har några paralleller i den övriga djurvärlden. Det finns andra fågelarter där hannarna konkurrerar med varandra på en form av arenor, exempelvis tjädrar, brushanar och paradisfåglar. Men de bygger ingenting, de bara visar upp sig.



Regentlövsalsfågeln, *Sericulus chrysocephalus*, är anslående snygg och finns i östra Australiens regnskogar.

FOTO: GETTY IMAGES



Roland Johansson har besökt flera arenor byggda av lövsalsfåglar.

”Några experter har gått så långt att de anser att världens fåglar kan delas in i två grupper, lövsalsfåglaerna och resten. Så unika anser man att de förstnämnda är.”

I REALITETEN KONSTRUERAR lövsalsfåglaerna symboler av sig själva och sin status, på samma sätt som människor gör. Lövsalarna och deras dekorationer visar hur skicklig varje hanne är, jämfört med andra hannar.

Det hela låter märkligt, men är ett resultat av sexuell urval. Hannarnas byggnadskonst och insamling av föremål är en effekt av honornas preferenser under tiotusentals år. Det är honorna som har drivit på hannarna. De har valt beteenden som indikerar hannarnas plats i hierarkin. Hur det hela startade är okänt men resultatet blev de unika beteenden vi ser idag.

Frågan är varför de har uppstått just i Australien och på Nya Guinea? Svaret är möjligen frånvaron av ekorrar, primater och andra fruktätande, trädlevande däggdjur i den australiska regionen. Lövsalsfåglaerna lever i

huvudsak av fikon och andra frukter, och i avsaknad av konkurrens om födan har hannarna befriats från alla äktenskapliga plikter, som insamling av föda till ungarna. Honorerna klarar den biten själva, och hannarna kan ägna sig helhjärtat åt sex.

Det är också tydligt att de i hög grad saknar naturliga fiender. Ytterst få lövsalsfåglar faller offer för rovdjur. Deras överlevnad är extremt hög och i de flesta fall lever de 20 år eller mer.

VISSA FORSKARE HAR FÖRESLAGIT att lövsalsfåglaerna har en estetisk känsla som styr dem när de bygger lövsalarna. Andra har påpekat att en sådan hypotes är extremt svår att bevisa. Vilken typ av lövsal som byggs är dessutom artspecifikt. Även dekorationerna är artspecifika. Men det är otvivelaktigt att



Flamlövsalsfågel, *Sericulus ardens*, dekorerar sin avenyliknande lövsal med färgglada bär. Papua Nya Guinea.

FOTO: PAUL D STEWART/NATUREPL

den individuella förmågan varierar kraftigt – några hannar är extremt skickliga, andra lyckas sällan få till det.

Hannarna hos många av arterna har också en praktfull fjäderdräkt, glänsande blåsvart som hos satänglövsalsfågeln, eller bländande gul-och-svart som hos regentlövsalsfågeln, *Sericulus chrysocephalus*. De två arterna lever sida vid sida i östra Australien, exempelvis i Lamington där de ibland samlas i små grupper vid hotellet i nationalparken, tillsammans med olika arter av papegojor. När så sker är färgprakten bländande.

DET FINNS TVÅ DISTINKTA typer av lövsalar, majstänger och avenyer. Majstängerna, som byggs av ett antal arter med huvudsaklig utbredning på Nya Guinea, består av ett torn av kvistar som placerats runt en pelare – stammen av en ung planta, buske eller litet träd. Ett par av arterna bygger ut det hela till något som liknar en hydda – fantastiska konstruktioner med en höjd på två meter och en bredd på fyra meter som ingen kan föreställa sig har byggts av en liten fågel.

Avenyerna, som byggs av tio arter ganska jämnt fördelade mellan Australien och Nya Guinea, består av två, eller tre parallella rader, väggar, av kvistar med en upphöjd passage mellan dem. Ibland målar de väggarna med saften från olika bär. Satänglövsalsfågeln, vars aveny består av över 2 000 kvistar, målar med blåa bär.

I båda fallen pryder fåglarna marken framför konstruktionen med allehanda föremål; fjädrar, bär, svampar, benbitar, småstenar – eller plastbitar och kapsyler.

DEKORATIONERNA KAN ibland bli ofantligt många. Vid en lövsal nära Alice Springs i centrala Australien – byggd av en västlig lövsalsfågel, *Chlamydera guttata*, – vägde dekorationerna 7,4 kilo och bestod av 1 427 benfragment, snäckskal, småstenar och glasbitar. Detta var dock långt ifrån något rekord – andra lövsalar har prytt med 5 000 till 12 000 föremål.

Föga förvånande kan det ta en ansevärd tid för en hanne att lära sig att bygga en lövsal och pryda den, i de flesta fall fem till sex år.

Om honan godkänner konstruktionen parar hon sig med hannen i lövsalen. Men



Ett torn av kvistar har omsorgsfullt placerats runt stammen på en ung planta, med mjuk bädd av mossor vid foten. Fackellövsalsfågel, *Amblyornis macgregoriae*, hane. Papua Nya Guinea.

FOTO: KONRAD WOTHE/MINDEN PICTURES

Med röd kapsyl i näbben utför hannen sina bästa danstricks. Större lövsalsfågel, *Chlamydera nuchalis*, Queensland, Australien.



FOTO: TIM LAMANN/NATUREPL

Blommande heminredning – gyllenlövsalsfågeln, *Prionodura newtoniana*, dekorerar sin hydda i norra Queensland, Australien.



FOTO: ETIENNE LITTEFAIR/NATUREPL

det räcker inte att vara en god arkitekt. Hannen måste dessutom vara en god sångare, måste kunna härmna andra fåglar, och dessutom dansa för honan. Hela tiden måste hannen också vara på sin vakt mot andra, rivaliserande hannar – som gärna stjälar dekorationer och ibland förstör lövsalen. Som ett resultat är hannarna extremt aggressiva vid sina egna lövsalar.

Om hannen är skicklig kommer han att locka till sig många honor. En hanne i ett område med många satänglövsalsfåglar parade sig med 33 honor under en säsong – andra hannar parade sig inte över huvudet taget. Det finns en stark korrelation mellan sexuell framgång och välbyggda lövsalar med symmetriska väggar och snyggt packade kvistar.

Fascinerande nog tycks det som om majstängsbyggarna och avenybyggarna har ut-

vecklat sina färdigheter oberoende av varandra. En ny genetisk studie, ledd av Per Ericson vid Naturhistoriska Riksmuseet, antyder att det rör sig om två separata utvecklingslinjer som gick skilda vägar för cirka 15 miljoner år sedan.

Oavsett vilken linje en art tillhör tycks det som om det ständiga konstruerandet har lett till en mental förmåga över det vanliga. Hjärnorna hos lövsalsfåglarna är i genomsnitt 80 procent större än hos andra fågelarter av samma storlek. Kanske ingenjörskonsten kräver ett övermått av grå celler! ♦

LÖVSALSFÅGLAR

Lövsalsfågarna utgör en egen familj, Ptilonorhynchidae, med trast- till kråkstora fåglar inom ordningen tättingar, Passeriformes.

NYA GUINEA

AUSTRALIEN

UTBREDNING

Deras utbredning är begränsad till Nya Guinea och Australien där de förekommer i de flesta naturtyper, från regnskogar till halvökner. Deras närmaste släktingar troddes länge vara paradisfågarna, men deras DNA skvallrar om att detta är fel. De placeras nu i stället tillsammans med de australiska eukalyptuskryporna, en liten familj med arter som liknar vår egen trädkrypare.

STÖRST

Den största arten är större lövsalsfågel, *Chlamydera nuchalis*.
Vikt: 153–265 gram.
Längd: 33–38 cm.

MINST

Den minsta arten är gyllenlövsalsfågeln, *Prionodura newtoniana*.
Vikt: 62–96 gram.
Längd: 22–25 cm.

TRE EVOLUTIONÄRA GRENAR

Antalet arter inom familjen är inte helt klarlagt och varierar från 23 till 28 beroende på vilken taxonomi man väljer att följa, men de senaste genetiska studierna visar att de går att dela in i tre distinkta grupper:

Bygger lövsalar som påminner om avenyer

- Släktet *Sericulus* med 4 arter
- Släktet *Chlamydera* med 5 arter
- Satänglövsalsfågeln, *Ptilonorhynchus violaceus*

Utbredning: Arterna är ganska jämnt fördelade mellan Australien och Nya Guinea.

Bygger inga lövsalar

- Släktet *Ailuroedus*, kattfåglar 6–10 arter. Har fått sitt namn på grund av deras jamande läten.

Prickig kattfågel
Ailuroedus maculosus



Merparten bygger lövsalar som påminner om majstänger

- Tandlövsalsfågeln, *Scenopoeetes dentirostris*
- Gyllenlövsalsfågeln, *Prionodura newtoniana*
- Gulkrönade lövsalsfågeln, *Archboldia papuensis*
- Släktet *Amblyornis* med 4–5 arter

Utbredning: Tandlövsalsfågeln och gyllenlövsalsfågeln hör hemma i Australien medan de övriga arterna enbart förekommer på Nya Guinea.



LIVSKRAFTIGA

Merparten av arterna är hyfsat vanliga och klassas som livskraftiga på den internationella rödlistan.





Zambezifloden rinner genom sex afrikanska länder innan den mynnar i Indiska oceanen.



ZAMBEZI

– HÅRT PRESSAD FLOD



De tvättande kvinnorna måste hela tiden se upp för Zambeziflodens många krokodiler.



Ema Andissone är med i en av de spargrupper som WWF stödjer.

Den väldiga Zambezifloden är källan till liv i några av Afrikas rikaste naturområden. Den ger samtidigt försörjning åt miljontals människor. Men klimatförändringarna hotar både människor och djurliv. WWF arbetar med naturens egna lösningar för att skapa en bättre framtid längs med floden.

TEXT OCH FOTO: TROY ENKVIST



Trasiga myggnät vajar i vinden. Myggnäten används som fiskenät och fångar allt i sin väg.



Maria Meque och hennes grannar har planterat mängder med träd vid sin by som skydd mot cykloner.



Fisket i Zambezifloden försörjer miljontals människor...



Torkan syns i den jättelika Cahora Bassa-dammen – vattennivån är rekordlåg.



Skyfall och stormar äter hårt på flodbankarna.



...men dammbyggen, miljöförstöring och överfiske gör att fångsterna krymper.



Kvinnor samlas i spargrupper, där de hjälper varandra komma på fötter ekonomiskt.

Domingo Fernando arbetar för WWF som länk till lokalbefolkningen.



ETT MOLN AV ILSKNA insekter siktar in sig på Domingo Fernando när han trycker sig igenom ett tätvuxet buskage. Vi befinner oss uppe på en smal vall som löper parallellt med den väldiga Zambezifloden i Moçambique. På ena sidan vallen flyter floden fram, på andra sidan har vi byar och odlingar. Framför oss sticker unga träd och buskar upp ur den röda jorden. Träd som Domingo själv varit med att plantera.

– Jag är född och uppvuxen här. Men det var mycket jag inte visste om floden och om vattnet tidigare, säger han.

Zambezifloden är själva livsnerven i denna del av Moçambique. Den ger mat, vatten och transportmöjligheter – men den är också ett ständigt hot. Klimatförändringarnas allt kraftigare skyfall får floden att svämma över. Vattenmassorna drar med sig mark, odlingar och hus. Hela byar har tvingats flytta när jorden eroderat bort.

FÖR ATT MÖTA DESSA utmaningar arbetar WWF med naturbaserade lösningar – metoder som låter naturen själv dämpa effekterna av klimatförändringarna. Uppe på vallen visar Domingo hur träd och buskar, som

planterades för bara ett år sedan, redan börjat binda marken med sina rötter och skydda mot erosion.

Domingo arbetar som en lokal länk mellan WWF och byarna längs floden. Förutom att plantera träd rapporterar han om förändringar i området: erosion, tjuvjakt, konflikter med vilda djur, översvämningar, torka och det viktiga fisket.

Zambeziflodens fisk försörjer miljontals människor. Men fångsterna är sämre än förr och fler ska dela på vad floden ger. Fattiga människor tar vad de har – här fiskar många med de myggnät som delas ut av biståndsor-

ganisationer som skydd mot malaria. De finmaskiga näten fångar allt i sin väg, även minsta yngel. Näten, ofta impregnerade med insektsmedel, sprider dessutom gifter rakt ut i floden. Resultatet är förödande. Floden töms på liv och förgiftas, samtidigt som skyddet mot sjukdomar försvinner. WWF arbetar därför på plats med att hjälpa fiskare till mer hållbara metoder.

FÖLJER MAN ZAMBEZI österut mot mynningen i Indiska oceanen, så når man Zambezideltat. Här rinner floden snabbt. En grupp kvinnor står i knädjupt vatten och tvättar kläder. Samtidigt som en krokodil simmar förbi

rasar en stor del av flodkanten ner i vattnet och flyter i väg. Här låg tidigare byn Lupita. – När jag var barn bodde vi här. Där låg mitt hus, säger Maria Meque och pekar ut mot floden.

Byn har nu flyttats en bra bit inåt land. Att bo nära floden är för farligt. Cykloner, som brukade braka loss ungefär vart femte år, kan nu slå till med förödande kraft tre gånger samma år.

Maria och hennes grannar har planterat mängder med träd runt sin nya by.

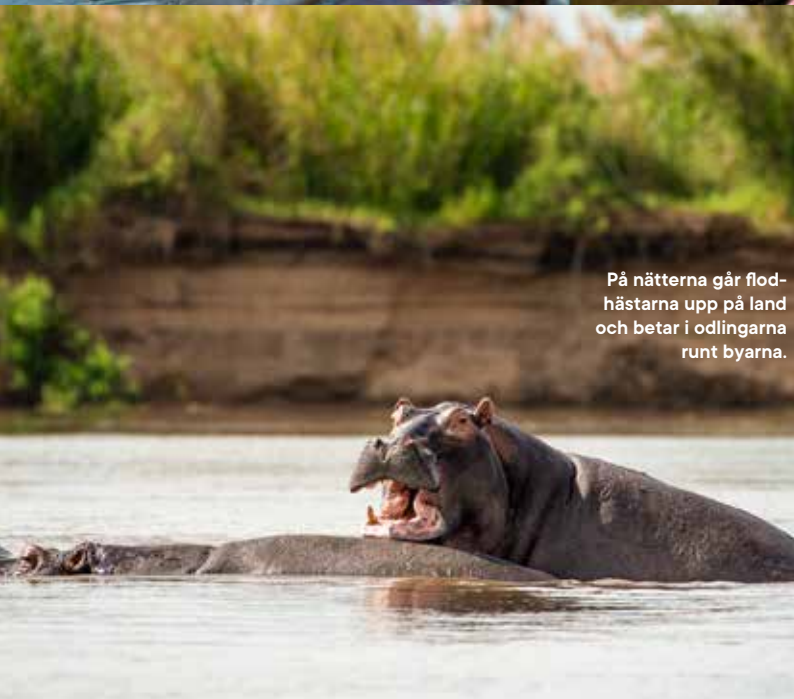
– När de starka vindarna kommer, då skyddar träden oss, konstaterar hon. ♦ →



Ema Andissone har kunnat köpa TV och kylskåp tack vare gemenskapen i WWFs spargrupp.



Stora stycken mark faller ner i floden.



På nätterna går flodhästarna upp på land och betar i odlingarna runt byarna.



Ett litet växande hopp om skydd mot klimatförändringarnas effekter.



WWF I MOÇAMBIQUE – STÄRKER MÄNNISKOR OCH NATUR

RÖDA KORSET OCH WWF SAMARBETAR

i programmet "NATURE-BASED SOLUTIONS FOR CLIMATE CHANGE ADAPTATION". Här förenas Röda Korsets expertis inom humanitärt stöd med WWFs kunskap om ekosystem och biologisk mångfald. Målet är att stärka

lokalsamhällen med kunskap för att med naturens hjälp förebygga klimatförändringarnas effekter. Arbetet, som utförs i Moçambique och Demokratiska republiken Kongo, finansieras av Postkodlotteriet.

WWFS LEADING THE CHANGE-PROGRAM finansieras av Sida och har som mål att stärka lokalsamhällets deltagande i och möjlighet att påverka arbetet för en hållbar förvaltning av naturresurser och skydd av biologisk mångfald.

– Målet är att förebygga kriser orsakade av torka och översvämningar genom att återställa ekosystem och deras funktioner. Vi vill ge lokalbefolkningen både kunskap och verktyg för att med naturens hjälp kunna förbereda sig för, och förebygga klimatförändringarnas effekter, säger Laura Perander, WWFs samordnare av insatserna i Moçambique.

– För att skydda naturen långsiktigt behöver vi utgå från att människor är en del av den. Vi måste hitta alternativ till överanvändning av naturens resurser, samtidigt som lokalsamhällena gynnas ekonomiskt. Genom att stärka människors möjligheter att leva i samspel med naturen kan man skapa hållbara lösningar som gynnar både människor och natur, säger Catarina Silveira, program-samordnare för WWF Sveriges Leading the Change-projekt i Moçambique.



GÖR SVERIGE VILDARE

Våra viktiga pollinatörer blir allt färre. Men tillsammans kan vi hjälpa dem genom att ge tillbaka lite vilt utrymme till naturen.

Förra sommaren surrade det för fullt runt om i landet, när över 19 miljoner kvadratmeter förvandlades till pollinatörsvänliga miljöer. Och i år vill vi återigen bjuda in humlor, bin och fjärilar till balkonger, trädgårdar och andra grönytor.

Vill du vara med och göra något vilt? Plantera vilda ängsblommor, sätt upp några bihotell eller lämna en del av gräsmattan oklippt. Tillsammans gör vi Sverige vildare för våra pollinerande hjältar. Och varje kvadratmeter gör skillnad.



Läs våra tio vilda trädgårdstips och fyll i din kvadratmeter.

wwf.se/vildaresverige



EN PLANET

Om alla i världen levde som vi i Sverige skulle det behövas cirka fyra jordklot – men vi har bara en planet.

”Det är vi som är samhället. Demokrati bygger på att vi berättar vad vi vill ha. Det är viktigt att vi använder den makten.”



Maria Soxbo och Emma Sundh, grundare av Klimatklubben.

När världens ledare sviker

SÅ BLÅSER VI LIV I KLIMATENGAGEMANGET

Klimatklubben jobbar för att synliggöra alla som vill ha skarpare klimatpolitik. Här är deras bästa tips på hur vi alla kan driva på för förändring.
– Vårt mål är att göra det busenkelt att engagera sig.

TEXT: MARTINA STRAND NYHLIN FOTO: ANDERS G WARNE

DET VAR KLIMATKRISEN som förde dem samman. Den extremvarma sommaren 2018 var både Maria Soxbo och Emma Sundh på Gotland. På varsitt håll oroade de sig över vattenbrist och bränder. Klimatchocken fick dem att ställa om sina sociala mediekkanaler. De började läsa varandras inlägg och när en följare föreslog att de borde starta en klubb för klimatengagemang tog de kontakt med varandra. Tillsammans med slow fashion-experten Johanna Leymann skapade de hösten 2018 *Klimatklubben*, som nu finns både på nationell nivå och lokalt med 35 klubbar runt om i landet.

– I lokalklubbarna kan engagemanget växa utifrån platsens egna förutsättningar, säger Maria Soxbo.

Båda har arbetat med olika magasin genom åren och utifrån sina yrkesmässiga kunskaper började de paketera omställningen på ett nytt sätt.

– Vi använde våra kommersiella skills för att nå nya målgrupper, säger Emma.

Radarparet har fortsatt jobba ihop – med böcker, klimatfrukostar, kurser, föreläsningar

och podden *Plan-B-podden*, som nu har blivit *Soxbo & Sundh*.

– Podden utforskar utmaningar och möjligheter med omställningen, säger Maria.

De har också projektlett cirkulära gallerior, pop up-butiker och åkt på reportageresor där de visar upp hållbara resmål med tåg. Nu arbetar de också för att hjälpa barn och unga att göra sina röster hörda genom projektet *Elevborgarråd för klimatet*, med stöd från Postkodlotteriet.

– Vi har gjort så många knasiga, roliga och spännande saker tack vare engagemanget, säger Maria.

MEN ALLA FÖLJARE TYCKER inte att det är lika lätt att komma i gång. Efter att de fått mängder av frågor om hur man kan bidra till förändring bestämde de sig för att skapa engagemangsguider på Klimatklubbens hemsida.

– Det var mer effektivt än att svara alla på mejl, säger Maria.

Guiderna innehåller konkreta förslag och handlar om allt från hur du skapar en kläd-

byttardag eller ordnar en manifestation till hur du skriver ett medborgarförslag.

För även om det är maktthavare som fattar de stora, avgörande besluten, så behövs varje individs engagemang. Politiker vågar mer när de vet att de har medborgarnas stöd.

– Det är vi som är samhället. Demokrati bygger på att vi berättar vad vi vill ha. Det är viktigt att vi använder den makten, säger Emma.

DE SENASTE ÅREN har klimatfrågan nedprioriterats av en rad regeringar runt om i världen. Men en global studie som utfördes via Gallup World Poll 2024, där 130 000 människor i 125 länder deltog, visade att politiken går i otakt med väljarna. Enligt studien, publicerad i vetenskapliga magasinet *Nature*, vill 89 procent av de tillfrågade ha en mer ambitiös klimatpolitik. I Sverige landade siffran på drygt 84 procent.

– Så klimatet är inte en höger-vänsterfråga. De flesta vill att det görs mer – men vi är en tyst majoritet. Nu gäller det att synas och höras så att beslutsfattarna lyssnar och agerar, säger Maria. ♦



10 tips på hur du engagerar dig för klimatet

- 1 Starta eller gå med i ett klimatnätverk på jobbet.**
Börja med ett lunchmöte eller "klimatfika". Klimatklubben har guiden *Jobba för klimatet*.
- 2 Prata pengar med banken eller pensionsbolaget.**
Flytta sparande till fossilfria alternativ – en av de mest kraftfulla åtgärderna.
- 3 Engagera dig i kommunen.**
Skriv medborgarförslag, gå på öppna möten eller mejla politiker. Se Klimatklubbens guide *Skapa framtidens kommun*.
- 4 Delta i en klimatmanifestation – stor eller liten.**
En promenad, bokcirkel eller klimatfika funkar också.
- 5 Gör matomställningen social.**
Ordna klimatmiddagar, vegetariska dagar eller matsvinnsfria veckor.
- 6 Engagera dig genom kultur.**
Skriv, måla, fota, skapa musik eller teater om framtiden du vill se.
- 7 Stötta klimatjournalistik och organisationer.**
Prenumerera, bli stödmedlem – små summor gör skillnad.
- 8 Delta i digitala kampanjer.**
Klimatutmaningar, upprop och positiv klimatpepp i sociala medier.
- 9 Skapa eller gå med i ett delningsinitiativ.**
Klädbytardagar, odlingsgrupper, cykelpooler eller verktygsbibliotek gynnar klimatet och sparar pengar.
- 10 Ta hand om ditt hopp.**
Hitta vänner i engagemanget, prata känslor, vila. Klimatengagemang kräver återhämtning.

WWF SVARAR!



Carolina Brändholm, klimatexpert WWF:

- Det här är det viktigaste vi kan göra

Hur viktigt är det att vi engagerar oss?

- Det betyder allt. Med allmänhetens stöd vågar politiken ta viktiga beslut för att nå utsläppsminskningar. Företag som möter krav från sina kunder stimuleras att omsätta handlingsplaner inom klimat och natur i konkreta åtgärder. Och vi mår alla bättre när vi ser att andra engagerar sig.

Hur kan jag som privatperson sätta press på de som tar besluten?

- Underskatta aldrig din röst! Det kan vara just din fråga i just rätt tid, som gör att en politiker, vd, hållbarhetschef eller styrelseordförande får tillräckligt med råg i ryggen för att börja agera, sätta mål och genomföra utsläppsminskningar.

Vilka frågor är det viktigast att engagera sig i som privatperson tycker du?

- Just nu, med akut klimatkris och galopperande förluster av biologisk mångfald är kanske det viktigaste vi kan göra att visa för makthavare att vi vill se stora, systematiska förändringar.

Vid sidan av det hjälper du både klimatet och den biologiska mångfalden genom att göra medvetna val. Läs mer om **Bilen, Biffen, Bostaden, Börsen** och **Butiken** på wwf.se.

Hur märker ni av människors engagemang i arbetet på WWF?

- Fler väljer att bli faddrar, våra kampanjer och aktiviteter får stor spridning. Vi ser även ett starkt stöd från våra trogna supportrar. Rekordmånga engagerade sig i **Igelkottsveckan** och kampanjen **Gör Sverige vildare**. Vi fortsätter arbetet med att engagera, både i Sverige och globalt. ♦

Här händer det!

Kultur, återvinning, lagningscafé, politiska påtryckningar och mycket mer – engagemanget bubblar landet runt.

Klimatbudget i Härjedalen

Nätverket *Hållbarhet i Härjedalen* drev fram beslut om kommunal koldioxidbudget som nu genomförs.



Plantbyte i Karlstad

Klimatklubben *Karlstad* ordnar familjedag med till exempel plantbyte, bihotells-workshop och tipspromenad.



Cirkulär galleria i Karlstad

Medborgarförslag har blivit verklighet i form av en pop up-galleria.

Lagningscafé i Hällefors

Bredsjö kulturkooperativ i Hällefors ordnar lagningscafé med öppen scen.

Festivaltåg till Berlin

Filmproducenten **Ronny Fritsche** ordnade ett festivaltåg till Berlins filmfestival för branschkollegor.



Klimatsång i Eskilstuna

Lokalklubben för klimatengagerade pensionärer – *Gretas gamlingar* har startat en kör som sjunger på manifestationerna.

Personalresa på närmare håll

Förskolläraren **Johanna Strand** i Täby föreslog och fick igenom tågresa inom landet i stället för flyg utomlands på personalresan.

Swoproom i Täby

Inredningsprylar bytte ägare på bytardag organiserad av boende i Skarpäng.



Vattenpoesi på Gotland

Orkestern *Gotlands Balalajkor* har givit en föreställning om Gotlands vattenproblematik med musik, poesi och fakta.



Leksaksbibliotek i Stockholm

Josefin Skugge ser till att spel, dockor och lego cirkulerar i Skarpnäck med omnejd.

Klimatfestivalen Terraviva

Succé i Linköping – full av cirkularitet och samtal och finbesök av stjärnkocken **Paul Svensson**.



Vill du odla din egen mat?

Prenumerera på tidningen *Odlaren* och få boken *Odla din egen mat*

250kr/år

Anmäl dig här:



Ange koden: WWF



Odla din egen mat och bidra till folkhälsa, biologisk mångfald och ökad matberedskap.
fobo.se



SÄLSPANING VID FRUKOST, MIL AV STRAND VID LUNCH

Östersjöns ensligaste plats bjuder på magiska naturupplevelser och avkoppling på en helt ny nivå. 60 kilometer vandring och 27 kilometer sandstrand – med obruten horisont(!)

Res från Nynäshamn och Fårösund
29 maj – 30 augusti

www.gotskasandon.se



BARNENS WWF

Hej!

Har våren kommit till dig än? Nu händer det massor ute och det är roligt att leta vårtecken. Här har du en lista med olika vårtecken som du kan spana efter och bocka av. Här ser du också varför du ska spara kärnorna nästa gång du ätit frukt. Snart har du ditt eget lilla fruktträd! Lycka till!

ILLUSTRATIONER: MARIA KÄLLSTRÖM

Vårtecken

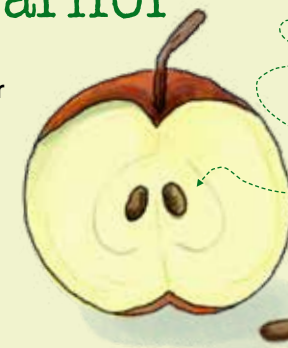


Kryssa i dina vårtecken – fyll i datum och spara till nästa vår, så kan du jämföra om våren kom tidigare eller senare än i år!

	2026	2027
VÅRBLOMMOR (snödroppe, tussilago, vitsippa)		
TRÄD MED KNOPPAR ELLER BLAD (sälg, björk)		
NYVAKNA INSEKTER (citronfjäril, humla)		
FÅGLAR (sädesärla, trana)		

Plantera kärnor

Det är kul att plantera!
Och vilken härlig känsla när man ser hur det växer en liten grön grodd ur jorden. Samla kärnor och frön från olika frukter och testa om du kan få dem att växa.



GÖR SÅ HÄR:

1. Spara kärnor från olika frukter. Förslag: apelsin eller äpple.
2. Skölj kärnorna.
3. Plantera i jord i små krukor och vattna så att jorden blir genomblot.
4. Ställ ljus och varmt, vattna ofta så jorden är fuktig.
5. Vänta – snart groer det!

KNÄPPV QUIZET

- 1 Vilket djur är bäst som skogsarbetare?
- 2 Vilket djungeldjur pantar flest burkar?
- 3 Vilket djur är surast?
- 4 Vilket djur kan hoppa högre än ett hus?
- 5 Vilken insekt är den långsammaste?

SVAR:

1. Hugg-ormen
2. Pantern
3. Sur-katen
4. Alla, för hus kan inte hoppa!
5. Bromsen

GILLAR DU OCKSÅ DJUR?

Så roligt! WWF har en klubb för barn som älskar djur och natur. Panda-klubben heter den. Kolla in pandaplanet.se för fler pussel och spännande fakta!



Pandaklubben – WWF för barn!

Vill du ge ditt barn möjlighet att lära sig mer om djur och natur, samtidigt som du gör en viktig insats för Borneos regnskogar? Ge bort ett medlemskap i Pandaklubben – så planteras ett nytt träd på Borneo. Se mer på wwf.se/pandaklubben

Välkommen till en mer hållbar framtid.

Om du vill vara med och förändra samhället i en mer hållbar riktning är vi den rätta banken för dig.

Ekobanken
ekologiskt - socialt - kulturellt





Rädda mångfalden i Sveriges natur – en kamp för hotade arter

Postkodlotteriet stöttar WWF och Nordens Ark med över 21 miljoner kronor i det så kallade Drömprojektet "Rädda mångfalden i Sveriges natur – en kamp för hotade arter".

Här pågår en högprioriterad insats eftersom liv på jorden utrotas i en takt vi aldrig tidigare sett. Men med gemensamma krafter ska den negativa trenden vändas för tio hotade arter i Sverige. En stor del av projektet handlar om att öka kunskapen om hotade arter i Sverige – och om hur man själv kan vara en del av lösningen.

WWF leder projektet, men för att nå ett så bra resultat som möjligt, utförs arbetet tillsammans med Nordens Ark. Gemensamt har de bred och unik kompetens med de erfarenheter som krävs.

Allt det här är möjligt tack vare alla som har en Postkodlott.

Lottpris 188 kr/mån. Åldersgräns 18 år. Stödlinjen.se

10 hotade arter som ska räddas

- Igelkott (nära hotad)
- Fjällräv (starkt hotad)
- Storspov (starkt hotad)
- Flodpärlmussa (starkt hotad)
- Ögonfläcksbock (starkt hotad)
- Läderbagge (sårbar)
- Högnordisk pärlmorfjäril (starkt hotad)
- Veronikanätfjäril (starkt hotad)
- Mnemosynefjäril (starkt hotad)
- Piteälvslax



NR 1-2026

TEXT: HANNA ODELFORS
OCH TROY ENEKVIST

OM WWFs ARBETE HEMMA OCH GLOBALT VÄRLDEN RUNT

NYA FISKGUIDEN: UNDIK SVENSKODLAD REGNBÅGE

I **SENASTE UPPDATERINGEN** av WWFs Fiskguiden får svenskodlad regnbåge, som står för majoriteten av den svenska matfiskproduktionen, gult ljus. Gul markering betyder "undvik, ät endast några gånger per år". Anledningen är en kombination av fiskodrets påverkan på ekosystemen, samt riskerna för rymning och sjukdomsspridning.

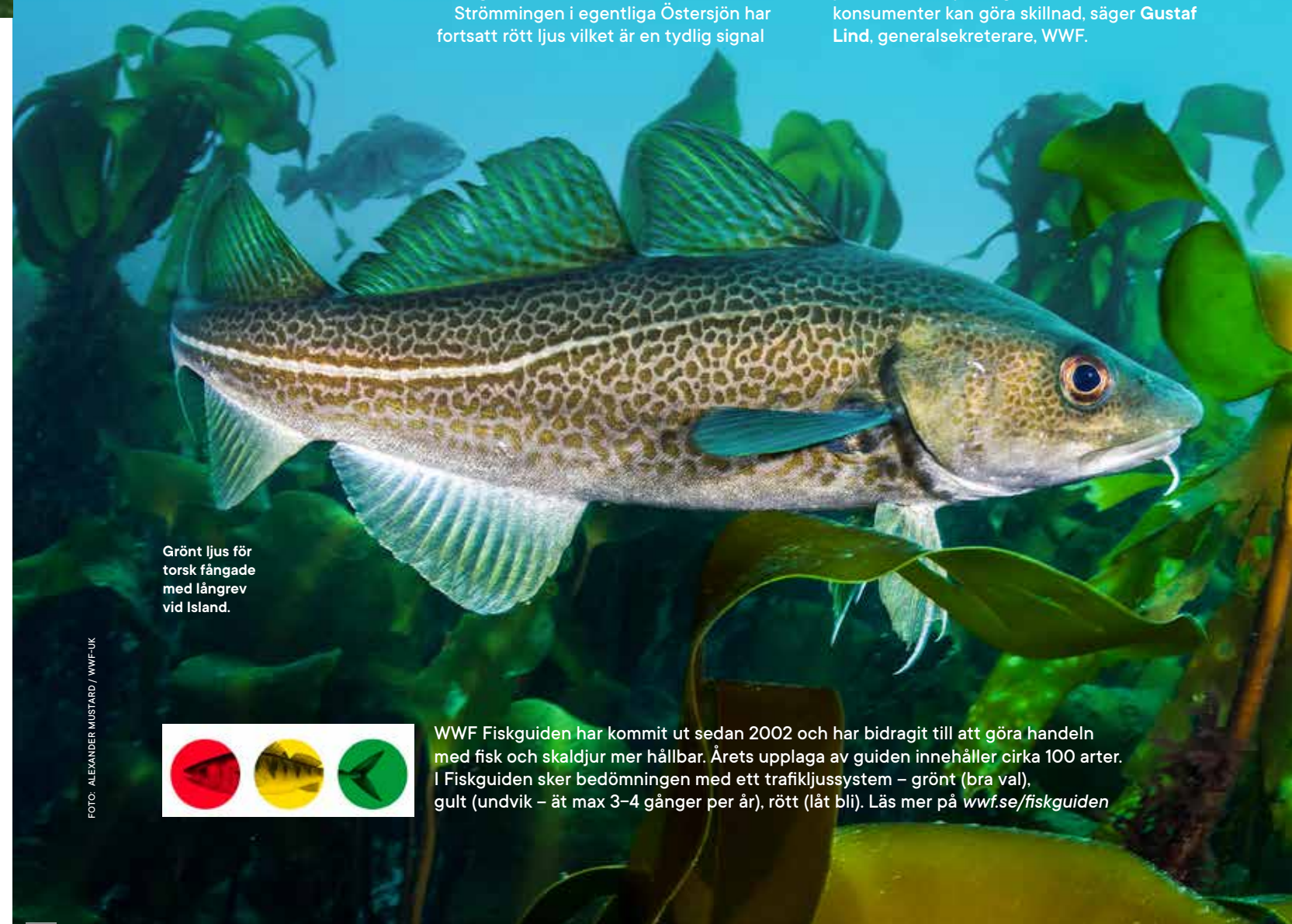
Däremot ligger landodlad lax på grönt ljus och nu finns det även möjlighet att äta torsk med gott samvete.

Strömningen i egentliga Östersjön har fortsatt rött ljus vilket är en tydlig signal

att beståndet är försvagat. För högt satta fiskekvoter riskerar att skada både ekosystemen och det kustnära fisket.

– Alla arter är unika och bidrar till helheten, och när de försvinner blir ekosystemet mer sårbart, säger **Inger Melander**, havs- och fiskeexpert, WWF.

– Över 90 procent av all fisk vi äter kommer från bestånd som är endera överfiskade eller utnyttjade till sin gräns. Klimatförändringar, försurning och förstörda livsmiljöer pressar haven ytterligare – men medvetna konsumenter kan göra skillnad, säger **Gustaf Lind**, generalsekreterare, WWF.



Grönt ljus för torsk fångade med långrev vid Island.



WWF Fiskguiden har kommit ut sedan 2002 och har bidragit till att göra handeln med fisk och skaldjur mer hållbar. Årets upplaga av guiden innehåller cirka 100 arter. I Fiskguiden sker bedömningen med ett trafikljussystem – grönt (bra val), gult (undvik – ät max 3-4 gånger per år), rött (låt bli). Läs mer på www.se/fiskguiden

FOTO: ALEXANDER MUSTARD / WWF.UK



NR 1-2026



Årets Östersjöbonde: BRÖDERNA JONSSON I VÄSTERVIK

De svenska mjölkbönderna Mathias, Henrik och Gabriel Jonsson från Västervik har förärats WWFs pris Årets Östersjöbonde. Priset tilldelas den eller de lantbrukare som gjort bäst miljöinsatser för att minska övergödningen i Östersjön.

Bröderna Jonsson driver Ogestad egendom och Hyllela gård utanför Västervik, där de har förvandlat ett storskaligt mjölkbruk genom en rad banbrytande innovationer som skyddar Östersjön och minskar gårdarnas miljöavtryck.

– Vi som är stora företag har ett ansvar att gå före och visa vägen, men även om små företag gör åtgärder så betyder det mycket, säger Mathias Jonsson.

”Det är dags att forma städer för människor snarare än för bilar. Då skulle mål om folkhälsa, ren luft och klimat kunna nås samtidigt som städerna blir mer attraktiva för både människor och näringsliv.”

WWF och flera andra organisationer lyfter att en majoritet i städer vill ha minskad biltrafik, men sällan får utrymme i debatten.



NYTT KATTDJUR AV LISA LARSON

WWF och konstnären Lisa Larson presenterar ytterligare ett älskat kattdjur i keramik – en lejoninna. Lejonfigurinen säljs exklusivt på Vandalorum, museet för konst och design i Värnamo, på Vandalorums web och i museet. För varje såld keramikfigurin doneras 300 kr till WWFs lejonarbete.

Leona är den femte figurinen som släppts de senaste åren. De tidigare var tigrinnan Greta,

en elefantmamma med unge, noshörning och en leopard. Men WWFs och Lisa Larsons gemensamma historia går långt tillbaka i tiden och redan på 1970-talet skapade Lisa Larson serien "Utrotningshotade djur".

Lisa Larson (1931 – 2024) var en världskänd konstnär. Hennes konst kretsade ofta kring stora samhällsfrågor som barns rättigheter, jämlikhet, utrotningshotade arter och klimatet.

WWF OCH FÖRETAGEN

BOMULLSODLARE I HÅLLBARHETS-SATSNING

6 000 indiska jordbrukare har övergått till odlingsmetoder som främjar biologisk mångfald. I ett samarbete mellan WWF och H&M Group får jordbrukare stöd i regenerativa odlingsmetoder. Regenerativt jordbruk handlar bland annat om att bearbeta marken på ett minimalt sätt för att undvika att jorden utarmas.

De flesta jordbrukarna som deltar är bomullsodlare. Redan efter den andra skördesäsongen märktes en rad goda effekter, bland annat fler pollinatörer, färre skadedjur, förbättrad markhälsa och mer kostnadseffektiva produktions- och odlingsmetoder.

WWF PÅVERKAR

BANBRYTANDE AVTAL

Efter över 20 års påverkansarbete från bland andra WWF har nu ett globalt avtal inom Världshandelsorganisationen (WTO) slutits för att stoppa vissa skadliga fiskerisubventioner.

Subventioner till olagligt, orapporterat och oreglerat fiske, subventioner till fiske på överfiskade bestånd och till fiske på det fria havet förbjuds i och med avtalet.



FOTO: WWF/INDIEN



FOTO: BENGT GRANDIN

NY BOK: FÅGELPROMENADER I KUNGLIGA NATIONALSTADSPARKEN

Henrik Waldenström – en av de drivande krafterna bakom bildandet av Nationalstadsparken och mångårig WWF-profil – har nu samlat sin rika kunskap i boken *Fågelpromenader i Kungliga Nationalstadsparken*.

WWF, med Henrik som projektledare, tog initiativet till parken redan 1991 och har sedan dess arbetat långsiktigt för att skydda och stärka dess värden. Parken har också inspirerat WWFs globala arbete för grönare städer.

WWF LANSEARAR BUSINESS ACADEMY

Klimatförändringar, förlust av biologisk mångfald och vattenbrist påverkar företagens råvaror, kostnader och konkurrenskraft. Samtidigt kommer mer än hälften av världens BNP från sektorer som är starkt beroende av naturen. För att möta systemkrisen har WWF lanserat Business Academy – en utbildningsatsning för det svenska näringslivet.

Syftet är att ge företag den kunskap och de verktyg som behövs för att förstå hur natur, klimat och vatten hänger ihop med affären, och omsätta det i konkreta beslut.

Därigenom kan fler företag minska risker, hitta nya affärsmöjligheter och ta ledarskap i omställningen, och samtidigt göra gott för planeten.

STARKARE SKYDD FÖR ROCKOR, HAJAR OCH STORA KATTDJUR



Jättemanta

En rad hotade arter får nu starkare skydd – det beslutades vid CITES-förhandlingarna* i Samarkand strax före årsskiftet. Mötet gav ett historiskt starkt stöd för förbud mot internationell handel med valhaj, manta- och djävulsrockor, ärfenhaj, gitarrafisk och kilrocka. Beslut fattades även om skärpta kontroller för håbrand, slätrocka och skoläst. Dessa åtgärder är viktiga steg mot att vända den snabba

nedgången i haj- och rocka-populationer, som pressas hårt av överfiske och habitatförlust. – Partsmötet tog också viktiga steg för att förbättra skyddet för jaguaren och asiatiska stora kattdjur såsom tigrar, leoparder och den asiatiska lejonpopulationen, säger Louise Carlsson, artexpert WWF Sverige.

* Den internationella konventionen CITES reglerar handeln med hotade arter.

FANTASTISKA SIFFROR FÖR SPETSNOSHÖRNINGAR

Efter årtionden av minskade bestånd visar den akut hotade spetsnoshörningen nu en tydlig återhämtning i Kenya. Antalet har ökat med över 30 procent på bara fyra år – tack vare bevarandeinsatser och samarbeten både lokalt och internationellt.

1980 återstod endast 384 spetsnoshörningar i Kenya. Idag är antalet uppe i 1 059 individer – en enastående utveckling för en art som länge varit akut hotad.

– Det är underbart med en så kraftig ökning av noshörningar och ett fint bevis på att lokalbefolkningens insatser och ökat skydd är viktiga komponenter i bevarandearbetet, säger Olle Forshed, naturvårdsexpert WWF.



FOTO: NATUREPL.COM/MAXIME ALIAGA/WWF

WWF I POLITIKEN

FÖRSÄMRING AV SKYDD FÖR FRIDLYSTA ARTER

Naturvårdsverket har presenterat ett förslag på vilka arter som ska vara nationellt fridlysta i Sverige. På listan finns bland annat igelkott, ål och nejronöga. WWF hade önskat se fler hotade arter på listan. WWF menar också att de nya fridlysningsregler som regeringen föreslagit innebär en kraftig försämring av skyddet för hotade arter. Enligt förslaget ska hänsyn inte krävas för starkt hotade arter inom skogs- och jordbruket.

– Syftet med fridlysningsreglerna framstår som ottydligt. Flera arter med lägre hotstatus föreslås nu tas bort, säger Emelie Nilsson, expert på naturvårdspolicy vid WWF.



ÅRETS MILJÖ- HJÄLTE 2025

Erik Ahlström, grundare av organisationen Plogga, utsågs till WWFs Årets Miljöhjälte 2025.

Plogga har stimulerat människor över hela världen att ge sig ut och plocka skräp, samtidigt som de joggar. Därmed har tusentals ton skräp städats bort från naturen.

– Erik Ahlström visar hur man med enkla medel kan göra verkligheten bättre både för sig själv och andra i sin närmiljö. Och att det nu görs världen över är ännu mer fantastiskt, säger Gustaf Lind, WWFs generalsekreterare.

ENKELT &
ROLIGT FÖR
BARN!



BARNENS FÅGELBOK

Fågelsång är fåglarnas språk – lika vackert som spännande. Den här boken gör det enkelt och roligt för barn att börja känna igen fåglar och upptäcka fågellivet omkring oss. **168 KR.** Art nr: 105610001

VI GÖR NATUREN LEVANDE.

Nordens största återförsäljare av kikare och naturlitteratur.

Dags att skaffa kikaren för årets alla äventyr?



OPTICRON EXPLORER 8X32 ED-R

En riktig liten premiumgodbit med kristallklar och knivskarp bild, tack vare högkvalitativt ED-glas. Smidig, lätt och väger bara 440 gram. Helt vattentät och redo för alla dina äventyr. **3 295 KR.** Art nr: 109845001



FÅGELGUIDEN

Fågelguiden är en internationell succé med över 1,2 miljoner sålda exemplar i mer än 20 länder. Marknadens mest heläckande fälthandbok – och av många ornitologer betraktad som "världens bästa fågelbok". **315 KR.** Art nr: 112519001



Kikare | Kläder | Inredning
Böcker | Friluftsliv | Trädgård

0485 – 444 40
info@naturbutiken.se

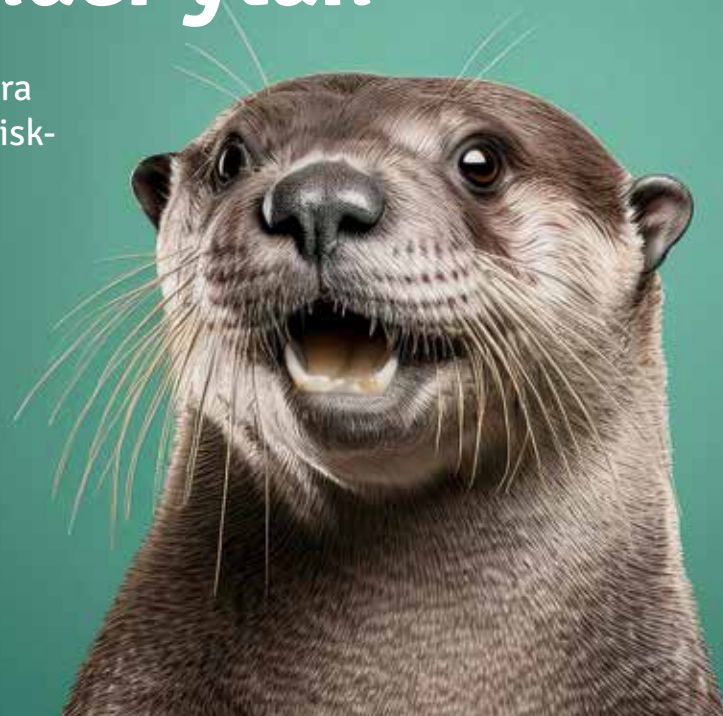
NATURBUTIKEN.SE

Välj ett elbolag som värnar om livet under ytan

I 20 år har vi jobbat med miljöanpassning av våra vattenkraftverk, genom bland annat bygge av fiskvägar och iordningställande av lekplatser. En självklarhet för oss, men unikt i branschen.

Gör ett aktivt val du också, teckna ditt elavtal på [tranasenergi.se](https://www.tranasenergi.se)!

TRANÅS ENERGI



Läs mer om våra elavtal



NR 1-2026

GUSTAF OM:



FJÄLLRÄV

WWFs allra första projekt, som fortfarande rullar. Decenniers forskning har gett oss fantastiskt mycket kunskap. Och goda resultat – så roligt att fjällrävarna blir fler och sprider sig.

– Vår mat påverkar naturen enormt

"VARFÖR JOBBAR NI MED MAT? WWF är ju en naturvårdsorganisation?" lyder en fråga jag möter ibland. Jag förstår frågan, och svaret är enkelt: Just för att WWF arbetar för världens natur, så måste vi också lägga största kraft på att förändra livsmedelssystemen.

För produktion av mat påverkar naturen enormt. Den globala matproduktionen är idag den främsta orsaken till förlust av naturliga livsmiljöer, den står för 70 procent av vattenförbrukningen och för över en fjärdedel av utsläppen av växthusgaser. Om vi ska kunna klara de globala utmaningarna, både vad gäller förlust av biologisk mångfald och klimatförändringar, så måste vi också förändra livsmedelsproduktionen. I WWFs strategi för de kommande fem årens arbete, liksom i hela det globala WWF-nätverkets Roadmap 2030, är därför matsystemen i fokus.

WWF SVERIGE LIGGER långt fram i detta arbete, med en rad framgångsrika initiativ. Vi har exempelvis One Planet Plate, som sätter ramen för måltider som inte utarmar jorden. WWFs matguider; Fisk-, Kött- och Vegoguiden, har fått enastående genomslag

både i media och hos allmänheten. Ovärderlig hjälp när man står i butiken och försöker orientera sig i utbudet.

WWF HAR OCKSÅ sedan tio år tillbaka ett unikt samarbete med de största svenska livsmedelsföretagen för att öka omställningen till en mer hållbar livsmedelskedja. Vi har ett omfattande arbete för ett mer hållbart jordbruk. Vi arbetar med hållbara skolmåltider och försöker förbättra maten på landets idrottsanläggningar. Samtidigt uppvaktar vi politiker, både här hemma och ute i världen, för att driva på för politiska beslut i en bättre riktning.

Matarbetet kommer bara växa i tyngd de kommande åren. Vi måste helt enkelt klara att ställa om – för naturen, för klimatet och därmed för oss alla. ♦

Gustaf Lind
Generalsekreterare



AVGÖRANDE ÅR

...ligger framför oss, både vad gäller klimatet och världens djur och natur. WWFs nya strategi ger oss riktning i hur vi kan arbeta maximalt effektivt för att nå nödvändiga resultat.



VALDEBATTEN

...har börjat och vi på WWF gör allt vi kan för att den ska inkludera vår tids ödesfrågor. Hjälp oss gärna och lyft miljön när ni pratar politik på jobbet, med vännerna eller om ni träffar politiker.



FRÅGA WWF

NR 1-2026

OM DJUR, NATUR OCH HÅLLBARHET

Har du en fråga?
 E-posta frågor till wwfmagasin@wwf.se eller skriv till WWF Magasin, Världsnaturfonden WWF, Ulriksdals Slott, 170 81 Solna.

Våra experter svarar



THERESE WÄTZ
om djur och natur



PETER ROBERNTZ
om skog



JESSICA ÅNGSTRÖM
om svensk natur



INGER MELANDER
om fisk och hav

"Grävlingar gillar inte att komma nära människor"



Objudna gäster

Hur kan man få vår eller våra grävlingar att välja bort gräsmattan?

Finns det dofter som gör den mindre attraktiv?

Bernt Brunelius

SVAR: Grävlingar är ganska känsliga för störningar, precis som många andra nattaktiva djur. I en trädgård finns det flera saker man kan prova, som belysning och att städa upp fallfrukt och lövhögar. Men det påverkar andra arter negativt.

Så jag skulle föreslå att ni lägger ut trasor med parfym där grävlingarna brukar gräva. De gillar inte att komma nära människor, så förhoppningsvis räcker det för att de ska flytta på sig.

Therese Wätz

Fortsätta bränna skog?

Förekommer det naturvårdsbränningar i skogsområden i dagsläget? I så fall, kommer de att minska eller upphöra i framtiden? Med tanke på att vi går mot ett allt varmare klimat kommer sannolikt de naturliga bränderna öka i omfattning.

Hur är förekomsten av naturvårdsbränningar internationellt?

Leif Sundström, Hallsberg

SVAR: Risken för skogsbrand ökar på grund av klimatförändringarna. Men idag är det



framför allt mänsklig aktivitet som startar en brand, som slarv vid grillplatser, av maskiner eller dylikt. Den stora skogsbranden i Västmanland 2014 orsakades av en gnista från en skogsmaskin vid markberedning.

Peter Roberntz

Varför vita tassar?

Min syster i Sollefteå skickade en bild på en ekorre med vita tassar, hon hade aldrig sett det förut, inte jag heller.

Så jag undrar om det är vanligt eller att det är något fel med pigmentet hos just denna ekorre?

Eva-Lena Gripsäter

SVAR: Så fin! Det ser ut som den varit med samtliga tassar i gräddskålen! Det händer lite då och då att vissa individer får en annorlunda färgteckning i pälsen. Inte bara ekorrar.

De vita tassarna på den här ekorren beror på pigmentbrist i pälsen och kallas för leucism. Det kan finnas en ökad risk att dessa individer inte blir så långlivade. De kan bli dödade av något rovdjur, om den ljusa färgen gör dem mer synliga. Eller att de blir utstötta av artfränder.

Tack för att du delade med dig av denna fina och lite ovanliga observation!

Jessica Ångström



FRÅGA WWF
DIREKT PÅ
FACEBOOK!

[facebook.com/VarldsnaturfondenWWF](https://www.facebook.com/VarldsnaturfondenWWF)



"Vilken underbar fasad, full av liv och vilda grannar att upptäcka!"

Återanvända bihotell?

Sedan några år tillbaka har familjen som tradition att sätta upp ett nytt insekshotell varje år. Ibland har barnen gjort dem och ibland köper vi färdiga, oavsett är de väldigt populära och vissa av dem är så gott som fyllda. Nu undrar jag när ett hotell har gjort sitt? Återanvänder insekterna tidigare använda rör?

Hade också varit kul att få veta vilka insekter som gör vit fyllning och vilka som gör grå?

Katrin Persson

SVAR: Vilken underbar fasad, full av liv och vilda grannar att upptäcka! Det är olika arter av bin och getingar som använder insekshotellen. Och färgen på de igentäppta hålen beror på byggmaterialet. Till exempel använder murarbin lera (som kan vara ljus eller mörk),

medan tapetserarbin dekorerar insidan med blomblad. Insekshotellen används av ensamlevande bin och getingar. Honan lägger sina ägg i håligheterna, som sedan kläcks nästa år. Det brukar bli ganska skräpigt inuti håligheterna och är inte så attraktivt för nästa års insektsmamor att nyttja.

Så det är bra att ni ersätter de tidigare hotellen när de är förbrukade.

Jessica Ångström

Vad är det här för några?

Jag undrar vad det är för kryp. Larven är ca 4 cm. Den gröna är ca 2 cm (kropp). Båda bilderna är tagna i mitten av september.

Tommy Lindeborg

SVAR: Vilka snygga småkryp! Den gröna är en vårtbitare. Det finns tio arter i Sverige. Man skiljer vårtbitare från gräshoppor på de långa antennerna och på honans långa äggklämningsrör. När de är små saknar de vingar och kallas nymf. Det är en nymf som du har fångat på bild.

Den färgglada larven kommer utvecklas till en gråfärgad nattfjäril, som kallas för större träfjäril men är också känd som "träddödare". Larven äter veden på olika lövträd med sina kraftiga käkar. Den mumsar i sig ved under fyra år, vi ser dem ofta när de tagit sig ur träden för att bli till puppor. Larver och puppor uppskattas i sin tur av olika hackspettar. Larven kan bitas och utsöndrar en stark och lite obehaglig lukt.

Jessica Ångström





NR 1-2026

VÄLKOMMEN ATT KONTAKTA OSS

Har du frågor om exempelvis
medlemskap eller gåvor? Då är du varmt
välkommen att kontakta vår givarservice.
WWFs givarservice finns på plats för att
svara på dina frågor vardagar 8 – 17.

Telefon: 08 – 624 74 14

Epost: givarservice@wwf.se

Adress: WWF givarservice,
Ulriksdals slott, 170 81 Solna

SÅ KAN DU STÖDJA WWF

WWF VÄN – ÅRSMEDLEM

Som WWF vän bidrar du till WWFs viktiga arbete.
Du får WWFs vändekal samt WWF Magasin,
4 nummer per år, papperstidning och/eller
digital läsning.

- Ett års medlemskap kostar 390 kronor.
Välj till Årets Pandabok och exklusiv WWF-nål.

LÄS MER PÅ: wwf.se/wwfvan

PANDAKLUBBEN – WWF FÖR UNGA



Vill du hjälpa ett barn att upptäcka naturen och
lära sig mer? Ge bort ett medlemskap i Panda-
klubben – en present som varar länge!

- Ett års medlemskap kostar 395 kronor.

LÄS MER PÅ: wwf.se/pandaklubben

FADDER & MÅNADSGIVARE

Välj vad du vill stödja bland en rad olika fadder-
skap. Du kan även ge bort ett fadderskap som
present.

- Du stödjer månadsvis via autogiro.

LÄS MER PÅ: wwf.se/fadder

SKÄNK DIN AKTIEUTDELNING

Visste du att du kan skänka din aktieutdelning
till oss och att du då inte behöver betala skatt
på gåvan?

LÄS MER PÅ: wwf.se/stod/vardepappersgava

TESTAMENTGÅVA

Vill du ha hjälp med att skriva testamente?
Kontakta vår jurist jessica.konig@wwf.se

LÄS MER PÅ: wwf.se/testamente

MINNESGÅVA

Hedra minnet av närstående med en gåva
till WWFs arbete för en levande planet.

LÄS MER PÅ: wwf.se/minnesgava



SWISHA GÅVA

Öppna Swishappen och
scanna QR-koden eller
Swisha till nummer 9019746.
Du kan även skänka en gåva
på wwf.se. Där kan du också
ladda ner
gåvobevis.

BEHANDLING AV PERSONUPPGIFTER

VÄRLDSNATURFONDEN WWF har
90-konto och kontrolleras av svensk
insamlingskontroll. Det garanterar att din
gåva används på rätt sätt. Vi värnar om din
integritet och strävar alltid efter att skydda
dina uppgifter på bästa sätt i enlighet med
gällande lagstiftning (GDPR) dataskydds-
förordningen (EU) 2016/679 och övriga
dataskydds lagar som gäller vid tillfället för
behandlingen.

WWF ÄR personuppgiftsansvarig för
behandlingen av dina personuppgifter
och vi kommer inte att sälja, hyra eller
leasa ut de personuppgifter som samlats
in. Du har alltid rätt att få information om
vilka personuppgifter vi behandlar om dig
och du har även rätt att få uppgifter
rättade eller raderade. Mer detaljerad
information om hur vi behandlar dina
uppgifter och varför vi sparar dem får
du genom att läsa vår integritetspolicy;
wwf.se/integritetspolicy

VARMT TACK FÖR DITT STÖD!
Självklart kan du tacka nej
till information från oss.
Kontakta då någon av oss på
givarservice@wwf.se
WWF tillhör Giva Sverige, bransch-
organisationen för tryggt givande.
Giva Sverige verkar för etisk och
professionell insamling.



Till alla våra supportrar

DITT STÖD ÄR VIKTIGT!

Tack vare ditt och andra supportrars stöd kan WWF bedriva ett framgångsrikt
naturvårdsarbete, här hemma i Sverige och ute i världen.

På det här uppslaget hittar du flera olika exempel på hur du som supporter
kan bidra till vårt arbete. Mer detaljerad information finner du på vår hemsida.

Än en gång, tack för ditt viktiga stöd!



facebook.com/varldsnaturfondenWWF



Youtube: [wwf](https://www.youtube.com/wwf)



Instagram: [@wwfsverige](https://www.instagram.com/wwfsverige)



Avsändare:
Världsnaturfonden WWF
Ulriksdals Slott
170 81 Solna

B Posttidning
Ej retur

NÄSTA NUMMER AV **WWF MAGASIN** KOMMER DEN 26 MAJ

CITRONFJÄRIL *Gonepteryx rhamni*

VÅRENS FÖRSTA FJÄRIL är ofta den vackert gula citronfjärilen, som flyger innan löven hunnit slå ut. Citronfjärilen övervintrar som fullbildad fjäril och syns därför redan i mars, om vädret är gynnsamt. När övervintrade individer vaknar livnar de sig ofta på nektar från tussilago och vide.

WWF ARBETAR FÖR att restaurera blomrika naturbetesmarker där fjärilar, bin, humlor och andra pollinatörer trivs. WWF arbetar också för ökat skydd av biologiskt rika skogar, där pollinatörer hittar mat och bostad. WWF uppmuntrar även så golfbanor och lantbrukare att skapa blomstrande ängar och åkerkanter.



FOTO: OLA JENNERSTEN/WWF

**SÅ FÅR DU
TIDNINGEN!**

följ länk
wwf.se/wwfvan
eller scanna
QR-koden



Tack för ditt stöd!