



VILTSCADECENTER

Riktlinjer för förvaltning av stora fåglar i odlingslandskapet

– åtgärder, bidrag och ersättningar



Riktlinjer för förvaltning av stora fåglar i odlingslandskapet

– åtgärder, bidrag och ersättningar

Författare: Johan Månsson¹, Maria Levin¹, Per Risberg²

Johan Månsson ORCID Id: 0000-0002-5189-2091

Utgivare: Naturvårdsverket och SLU Viltskadecenter

Utgivningsort: Grimsö Forskningsstation

Originalets utgivningsdatum: 2015-05-20

Nytryck: 2016-02-01 Version 2.0

Omarbetad upplaga 2023-06-19 Version 3.0

Redaktör: Maria Levin

Grafisk form: Till & Från Reklam AB

Omslagsfoto: Johan Månsson

Fotograf där inget annat anges: Johan Månsson

ISBN: 978-91-987584-8-1

© SLU Viltskadecenter

Skriften kan laddas ned som pdf från www.slu.se/viltskadecenter

¹ SLU Viltskadecenter, Institutionen för ekologi, Grimsö 152, 739 93 Riddarhyttan

² Naturvårdsverket 106 48 Stockholm www.naturvardsverket.se

Sammanfattning

På uppdrag från regeringen utformade Naturvårdsverket och SLU Viltskadecenter nationella riktlinjer för förvaltning av gäss, tranor och svanar under 2014. SLU Viltskadecenter har gått igenom och uppdaterat riktlinjerna så att de inkluderar ny kunskap och tar hänsyn till ändrade regelverk.

Riktlinjerna ska tjäna som vägledning för länsstyrelserna i den regionala förvaltningen av dessa fåglar och i arbetet med att förebygga och ersätta skador.

Skador av stora fåglar på grödor kan uppstå under hela året och är utspridda över i stort sett hela Sverige. Skademönstren (som grödor, plats och tidpunkt) varierar över landet och mellan de olika fågelarterna. Även om omständigheterna varierar bör förvaltningen sträva efter att skapa så lika förutsättningar som möjligt för de som berörs, så att åtgärder och ärendehantering inte skiljer sig åt mellan olika delar av landet.

I riktlinjerna presenteras skadeförebyggande åtgärder som antingen utvärderats vetenskapligt eller som Viltskadecenter och länsstyrelsernas skrämselförpersonal bedömer har tillräcklig effekt.

De skadeförebyggande åtgärderna delas in i fyra kategorier:

- 1) skrämself,
- 2) locka/avleda,
- 3) odlingsstrategier och
- 4) skydds jakt.

Idag används skrämself som den huvudsakliga åtgärden. Som komplement rekommenderas att avledningsåkrar avsätts, där fåglarna kan beta ostört. Genom att dessutom anpassa grödval och brukningsmetoder kan skadorna minska ytterligare.

Varken skydds jakt eller allmän jakt bedöms i dagsläget påverka populationernas storlek i någon avgörande grad för de vanligaste arterna av gäss, sångsvan och trana. Däremot finns det några arter, sädgås och fjällgås, som inte visat samma ökande trend och därmed kan behöva extra hänsyn. Även om olika åtgärder inte riktar sig mot dessa arter direkt, så kan de påverkas indirekt.

Länsstyrelserna förfogar över flera förvaltningsverktyg, nämligen förebyggande åtgärder, bidrag till sådana åtgärder och ersättning för uppkomna skador. De enskilda lantbrukarna och markägarna får anses ha det yttersta ansvaret för sina grödor. De måste vara uppmärksamma på om stora fåglar uppehåller sig på odlade fält, ta ansvar för förebyggande åtgärder och omgående rapportera eventuella skador till länsstyrelsen för att kunna få ersättning.

Bidrag ur viltskadeanslaget kan lämnas för åtgärder som syftar till att locka och skrämself fredade fåglar från skadedrabbade fält. Ersättning för uppkomna skador kan lämnas när skador inte kunnat förutses och när det trots försök inte gått att förebygga skada. En förutsättning för ersättning är att skadorna har besiktigats av länsstyrelsen.

Bidrag och ersättning kan även medges för icke fredade fåglar om det finns särskilda skäl, till exempel 1) i områden där många fåglar samlas och där stora mängder fåglar orsakat skador under minst tre år och 2) för arter som är särskilt skyddade enligt

Fågeldirektivet och för vilka möjligheten att reglera populationer och skador genom jakt därmed är begränsad.

Den redovisade skadebilden bygger på skador som lantbrukare anmält till länsstyrelserna. Antalet skador som *inte* anmäls är svårt att bedöma. Skador av kanadagås och grågås har hanterats på olika sätt sedan nuvarande viltskadesystem initierades 1996. Till en början ersattes skador orsakade av grågås, men inte av kanadagås. På senare tid har inte heller grågåsskador ersatts förutom i undantagsfall, eftersom grågåsen får skyddsjagas året om.



Innehållsförteckning

Sammanfattning	1
Innehållsförteckning	3
Inledning	5
<i>Bakgrund</i>	5
<i>Syfte och avgränsningar</i>	5
Fågelskador på jordbruksgrödor i Sverige	7
<i>Fåglarnas påverkan på ekosystem och andra arter</i>	10
Ansvar och juridiska ramar	11
<i>Ansvarsförhållanden</i>	11
Naturvårdsverket	11
Länsstyrelserna	11
AEWA – samarbete för internationell gåsförvaltning.....	12
SLU Viltskadecenter	12
Markägare och jakträttshavare	13
<i>Juridiska ramar</i>	14
Fågeldirektivet	14
Jaktlagen	14
Jaktförordningen.....	14
Viltskadeförordningen	15
Regleringsbrev för anslag 1:7.....	15
Naturvårdsverkets föreskrifter	15
Artskyddsförordningen	15
Skadeförebyggande åtgärder	16
<i>Skrämsel och barriärer</i>	17
Skrämsel	17
Barriärer	26
Skrämselkonsulenter	28
<i>Locka/avleda</i>	29
Avledningsåkrar	30
Avledningsutfodring.....	32
Några ord om fågelinfluensa	34

<i>Odlingsstrategier</i>	36
Odlå mindre attraktiva grödor	36
Skapa tidiga stubbåkrar	37
<i>Skydds jakt</i>	40
Beslutsfattande	41
Viktiga aspekter vid skydds jakt	43
Arternas status och häckningsperiod i förhållande till skydds jakt på eget initiativ	45
Bedömning av de olika förebyggande åtgärdernas effekt	53
Bidrag och ersättning	55
<i>Besiktning av skador</i>	55
<i>Bidrag</i>	56
<i>Ersättning</i>	56
<i>Särskilda skäl</i>	57
<i>EU-riktlinjer för bidrag och ersättningar</i>	59
Stöd av mindre betydelse	59
<i>Regionala mål och kriterier</i>	60
Referenser	61
Vetenskapliga	61
Faktablad och rapporter	62
Myndigheter, lagstiftning, organisationer	63
Internationellt	63

Inledning

Bakgrund

2014 uppdrog regeringen Naturvårdsverket att utforma nationella riktlinjer för förvaltning av gäss, trana och svanar som vägledning för länsstyrelsen i det regionala arbetet med förvaltning av nämnda arter. Uppdraget genomfördes i projektform på Naturvårdsverket. SLU Viltskadecenter bidrog med texter, skadestatistik, figurer och diskussioner. Kontakter med representanter från länsstyrelser, markägare och frivilligorganisationer i Naturvårdsverkets *Forum för förvaltning av storfåglar* ("Storfågelforum") bidrog med värdefulla synpunkter och kommentarer.

2022 gjordes en genomgång av riktlinjerna tillsammans med länsstyrelserna. Under denna samlades ytterligare synpunkter in genom en workshop, i vilken viltskadehandläggare, besiktningspersonal och skrämselekskonsulter från länsstyrelserna deltog.

Resultatet av genomgången finns i denna omarbetade version.

Syfte och avgränsningar

Riktlinjerna utgör en vägledning för länsstyrelserna i det regionala arbetet med att förvalta de stora betande fåglarna samt förebygga och ersätta skador som orsakas av dem.

Övriga delar av förvaltningen av dessa fåglar, som målsättningar, övergripande principer för förvaltningsarbetet, delmål, uppföljning och kunskapsförsörjning, åtgärder och beslut samt förvaltningens ramar och organisation berörs inte här.

De arter som omfattas av riktlinjerna är främst (gässen i bokstavsordning) bläsgås, grågås, kanadagås, sädgås, vitkindad gås, sångsvan och trana, eftersom de står för största delen av skadorna på grödor. Skador av andra gåsararter kan hanteras likvärdigt.

Skador av andra fågelarter (som bläsand, gräsand och gravand) finns dokumenterade, men omfattas inte av riktlinjerna.

De skadeförebyggande åtgärder som beskrivs är sådana som antingen utvärderats vetenskapligt eller som Viltskadecenter och länsstyrelsernas skrämselekspersonal bedömt har tillräcklig effekt.

Den statistik som redovisas baseras på skador som har rapporterats till och besiktigats av länsstyrelserna.

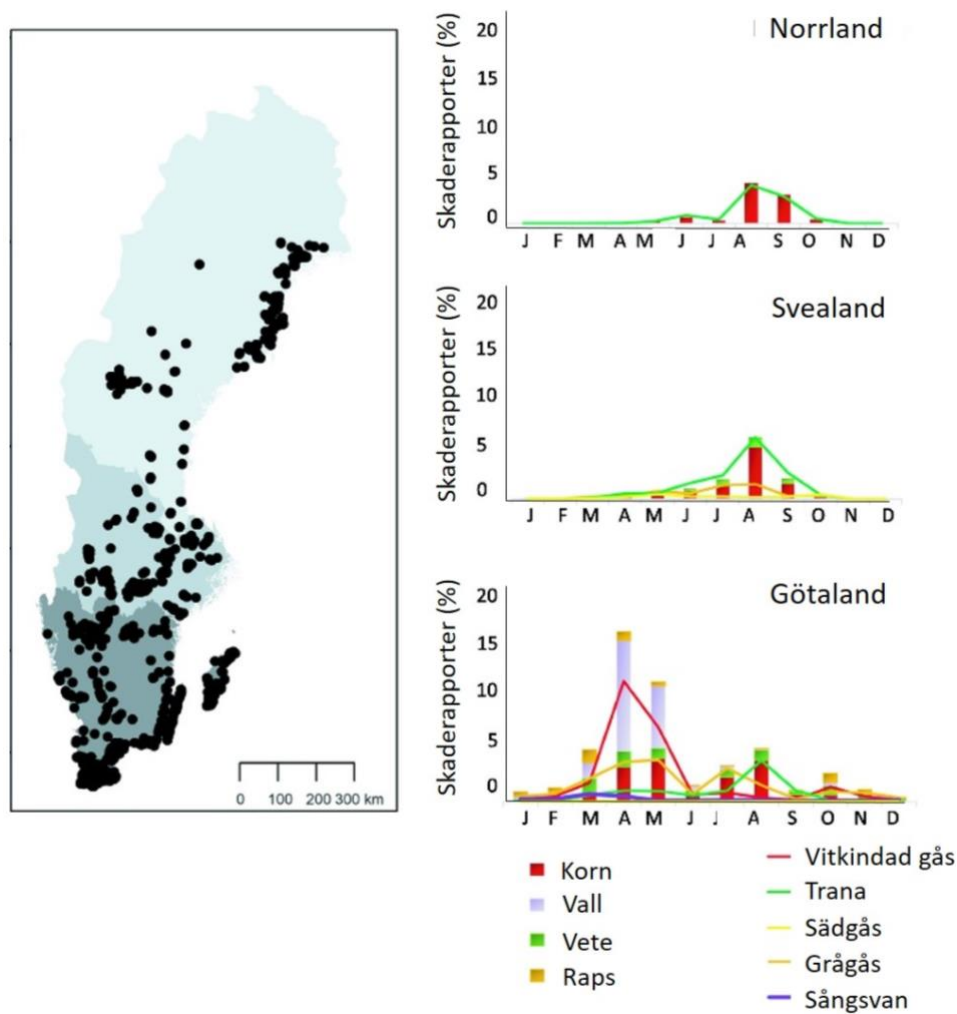
*Följande definition av **fredade fåglar** gäller i denna skrift:*

Arter som inte får jagas vid skadetillfället.



Fågelskador på jordbruksgrödor i Sverige

Skador på jordbruksgrödor från gäss, svanar och tranor har ökat i Sverige i takt med ökande populationer av samma arter. Skador förekommer i stort sett över hela landet där det finns jordbruksmark (figur 1).

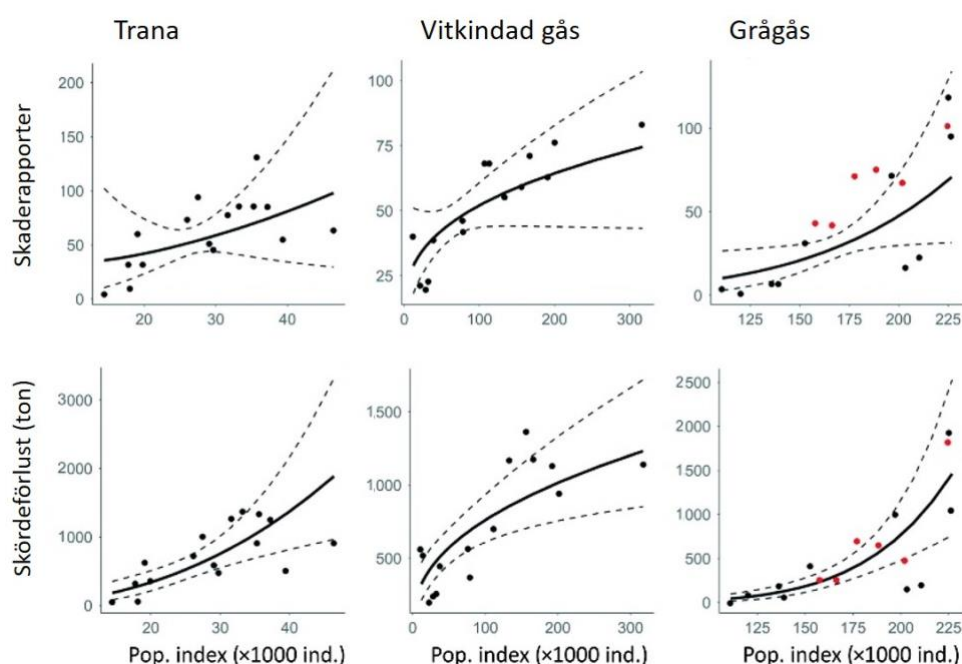


Figur 1. Rumslig fördelning av 2194 skador rapporterade åren 2000–2015 i Sverige samt fördelningen av skador under årets månader per fågelart och de mest drabbade grödorna.

Vissa områden och lantbrukare påverkas särskilt hårt när fåglar samlas på samma platser år efter år för att rasta, häcka och/eller rugga. Mängden skador är inte bara en följd av antalet fåglar, utan beror även på andra faktorer, till exempel väderbetingelser, och varierar därför mellan åren. Vintertid drabbas framför allt södra Sverige av skador, särskilt under milda vintrar.

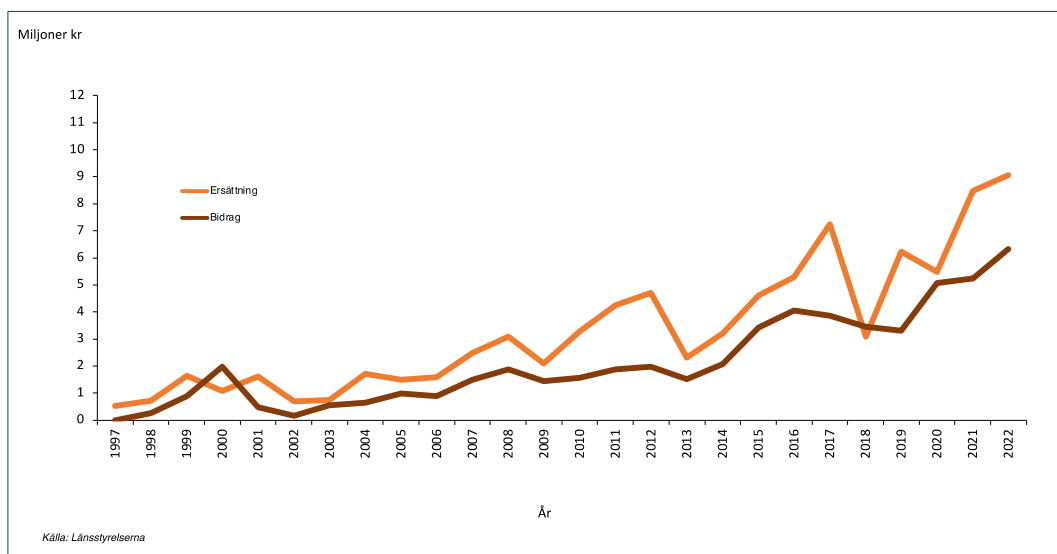
Skademönstren (som grödor, plats och tidpunkt) varierar mellan de olika fågelarterna. Antalet skador från sädgås och sångsvan har legat relativt stabilt. Det är framför allt skador från trana, vitkindad gås och grågås som ökat (figur 2). Rapporterade skador från grågås ökade fram till år 2010. Därefter minskade de som ett resultat av att ersättning inte längre betalades ut i samma omfattning, eftersom man införde ökade skydds jaktmöjligheter. Minskningen av rapporter var alltså inte direkt kopplad till minskade skadenivåer.

Skydds jakt på kanadagås har varit möjligt på enskilda initiativ (26 § jaktförordningen) under en längre tid, vilket medfört att skador som orsakats av arten varken besiktigats eller ersatts. Därför saknas uppgifter om skadegrad och geografisk utbredning av dessa skador bakåt i tiden. Sedan 2014 kan skador orsakade av kanadagås ersättas – om det finns *särskilda skäl* (se sidan 56). Enligt vetenskaplig litteratur framgår att det finns stora likheter i födoval mellan kanadagås och grågås.



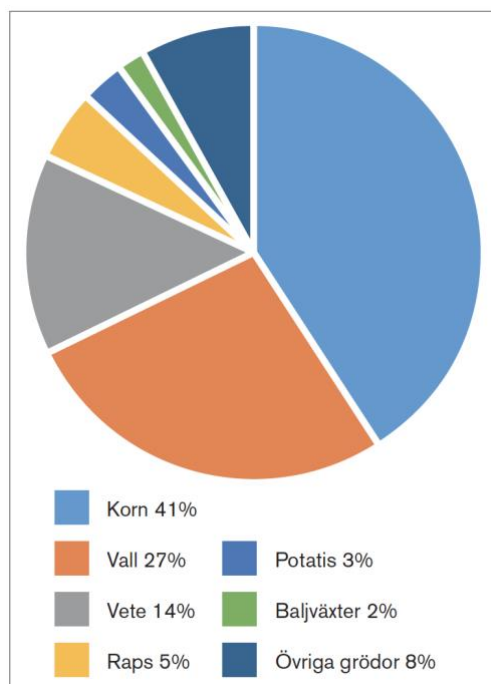
Figur 2. Sambandet mellan skador (antal rapporter för besiktning och förlorad biomassa enligt länens besiktningar) och antalet fåglar som räknats av trana, vitkindad gås och grågås. Varje punkt motsvarar ett års data. De röda punkterna är från åren efter att reglerna för skydds jakt på grågås ändrades (2009), vilket ledde till att färre skador besiktigades.

Även kostnaderna för utbetalda bidrag och ersättningar för fågelskador har ökat stadigt under de år Viltskadecenter sammanställt statistik för stora betande fåglar (figur 3).



Figur 3. Av länsstyrelsen beviljade bidrag och ersättningar för fågelskador på gröda 1997–2022.

Ersättningar som betalats ut är även ett resultat av viljan att rapportera skador. Skador på dyrare grödor (till exempel morot och potatis) rapporteras troligen oftare än skador på billigare grödor (som vall och spannmål). Detta medför att den registrerade skadefrekvensen på olika grödor från de olika fågelarterna är en kombination av vilken gröda fåglarna väljer och vad lantbrukarna väljer att rapportera (figur 4).



Figur 4. Andel skadade grödor av 2194 skaderapporter åren 2000–2015.

Fåglarnas påverkan på ekosystem och andra arter

Förutom skador på gröda kan gäss, svanar och tranor påverka andra växter och djurarter. Höga koncentrationer av stora fåglar i begränsade områden kan medföra ett betydande betetryck på vegetationen och predation på bland annat fågelungar (från trana).

Att de stora fåglarna kan ha påverkan på vegetationen och därigenom andra arter har påvisats genom vetenskapliga studier i Europa och Nordamerika (Kanada). Det finns i dagsläget inga vetenskapliga belegg för att så är fallet i Sverige, men eftersom stora mängder fåglar samlade i begränsade områden förekommer även här, så är sannolikheten stor för att så är fallet. På flera platser, bland annat vid Hornborgasjön (Västra Götalands län) och Draven (Jönköpings län), misstänks grågässen påverka vassen i slättsjöarna. Detta kan få konsekvenser för andra arter som är beroende av stora sammanhängande vassbälten. Ett hårt betetryck kan även påverka vegetationshöjden på strandängar, vilket kan leda till sämre häckningsframgång (orsakad av ökad predation) hos till exempel vadare.



Ansvar och juridiska ramar

Nedan redogörs för vad olika myndigheter och institutioner har för ansvar och roller inom arbetet med förvaltning av stora betande fåglar i Sverige. Därefter beskrivs de juridiska ramar som styr och påverkar förvaltningen.

Ansvarsförhållanden

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har i detta sammanhang en vägledande och samordnande roll gentemot länsstyrelserna. Naturvårdsverket tar fram nationella förvaltningsplaner för olika viltarter, inklusive stora fåglar. Länsstyrelserna kan använda sådana nationella planer för att ta fram egna, regionala förvaltningsplaner. Naturvårdsverket ska även minst vart sjätte år, enligt 2 § jaktförordningen (1987:905), se över jakttiderna i förordningens bilagor.

Myndigheten fördelar *viltskadeanslaget* mellan länen och beslutar om föreskrifter rörande användningen av detta (mer under rubriken ”Juridiska ramar” nedan).

Via anslaget för biologisk mångfald finansierar Naturvårdsverket SLU Viltskadecenters verksamhet, bland annat avseende problem med stora fåglar i jordbruket.

Naturvårdsverket har även tagit fram riktlinjer för länsstyrelsernas beslut om skydds jakt. De gäller alla djurslag och hanterar regelverket generellt, även om de främst innehåller exempel som rör rovdjur och en särskild del om klövvilt. Riktlinjerna är ett viktigt stöd i arbetet med att handlägga skydds jaktens ärenden.

Länsstyrelserna

Länsstyrelserna har ett övergripande ansvar för kunskap om vilt och de skador som viltet kan orsaka närläggningar i länet. De ska även vara väl insatta i lantbrukets regionala förutsättningar.

Länsstyrelserna förfogar över flera verktyg i förvaltningen av aktuella arter, nämligen beslut om skydds jakt, bidrag till förebyggande åtgärder och ersättning för uppkomna skador. Alla ansökningar om bidrag och ersättningar handläggs av länsstyrelsen. Länsstyrelsernas beslut om bidrag och ersättningar får inte överklagas, enligt 14 § viltskadeförordningen (2001:724).

Genom att använda de olika verktygen kan länsstyrelserna vidta åtgärder för att motverka eller mildra effekterna av koncentrationer av fåglar på känsliga områden.

Länsstyrelsernas beslut i skydds jaktens ärenden gällande fåglar kan överklagas till allmän förvaltningsdomstol. Första prövningsinstans är den förvaltningsrätt till vilken respektive länsstyrelse hör.

Det är oftast länsstyrelserna som förvaltar skyddade områden. I områden där man återskapat och restaurerat våtmarker skapas förutsättningar för de stora betande fåglarna. Flera reservat och våtmarker har bildats innan populationerna började öka och det saknas ofta en plan för hur en eventuell problematik med ökande fågelmängder ska hanteras. Detta är något som länsstyrelserna bör beakta i arbetet med skyddade områden och skötselplaner.

Fågelarbetsgrupper

En av de viktigaste faktorerna för en framgångsrik förvaltning är samarbete mellan berörda intressegrupper. Flera länsstyrelser har inrättat fågelarbetsgrupper, där fågel- och skadeläget kan diskuteras och åtgärder förankras på lokal nivå inom och mellan länsstyrelsen och berörda organisationer. Regelbunden kommunikation medför ökad förståelse mellan olika intressegrupper och bidrar till att skapa ett mer positivt klimat i arbetet för att hantera skadeproblematiken. De samlade erfarenheterna från arbetet i sådana grupper pekar på att det är ett fruktbart sätt att komma framåt i arbetet med förvaltningen.

Fågelarbetsgruppen bör bestå av representanter från samtliga intresseorganisationer som berörs av problematiken. Gruppen bör ha regelbundna möten, där man upprättar och vidareutvecklar en handlings- och/eller förvaltningsplan som syftar till att minska konflikterna i det aktuella området.

Arbetsgruppen kan dessutom initiera kunskapsinsamling om fåglarnas beteende och skadornas utbredning, både genom fältstudier och genom sammanställning av befintliga kunskaper hos berörda parter såsom lantbrukare, ornitologer och jägare.

AEWA – samarbete för internationell gåsförvaltning

AEWA är en förkortning av *Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*. Sverige deltar i arbetet med en samordnad europeisk gåsförvaltning inom AEWA:s gåsförvaltningsplattform (*European Goose Management Platform, EGMP*). Arbetet fokuserar för närvarande på fyra arter eller underarter: vitkindad gås, grågås, spetsbergsgås och tajgasädgås (även kallad *skogssädgås*). Genom medverkan har Sverige åtagit sig att bland annat övervaka berörda populationer och att förvalta dem enligt riktlinjer framtagna av plattformen.

Förvaltningen av dessa gäss spänner från bevarande till begränsande, då populationerna av de olika arterna har haft olika utveckling. För tajgasädgåsen har målet varit att öka antalet fåglar. För de andra arterna har det snarare handlat om att minska de negativa konsekvenserna som det stora antalet gäss för med sig för bland annat naturvården, jordbruket och flygsäkerheten, där ett av flera verktyg kan vara att öka jaktuttaget.

Inom plattformen finns arbetsgrupper (*task forces*) som arbetar med specifika frågeställningar för de olika arterna, konflikter mellan fåglar och jordbruket samt modellering av populationsutvecklingar. Där finns även ett datacenter som har ansvaret att samla in och sammanställa populations- och avskjutningsdata från de berörda länderna.

SLU Viltskadecenter

SLU Viltskadecenter (VSC) är ett nationellt centrum för kunskap om vilt, viltskador och samhälle. Viltskadecenter tar fram kunskapsunderlag i syfte att begränsa viltskador och viltrelaterade konflikter för att främja samexistens mellan vilt och människor. Viltskadecenter samverkar med flera myndigheter och organisationer och arbetar på uppdrag av Naturvårdsverket sedan 1996 och tillhör institutionen för ekologi vid SLU, Sveriges Lantbruksuniversitet.

Viltskadecenter arbetar för att förbättra kunskapsläget om 1) fredade viltarters populationsstorlekar och utbredning, 2) skadorna de orsakar och 3) åtgärder som används för att förebygga skador och begränsa konflikter.

Viltskadecenter bistår Naturvårdsverket och länsstyrelserna, men är också en resurs för bland annat lantbrukare inom både växtodlings- och tamdjursnäringar.

Naturvårdsverket och flera länsstyrelser samt brukarorganisationer finns med i Viltskadecenters referensgrupp, där Viltskadecenters verksamhet och prioriteringar diskuteras.

På Viltskadecenters webbplats finns bland annat information och material om viltskador och förebyggande åtgärder. VSC publicerar och uppdaterar kontinuerligt rekommendationer för bidrag och ersättning i samband med skador på tamdjur och gröda.

Markägare och jakträttshavare

Markinnehavare (avser både markägare och jakträttshavare) får anses ansvara för att vidta rimliga förebyggande åtgärder, skrämsel eller skydds jakt så fort viltskador uppstår, för att förhindra att skadorna förvärras (5 § jaktlagen (1987:259)).



Vitkindade gäss på höståker.

Juridiska ramar

Europeisk och svensk lagstiftning skapar gemensamt olika förutsättningar för olika arter och olika geografiska områden i landet. Svensk lagstiftning anpassades till europeisk lagstiftning då Sverige blev medlem i EU 1995.

Fågeldirektivet

EU-rådets direktiv 2009/147/EG om bevarande av vilda fåglar innehåller regler till skydd för samtliga naturligt förekommande och vilt levande fågelarter inom EU. Skyddet gäller för såväl fåglarna som deras ägg, reden och boplatser. Fåglarnas livsmiljö ska bevaras genom särskilda skyddsområden och genom generella förbud mot att avsiktligt döda eller fånga fåglar eller förstöra bon och ägg.

Det finns visst utrymme för undantag mot det generella förbudet, exempelvis för att motverka skador på gröda eller allmän jakt på vissa arter. Fågeldirektivet har fem bilagor. I bilaga 1 listas arter som är särskilt skyddsvärda och i bilaga 2 arter som är tillåtna för jakt. I bilaga 4 listas jaktmedel och jaktmetoder som uttryckligen är förbjudna.

Jaktlagen

Jaktlagen (1987:259) beslutas av riksdagen och sätter de övergripande ramarna för viltförvaltningen. I 2 § definieras jakt som fångst eller dödande av vilt (vilda däggdjur och fåglar). Till jakt räknas även ingrepp i fåglars bon och att ta eller förstöra ägg och ungar. Grunden är att alla vilda däggdjur och fåglar enligt 3 § är fredade och inte får ofredas (jagas) om det inte medges undantag med stöd av lagen.

En viktig princip fastställs i 4 § som anger att viltet ska vårdas i syfte att bevara de fågelarter som förekommer naturligt i landet samt att främja en lämplig utveckling hos viltstammarna med hänsyn tagen till allmänna och enskilda intressen. I 4 § fastslås även att ansvaret för att anpassa viltstammarna ligger hos markägare och jakt rättshavare.

I 5 § ges möjlighet för *markinnehavare* (avser både markägare och arrendatorer) att, trots förbudet i 3 §, vidta lämpliga åtgärder för att förhindra skador av vilt om det inte kan göras på annat lämpligt sätt. 34 § ger utrymme för sådana åtgärder även om de innebär att man skrämmer vilt från annans jaktmark, vilket annars är förbjudet. Det är inte tillåtet att utan lov locka vilt från annans mark med utfodring eller liknande om det sker i syfte att jaga viltet.

27 § är en central bestämmelse i jaktlagstiftningen. Den stadgar att jakten inte får bedrivas så att viltet kan utsättas för onödigt lidande eller så att det kan uppstå fara för människor eller egendom. Detta är extra viktigt att beakta om man bedriver skydds jakt med stöd av jaktförordningens bilaga 4 eller särskilt beslut.

Jaktförordningen

I jaktförordningen (1987:905) är huvuddelen av fågeldirektivets bestämmelser implementerade.

Med stöd av 24 och 29 §§ kan länsstyrelsen besluta om skydds jakt, antingen på länsstyrelsens eget initiativ eller efter ansökan. I 23 a § anges villkoren för att länsstyrelsen ska kunna fatta beslut om skydds jakt.

26 § tillåter jakt rättshavare att på eget initiativ bedriva jakt för att förebygga skador av vilt under tider och övriga villkor som anges i bilaga 4.

Viltskadeförordningen

I viltskadeförordningen (2001:724) finns bestämmelser om möjligheterna att betala ut medel för bidrag till förebyggande åtgärder och ersättningar för skador av vilt. Länsstyrelserna ska vid beslut om medel beakta möjligheterna att förhindra skador med jakt eller andra förebyggande åtgärder. I 13 § ges Naturvårdsverket bemyndigande att besluta om föreskrifter om användning av medlen.

Regleringsbrev för anslag 1:7

I regleringsbrevet avseende anslag 1:7, populärt kallat "viltskadeanslaget", kan regeringen lämna närmare villkor för hur Naturvårdsverket och länsstyrelserna får använda viltskademedlen samt om åiterrapportering av dessa.

Naturvårdsverkets föreskrifter

Naturvårdsverkets föreskrifter om viltskadeanslagets användning

I Naturvårdsverkets föreskrifter om viltskadeanslagets användning (NFS 2018:5) regleras i vilka fall länsstyrelsen kan betala ut medel och verksamheten med länsstyrelsens besiktningspersoner. I föreskrifterna framgår hur länsstyrelserna kan använda anslaget.

Naturvårdsverkets föreskrifter om jaktmedel

Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om jakt och statens vilt (NFS 2002:18) innehåller bestämmelser om jaktmedel, bland annat vilka typer av vapen och vilka kalibrar som får användas vid jakt efter olika arter av vilt. I föreskrifterna framgår att gäss, trana och sångsvan får jagas med hagelvapen kaliber 12, 16 och 20, samt med kulvapen avsedda för ammunition lägst klass 3.

Artskyddsförordningen

Enligt 4 § 2 punkten artskyddsförordningen (2007:845) är det förbjudet att avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om störningen saknar betydelse för att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå eller återupprätta populationen till den nivån.

Vad som kan anses utgöra en störning kan tolkas så här: Varje verksamhet som avsiktligt stör en art i sådan omfattning att det kan påverka dess chanser till överlevnad, fortplantningsframgång eller reproduktionsförmåga, eller som leder till en minskning av det bebodda området eller till att arten förflyttas eller fördrivs, bör ses som en störning och det varierar beroende på fågelart. En bedömning behöver göras från fall till fall om en åtgärd utgör en störning som inte saknar betydelse för att bibehålla eller återupprätta fågelarters population på en tillfredsställande nivå.

Enligt Naturvårdsverkets bedömning torde inte den skrämelse som sker för att skydda grödor vara så stor att den kräver en dispens från länsstyrelsen. Man bör dock vara uppmärksam på att andra arter kan påverkas i högre grad och att det är den som utför skrämelsen som ansvarar för att andra arter inte störs i onödan. Eftersom många av de arter som lever i jordbrukslandskapet har dålig bevarandestatus är det viktigt att man gör den bedömningen i förväg.

Med stöd av 14 § kan länsstyrelsen ge dispens från förbudet i 4 §, om det bedöms som nödvändigt. Villkoren för en sådan dispens är i sak desamma som vid beslut om skydds jakt.

Skadeförebyggande åtgärder

Fågelskador på gröda kan uppkomma under i stort sett hela året i Sverige och är knutna till fåglarnas olika övervintrings-, rastnings-, häcknings- och ruggningsområden. Det innebär att det inte går att lämna några generella rekommendationer för hela landet om när under året man ska sätta in åtgärder för att förhindra skador. Tidpunkten för förebyggande insatser på olika platser beror även på vilka grödor som odlas i landskapet.

Idag används skrämselföremål som den huvudsakliga förebyggande åtgärden mot fredade fåglar. Som komplement rekommenderas att det finns områden där fåglarna får beta ostört (avledningsåkrar), annars riskerar man att bara flytta runt problemet i landskapet. En tredje förebyggande åtgärd är att använda odlingsstrategier för att minimera risken för skada. Genom allmän jakt och skydds jakt finns även möjlighet att försöka minska antalet fåglar. Jakt kan också ha en skrämseffekt, beroende på hur den utförs.

I takt med att antalet fåglar ökar kommer kraven på skadeförebyggande insatser att öka och ersättningen som betalas ut för skador att bli högre. En långsiktig lösning kan därför vara att försöka begränsa populationernas tillväxt för att minimera risken för att allvarlig skada uppstår. Det är för närvarande oklart om och hur tillväxten kan begränsas för de olika arterna. Flera av dem vistas dessutom i varierande grad utanför Sveriges gränser en stor del av sina liv. Den omfattning av jakten som bedrivs inom landet idag har troligen ingen populationsbegränsande effekt. Klart är dock att det finns behov av att öka jakttrycket på vissa arter samtidigt som man måste vara försiktig med jakt i områden med mer skyddsvärda arter.



Skrämsel och barriärer

I detta avsnitt beskrivs utrustning och åtgärder som används runtom i Sverige i dag och som Viltskadecenter och länsstyrelsernas skrämselpersonal bedömer fungerar relativt väl. Det finns få vetenskapliga utvärderingar som stöd för hur effektiva de olika åtgärderna är för att hålla fåglar borta från fälten och bedömningarna grundar sig i många fall istället på många års samlad erfarenhet. Fåglar är läraktiga och deras inlärningsförmåga medför att effekten av de olika metoderna kan minska med tiden. Det medför också att åtgärdernas effekt kan förändras och att de hela tiden behöver vidareutvecklas.

Med *oskördad gröda* i texterna nedan menas gröda som är avsedd att skördas, inbegripet nysådd och vall.

Skrämsel

Det finns flera typer av mer eller mindre beprövade skrämselåtgärder. Generellt kan man säga att det som avskräcker gäss, sångsvanar och tranor från att landa på ett fält är sådant som gör dem osäkra, till exempel förändringar i landskapet som kan uppfattas som hot.

Skrämsel kan utföras både *aktivt*, då man går, använder drönare eller kör ut på fälten för att skrämna fåglarna och *passivt*, då man placerar ut skrämselutrustning som får stå kvar en tid. Ofta ger skrämselåtgärderna endast effekt i några dagar upp till någon vecka innan fåglarna vänjer sig vid utrustningen. Det innebär att den kontinuerligt måste upprepas, bytas ut eller flyttas runt. Det är således en fördel om skrämselutrustningen som används är lätt att flytta på.

För att minimera risken att fåglarna vänjer sig vid skrämseln bör åtgärder bara användas när det verkligen behövs och endast sättas upp på fält som måste skyddas. Sedan är det viktigt att de tas bort så fort risken för skada är låg, till exempel efter skörd.

Skrämselutrustningen skrämmer inte bara de skadegörande fågelarterna utan med stor sannolikhet även andra arter som häckar eller uppehåller sig på åkrarna, som fjällgäss, sånglärkor, tofsvipor, storspövar och rovfåglar. En del skrämselåtgärder som används för stora betande fåglar används även för att skrämna tättingar och andra fåglar. Detta bör beaktas i största möjliga mån om skrämseln ska användas på fält med förekomst av andra fågelarter. När skrämsel sker på stora öppna enheter och i monokulturer är dock risken mindre att störa andra fåglar, eftersom tätheten med häckande fåglar är liten i den typen av miljöer. Det kan fortfarande vara olämpligt att använda skrämsel eller skydds jakt som förebyggande åtgärd i områden och på fält med andra häckande och rastande fåglar (till exempel där det regelbundet rastar fjällgäss) eller i direkt närhet till så kallade ”lärk-rutor”, i områden med häckande småvadare och nära kantzoner och reservat.

Vid användning av skrämselåtgärder måste man även ta hänsyn till att en del av dem kan uppfattas som störande eller mycket störande av allmänheten eller riskera att skrämna tamdjur.

Skrämmande figurer

Människosilhuetter tillverkade av plywood eller filttyg har använts på flera ställen i landet. Det finns även preliminära resultat från en nyligen utförd studie (av SLU och Högskolan Kristianstad: "Gåsprojektet") som visar att silhuetter av filttyg har en signifikant effekt på antalet gäss under en femdagarsperiod: Gässen nyttjar fortfarande fälten, men i lägre grad än utan skrämnel.

Skrämnelkonsulenter och lantbrukare har upplevt skrämnel effekten som måttlig: något bättre på gäss och tranor, men sämre på svan. Vitmålade figurer och figurer med påmålade ögon upplevs ha bättre skrämnel effekt än enbart träfärgade. Effekten kan förstärkas genom montering av fladdrande plastremor på figurerna.



Vimplar, flaggor och lapptyg

Vimplar och flaggor av olika slag kan verka avskräckande på betande fåglar. De anses vara relativt effektiva och inte så dyra. De sätts ut i känsliga fält, helst innan fåglarna har börjat besöka dem.

När fält skördas intill fält med skadekänsliga grödor finns stor risk att fåglarna landar på det nyskördade fältet och betar sig in i stående och oskördade grödor. För att hindra fåglar från att gå in i oskördad gröda kan man sätta upp flaggor eller lapptyg längs med kanten av fälten som avskräckande avgränsning.

”**Flaggor**” kan bestå av plastsäckar monterade på träkäppar. På flera håll har man även använt fladdrande plastband. Skrämseeffekten verkar vara större om plastbanden och flaggorna rör sig, men bandens hållbarhet försämras om de är för stora eller för långa. För stora mellanrum mellan flaggorna kan ge fåglarna en chans att ta sig in i fälten. De bör sitta relativt tätt: cirka 30 m mellan varje käpp. Stora arealer kräver alltså flera flaggor.

Flera vetenskapliga försök har gjorts på hur stor skrämseeffekt plastband och flaggor (i varierande material, färger och former) har på gäss. I försök med vita plastsäckar som flaggor (2,5 säckar/ha) i höstvetes-, klöver- och rågfält samt på slättermark gav fälten med vita plastsäckar högre produktion och färre gäss än fält utan plastsäckar. Skillnaden varade dock bara till första mätningen efter sju dagar, därefter sågs ingen skillnad mellan fälten. I en annan studie (20 plastband och flaggor/ha) fann man en effekt på antalet grågäss upp till 4 veckor. Skrämselkonsulenter upplever effekten av åtgärden som begränsad och relativt likvärdig mellan gås och trana, men sämre för svan.

Lapptyg kan konstrueras genom att fästa vimplar/flaggspel på långa linor. Lapptygen bör monteras 0,8–1 meter över marken och vimplarna måste kunna röra sig fritt med vinden. De sätts i kanten av oskördade fält för att hindra fåglar att gå in i dem. Skrämselkonsulenter upplever en bättre effekt av lapptygen än jämfört enskilda vimplar och flaggor, och de upplever att det framförallt fungerar den väl på tranor och gäss.



Lapptyg kan sättas upp för att hindra fåglar att gå in i känslig gröda.

Drakar

Drakar i form av rovfåglar eller rena fantasiskapelser fästa i en lina i ett högt spö kan användas för skrämnel. De är från början framtagna för att skrämna duvor, men har visat sig fungera även på gäss. På tranor fungerar de dock inte lika bra. Draken fästs med ett snöre i ett teleskopspö som förankras i marken. Den rör sig naturligt i vinden och fungerar således bäst när det blåser. Vid för starka vindar har det hänt att spöet knäckts.

I Skottland har man utvärderat skrämseffekten med hjälp av dessa flygande drakar och rovfågelssiluetter på vitkindad gås och spetsbergsgås. Där fann man att effekten var tillfredställande till en början, men gässen vande sig fort och betade till slut i direkt anslutning till utrustningen. Från samma studie som nämns ovan (se ”Skrämmande figurer”) visar preliminära resultat att drakar i form av rovfågelsiluetter har en signifikant effekt på antalet gäss under en femdagarsperiod: Gässen nyttjar fortfarande fälten, men i lägre grad än utan skrämnel.

Gasolkanoner, knallskott och pyroteknik

Smällar och skott har visat sig fungera för att skrämna både gäss, svanar och tranor. Svanarna upplevs som mer svårskrämda än gäss och tranor. Likt andra skrämnelåtgärder vänjer sig dock fåglarna även vid knallar relativt snabbt.

Vid användning av gasolkanoner och andra objekt måste man tänka på att smällarna även kan störa eller skrämna människor och tamdjur. De bör därför inte användas i närhet av bebyggelse, ridskolor eller promenadstråk. Ibland finns kommunala föreskrifter som reglerar detta, till exempel i planlagda områden. Beroende på hur långt knallarna hörs, bör man även vidta försiktighet nära reservat, avledningsåkrar och andra störningskänsliga områden. Länsstyrelsen bör överväga om de ska avstå från att ge bidrag för användning av gasolkanoner i känsliga områden.



Gasolkanoner monterade på en gammal bil som parkerats på lämpligt ställe för skrämnel.

Gasolkanoner har med framgång prövats mot tranor och gäss. Skrämseffekten av en gasolkanon täcker cirka 5–6 hektar. Kanonen kan programmeras efter önskat intervall. Den avlossar vanligtvis 3 skott per omgång och bör smälla minst tre omgångar per dag, dock ej nattetid. Under Viltskadecenters försök med gasolkanoner vid Kvismaren i Örebro län minskade antalet tranor på potatisfälten med 84 % efter uppsättningen av kanoner, jämfört med antalet tranor månaden innan. På åkrar utan kanoner ökade antalet fåglar med 106 % under samma tidsperiod. På senare tid har dock både tranor och gäss visat tillvänjning även till gasolkanoner i vissa områden.

Gasolkanoner har visats ha en god skrämseffekt på vitkindade gäss i Norge. Studien visade inte på någon tillvänjning, men risken för minskad effekt över tid är ändå något som påtalas i studien.

Knallskott eller skrämsekskott för hagelbössa och specialrevolver har använts i flera län. Skrämsekskotten skjuts iväg för att sedan brisa 60–70 m bort. Signalpistolsskott har använts för att skrämja bort gäss från flygplatser i Skottland och beskrivs som effektiva.

Skott från signalpistoler har även visat sig ha en god skrämseffekt på vitkindade gäss i jordbrukslandskapet. En studie visar att hela fält kunde bli fria från gåsförekomst efter skrämjel. Metoden beskrivs dock som kostsam och både pistol och hagelbössa kräver innehavstillstånd från Polismyndigheten.

Pyroteknik (vanliga fyrverkeriraketer) användes under flera år för att skrämja bort betande fåglar från åkrar med oskördad gröda på flera olika platser i landet. Erfarenheter visar att bäst effekt uppnås om raketen exploderar rakt ovanför fåglarna med både ljusblixtar och knall.

Metoden uppskattades av lantbrukare, då den upplevdes som både enkel, billig och effektiv. Det har dock visat sig att metoden inte är förenlig med gällande regelverk från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSBFS 2019:1). Under 2022–2023 arbetar myndigheten med att revidera föreskrifterna så att användning av CE-godkänd pyroteknik blir tillåten att använda i syfte att skrämja vilt på jordbruksmark för att motverka skador på gröda. De nya föreskrifterna förväntas träda i kraft 1 januari 2024.



Fyrverkeriraketer används ibland för att skrämja bort betande fåglar från åkrar med oskördad gröda. Foto: Mikael Hake

Hulken

”Hulken” är en uppblåsbar fågelskrämma som visat sig vara relativt effektiv i de områden den har använts. Anordningen består av en tygdocka som blåses upp av en fläkt samtidigt som den ger ifrån sig ljud- och/eller ljussignaler. Strömkällan är ett vanligt 12 V bilbatteri. Hulken ligger hopvikt i en plastback och ställs ut på det fält man vill skydda. Ett tidsrelä gör att Hulken kan blåsas upp inom ett visst tidsintervall på 1–30 minuter samt under olika tider på dygnet. Ett fulladdat batteri kan driva Hulken i 1–2 veckor beroende på vilka inställningar man väljer. Hulken täcker ca 2–3 hektar.

I Skottland har man utvärderat skrämseffekten av Hulken på vitkindad gås och spetsbergsgås. Där fann man att effekten var tillfredställande i början, men att gässen vände sig fort och till slut betade i direkt anslutning till utrustningen. Från samma studie som nämns ovan (se ”Skrämmande figurer” och ”Drakar”) visar preliminära resultat att Hulken har en signifikant effekt på antalet gäss under en femdagarsperiod: Gässen nyttjar fortfarande fälten, men i lägre grad än utan skrämself.



”Hulken” blåses upp och avger ljud- och ljussignaler i syfte att skydda gröda mot betande fåglar.

Ljudskrämmor

Det finns flera olika utrustningar på marknaden som syftar till att skrämma fåglar med olika slags ljud. Två exempel är ”BirdAlert” och ”Fieldguard”. Vissa avger ljud som inte har någon koppling till fåglarna, som smällar och sirener (som Fieldguard) medan andra har möjligheten att spela upp läten som fåglarna förknippar med fara (som BirdAlert).

Generellt brukar ljud med naturlig koppling till fåglarna ha en längre verkan, eftersom de inte vänjer sig vid dessa ljud lika lätt. En amerikansk studie har visat ett minskat antal kanadagäss i upp till fyra dagar när deras varningslåten spelades upp. En annan amerikansk studie visar att skrämsel där man kombinerat kanadagässens varningslåten med smällare minskade tiden som gässen spenderade på soja-, vall-, majs- och alfalfafält med upp till 96 %. Båda studierna visade dock en snabb tillvänjning och i vissa fall fungerade skrämmselskott bättre. Även i Sverige har dessa ljudskrämmor upplevts ha väldigt olika effekt av de länsstyrelser som använt dem.



*”BirdAlert” och ”Fieldguard” är några exempel på ljudskrämmor som finns på marknaden.
Foto BirdAlert: Anders Hallengren. Foto Fieldguard: Johan Månsson*

Laser

Laser är en metod som ännu inte använts i stor utsträckning i Sverige. Laser har i flera studier visat sig vara effektivt för att skrämma gäss på flygplatser, övernattningsplatser och på fält. Åtgärden fungerar bäst vid dåliga ljusförhållanden, vilket kan begränsa användningen. Metoden är tyst och lämpar sig i områden där det finns risk att störa övrigt djurliv och människor. I de studier som finns på laser har handhållen utrustning använts. Den som hanterar laserpekare i laserklass 3R, 3B eller 4 måste ha tillstånd från Strålsäkerhetsmyndigheten.

Liksom för andra åtgärder där man aktivt måste åka ut till fälten för att skrämma så kan användandet av laser bli både tids- och kostnadskrävande. I en studie i Danmark krävdes så många upprepningar för att hålla vitkindade gäss och prutgäss borta över tid, att kostnaden för skrämelsen blev dyrare än de förväntade skillnaderna i skador. Det finns även en finsk studie som jämför knallskott, en gående person och laser vid skrämning av vitkindade gäss. Den studien visar att laser verkar ha sämre effekt än de två andra metoderna på våren (då laser användes återvände de skrämde GPS-gässen med 79 % sannolikhet). På hösten hade laser samma effekt som de två andra metoderna (62 % sannolikhet att gässen återvände då laser användes).

Reflekterande skrämmor

Flera fågelskrämmor bygger på att solreflexer kan verka skrämmande på fåglar. Nackdelen med dessa skrämmor är att de är väderberoende.

Reflekterande plastband har testats med framgång för att skrämma kanadagäss från grödor i en studie från Nordamerika. Framgången varierade dock mellan olika fågelarter (finkar, trastar med flera) och generellt verkar effekten vara kortvarig.

Vindsnurror som ”Kvismareskrämman” kan användas för att skapa reflexer. Vindsnurran är en modifierad reklamanordning, en så kallad ”trottoarpratator” (som ofta används utanför kiosker, bensinstationer och liknande). Anordningen är ca 1 m hög och monteras med ett spetsförsatt spjut som trampas ned i marken. Snurran är kullagrad i markfästet. Den kan förses med reflekterande material (spegel) eller varselfärgad folie och kan då synas på flera kilometers avstånd på ett öppet fält.

Spegelpyramider är 12 cm höga och består av trekantiga speglar monterade i pyramidform. De roterar med hjälp av ett 12 V batteri och speglarnas vinkling reflekterar ljuset snett uppåt i syfte att skrämma fåglar som flyger in mot ett fält.

Drönare

Drönare kan användas för att skrämma gäss, svanar och tranor. I en nyligen utförd studie (av SLU och Högskolan Kristianstad, ”Gåsprojektet”) skrämde GPS-märkta grågäss antingen med drönare eller genom att en person gick mot flockarna. Enligt studien ser man ingen större skillnad mellan de båda åtgärderna (se även avsnittet ”Mänsklig närvaro vid fälten” nedan). Skrämelsen förändrade gässens beteende, så att de höll sig borta både från fältet där de skrämde och från åkermark generellt i åtminstone fyra timmar. Efter 24 timmar kunde dock ingen skillnad mellan gäss som skrämde och gäss som inte skrämde noteras.

I försöken studerades bara de märkta gässen och även om de höll sig borta från platsen de skrämde ifrån kan andra gäss ändå nyttja samma fält efter att skrämning har utförts.

Även om studien inte visade någon skillnad mellan åtgärderna så har drönare fördelarna att de snabbt kan närma sig gässen över stora avstånd och att man slipper gå på jordbruksmark med känsliga grödor.

I takt med att användandet av drönare har ökat så har nya regler tillkommit, för att bibehålla en hög flygsäkerhet. Dessa regler är gemensamma för hela EU och gäller från och med 1 januari 2021. En förändring är att privatpersoner måste registrera sig som operatörer och ta ett särskilt drönarkort. Mer information finns på [Transportstyrelsens webbplats](#).

Mänsklig närvaro vid fälten

Mänsklig närvaro är en skrämselfåtgärd som momentant har en stor effekt, men efter att man lämnat fälten är den oftast kortvarig. Den är dock svår att få till rent praktiskt, eftersom det sällan finns möjlighet att ständigt finnas tillgänglig vid skadedrabbade fält. Kortare skrämselfinsatser (skrämselfrundor, hundpromenader och liknande) håller inte fåglarna borta någon längre period och risken är stor att de skrämde gässen eller andra flockar återvänder när faran är över.

I studien som nämns ovan (under ”Drönare”) testades hur GPS-märkta grågäss reagerade när en person gick mot flockarna. Skrämseln förändrade gässens beteende, så att de höll sig borta från fältet där de skrämdes och från åkermark generellt i åtminstone fyra timmar. Efter 24 timmar såg man dock ingen skillnad i beteende mellan gäss som skrämmts och gäss som inte skrämmts. Andra gäss som uppehåller sig i området kan dock komma att besöka fältet tidigare än så. Detta betyder att även om man lyckas skrämma gässen, så är effekten relativt kortvarig och skrämseln behöver upprepas eller kompletteras med annan skrämselfutrustning för mer långvarig effekt.

På Gotland har det gjorts ett kontrollerat försök där man skrämt vitkindade gäss med hjälp av mänsklig närvaro. Där varierade man mellan att gå och köra med fordon mot gåsflockarna. Resultaten visade att antalet gäss var signifikant fler i områden utanför skrämselfzonerna efter utförd skrämself. Ingen tydlig effekt kunde dock konstateras på skadenivån (vall).

I Skottland har man genomfört liknande försök och skrämt vitkindade gäss med hjälp av mänsklig förekomst kombinerad med gasolkanoner och plastband. Resultaten visade att antalet gäss där man skrämde minskade med 50 %, medan det ökade litet i närliggande skyddade områden där skrämself var förbjuden.

Ibland har man försökt skrämma fåglar med lösa hundar. Metoden är inte närmare studerad och kräver dispens från länsstyrelsen enligt 18 § jaktförordningen.

Barriärer

Användandet av olika slags barriärer har visat sig vara en mycket effektiv metod för att begränsa de stora fåglarnas rörelser. Stängsel kan till exempel hindra gäss som under häckning och ruggning är oförmögna att flyga, från att nå skadepålitliga fält som gränsar mot sjöar och vattendrag. Metoden har även fungerat för att hindra både tranor och gäss från att gå mellan fält även när de kan flyga. Flera typer av avspärningar kan hindra stora fåglar från att gå in i fält där de kan orsaka skada.

Man måste dock vara medveten om att det finns en risk att även andra viltslag påverkas av hindren, som kan medföra både att djur trasslar in sig och att åtgärderna förstörs. Dessutom kan det vara svårt att arbeta med stängsel i områden med tamdjur på strandbete eller där människor kan uppleva stängsel som störande eller hindrande i naturmiljön.

Gåsstängsel

På flera håll i landet (bland annat vid Tåkern i Östergötlands län och Kvismaren i Örebro län) har man fått god effekt av nätstängsel för att hindra grågäss från att lämna strandängar och beta på intilliggande åkermark. Stängslen är 90 cm höga och har en maskstorlek på 5 cm x 5 cm. Sådana stängsel kan utgöra effektiva hinder mot gäss och kallas därför kallas ibland för "gåsstängsel" eller "avskärningsstaket".

En förutsättning för att gåsstängsel ska fungera är att de är ordentligt förankrade och sluter tätt mot marken. Små kryphål, till exempel vid diken eller skarvar upptäcks lätt och utnyttjas gärna av både vuxna gäss och gässlingar. En grövre maskstorlek på nätet medför att gässlingarna kryper igenom. Under försöken vid Tåkern konstaterades att gässlingarna rörde sig upp till 40 meter från de vuxna gässen.

Gåsstängsel måste även vara tillräckligt långa för att fåglarna inte ska gå runt dem.



"Gåsstängsel" i Örebro län. Gåsstängsel bör monteras utanför andra stängsel, om sådana finns, annars trampar de betande djuren sönder dem. På bilden ett kostängsel innanför gåsstängslet. Foto: Pär Nilsson

Elstängsel

I Skåne satte man under odlingssäsongen 2009 upp eltrådar för att hindra häckande gäss från att gå från en strandäng till en intilliggande åker med växande gröda. Två trådar monterades 8 cm och 20 cm från marken. En röjning av gräs krävdes under häckningsperioden för att underhålla stängslet. Lantbrukaren i området upplevde att åtgärden hade mycket god effekt. Vid Tåkern har man provat samma åtgärd, men där upplevdes inte samma goda effekt då gässen slank förbi trådarna.

Tråd och eltråd som spänts upp har även använts för att avgränsa avledningsåkrar från intilliggande konventionella fält. Även flyttbara trådar och nätstängsel har använts för att hindra tranor från att vandra in i oskördad gröda när de landat på intilliggande skördade fält. Trådarna är ett snabbare och billigare alternativ till ”gåsstängsel”, men trådar med el kräver mer tillsyn och skötsel. Skrämselpersonal har upplevt att trådar fungerar bättre mot trana än mot gäss.

Vattenhinder

Ett sätt att begränsa gässens rörlighet på är att skärma av diken, åar, kanaler och liknande med vattenhinder. De hindrar simmande gäss från att använda vattenvägar som transportleder upp i fält med känslig gröda. På flera ställen har man lyckats avstyra problem längs vattendrag genom att sätta upp plastremсор av en typ som bland annat används i kylanläggningar.



Vattenhinder av plastremсор. Olika typer av hinder kan hindra gässlingar och ruggande vuxna gäss från att komma upp och beta på vallar. Foto: Lars Ödman

Skrämselkonsulenter

Inom attraktiva fågelområden med upprepade skadebekymmer (till exempel i anslutning till naturreservat eller Natura 2000-områden), bör länsstyrelsen se till att det skadeförebyggande arbetet leds av en *skrämselkonsulent*. Konsulenten är ett stöd i åtgärdsarbetet för att nå en bra skadeförebyggande effekt utifrån de förhållanden som råder i ett större område.

Lantbrukarna får anses ansvara för att vidta skadeförebyggande åtgärder och i länsstyrelsernas prövning av ersättningsärenden ingår att de särskilt ska beakta möjligheten att genomföra en effektiv skyddsjakt eller andra skadeförebyggande åtgärder (11e § andra stycket viltskadeförordningen (2001:724)).

Skrämselkonsulenten fungerar som en personlig kontakt med länsstyrelsen för lantbrukarna och kan hjälpa till med praktisk problemlösning under säsongen när skaderisken är stor. Förutom att ge råd om och låna ut skrämselmaterial, så kan konsulenten även arbeta med avledningsfält, gåsstängsel, skyddsjakt, med flera åtgärder i området.

Flera län arbetar numera med skrämselkonsulenter och deras arbete uppskattas av lantbrukare i berörda områden.



Länens skrämselkonsulenter arbetar med både skrämseltekniker och andra förebyggande åtgärder.

Locka/avleda

Om enbart skrämning används för att förhindra allvarlig skada från stora fåglar riskerar man att bara flytta runt problemet i landskapet utan att minska skadorna totalt sett. En förutsättning för att lyckas med skrämning är därför att se till att det finns alternativa områden inom rimligt avstånd från fåglarnas övernattningsplatser, där de kan beta ostört.

Om det inte finns några naturliga områden där fåglarna kan beta kan man avsätta särskilda platser för detta ändamål. Sådana platser kan bestå av öppen mark med tillfällig utfodring alternativt stubbåkrar, strandängar, trädor eller särskilda avledningsåkrar, som man odlar för fåglarna. De avsatta platserna måste placeras i områden som redan attraherar fåglarna för att de överhuvudtaget ska kunna lockas dit och stanna där.



Stor flock grågäss i Kvismareområdet i Örebro län.

Viktiga faktorer för fåglarna i landskapet är tillgång till vatten, avstånd till övernattningsplatser och avstånd till störande omständigheter (som vägar, bebyggelse och annan mänsklig aktivitet). Områden med gynnsamma förhållanden kommer ständigt att dra till sig fåglar, oavsett vilken gröda som odlas där. Det bästa sättet att lyckas med en avledning är därför att först skaffa kunskap om vilka områden som är naturligt attraktiva för fåglar och sedan välja dem om det är möjligt.

Avledningsåkrar



Tranor på en avledningsåker där grödan odlas för att kunna föda ett stort antal fåglar. Åkern medför att antalet skador på närliggande skiften minskar. Foto: Christer Elderud

På avledningsåkrar ska man odla så attraktiva grödor för fåglarna som möjligt. Fåglarna har en god förmåga att avgöra växters innehåll av proteiner och kolhydrater och är relativt kräsna i sitt födoval. Deras val kan även variera med olika behov under året.

De flesta jordbruksgrödor erbjuder både större mängder och mer näringsrik mat än den föda fåglarna finner i naturliga miljöer. Likväl finns det variation i vilka grödor och grödostadier som lockar de olika arterna. Det kan därför vara bra att rådgöra med växtrådgivare och Viltskadecenter om detaljer kring fröblandningar och skötsel om man planerar att anlägga en avledningsåker.

Generellt sett fungerar stubbåkrar och kvarlämnade oskördade fält bra för att locka gäss, sångsvan och tranor under senhöst till tidig vår. Under vegetationsperioden blir öppna betesmarker, vall och växande spannmålsgrödor attraktiva. På sensommaren blir mognande spannmål begärligt.

Tidiga stubbåkrar och oskördad gröda som delvis välts ner eller hackas och sprids ut med en slätterkross (så att fåglarna kan landa) är goda alternativ för att locka stora fåglar. I Västerbotten har man upplevt bättre effekt att locka tranor då man krossat och spridit ut oskördad gröda jämfört med då man bara vält ner den.

Val av grödor

Generellt är korn en lämplig gröda att odla för både tranor och gäss, medan vall och/eller ärtor är särskilt lockande för gäss. Se ”Avledningsåkermatris” på sidan 35 för generell kunskap om åtgärder, grödor och skötsel för att locka olika fågelarter.

Olika grödor kan odlas samtidigt på en avledningsåker för att göra den mer attraktiv. Vid Tåkern (Östergötland) har man med framgång under många år lockat både tranor och gäss under stor del av säsongen genom att odla ärtor i mitten av ett fält och korn på sidorna omkring ärtorna. Gässen och tranorna kan lätt landa i de lågvuxna ärtorna och därifrån beta sig in och nyttja även kornet.

Avledningsåkrarna kan även anpassas efter vilken period man vill att de ska locka som

mest. Fält med ängssvingel vid Tåkern har haft god attraktionskraft på gäss under juli och augusti under ett första år, men varit mindre attraktiva påföljande år. En studie av en nyanlagd avledningsåker i Sörfjärden (Södermanlands län) visade att vall framför allt attraherade grågäss under vår och tidig sommar. Det har även visat sig vara effektivt att så korn sent i maj om man vill attrahera grågäss under sommaren. Sår man tidigare riskerar man att kornet vuxit sig för långt och att gässen inte vill landa på fältet senare under sommaren. Av samma anledning ska man inte slå en vall för tidigt på hösten om man vill locka gäss under tidig vår nästa år, då fjolårsvegetation kan göra att fåglarna inte landar.

Stubbåkrar

Vete-, korn och majsstubb är attraktiva för både gäss, sångsvan och tranor. På stubbåkrarna betar de framför allt av spillsäd, men troligen även ogräs. Genom att se till att hålla stubbåkrar tillgängliga kan man avlasta betetrycket på växande grödor.

Man kan förlänga tiden med tillgängliga stubbåkrar genom att välja en tidig kornsort och vänta med att plöja stubbåkrarna så länge som möjligt. Läs mer under ”Skapa tidiga stubbåkrar” på sidan 37.



Avsätt oskördade fält

Fält som lämnas oskördade är mycket attraktiva under framför allt senhöst, vinter och tidig vår. För att fåglarna ska våga landa på ett oskördat fält kan det vara nödvändigt att välta ner grödan på delar av eller hela fältet.

Fält med oskördad gröda kan även vara komplement till stubbåkrar tidigare under hösten. Fält som drabbats av skador kan lösas in med viltskademedel för att fåglarna ska få gå kvar och därmed avlasta andra oskördade fält.

Avledningsutfodring

För att försöka styra fåglarna i landskapet kan man välja att sprida ut spannmål (korn, vete, majs) på särskilt utvalda platser. Utfodring med korn attraherar både gäss, sångsvan och tranor och är förhållandevis kostnadseffektivt.

Erfarenheter visar att man tycks få bäst effekt om man sprider ut fodret jämnt över hela fält i stället för att använda foderautomater med begränsad spridning eller lägga ut det i högar. Spridning över ett större område medför även att fåglarna får spendera längre tid för att hitta födan och minskar risken för smittspridning.

Växtligheten på fälten där fodret sprids bör hållas relativt kort hela säsongen, så att fåglarna finner det attraktivt att landa där.

Spannmål kan även med fördel spridas på befintliga stubbåkrar för att förlänga attraktionskraften av dessa.

Även andra fåglar äter av fodret. På flera platser där utfodring använts för att locka stora betande fåglar har man sett att fåglarna lämnar utfodringen när maten tar slut. Det gäller att ha god uppsikt och utfodra kontinuerligt för att hålla kvar de stora fåglarna vid utfodringsplatserna, så länge det finns behov. Det är särskilt viktigt att vara uppmärksam när sådden påbörjas och det börjar gro i odlingslandskapet.

En utfodringsplats kan även locka vildsvin och ibland kan det bli nödvändigt att sätta upp eltråd runt fält där man sprider spannmål.



Avledningsutfodring i området kring Kvismaren.

Hur mycket ska man fodra? Några exempel.

Västra Götalands län

Vid ”Trandansen” vid Hornborgasjön utfodrar länsstyrelsen tusentals rastande tranor varje vår (slutet av mars till början av april). De har utgått från en studie som visat att 300 g korn per trana och dygn är ett bra mått. Efter utvärdering under flera säsonger startar de numer med 270 g per trana. Storleken på givan utvärderas dagligen, men går upp till max 400 g per fågel. Givan ökas framför allt när det börjar gro i odlingslandskapet och om fåglarna observerats på sårbara fält. Mot slutet av den intensiva perioden drar de gradvis ned på mängden och avslutar matningen helt när de flesta tranorna flyttat vidare. För att få fram behovet av korn som behöver spridas så räknas tranorna varje kväll under transäsongen.

Örebro län

Länsstyrelsen utfodrar huvudsakligen (icke häckande) tranor som stannar i Kvismareområdet hela sommaren och sångsvanar som rastar vid sjön Tysslingen under februari–mars. Målet i båda områdena är att fodergivan per tillfälle ska hållas så låg som möjligt, men ändå vara såpass stor att fåglarna lockas till platsen hela säsongen. Dessutom ska kostnaderna hållas låga och näringstillförseln till marken vara begränsad. Antalet fåglar som lockas till utfodringen får inte heller bli för stort. Det kan vara svårt att bedöma hur stor giva som ska läggas ut: om fodret sinat eller tagit slut har det hänt att fåglarna flugit ut från området och födosökt på omkringliggande marker istället.

Utfodringen av tranor vid Kvismaren börjar i månadsskiftet maj–juni, då de flesta rastande tranorna har flyttat vidare. Den avslutas under sensommaren, då stubbåkrar börjar bli tillgängliga i området. 200 kg–400 kg korn eller vete (väljs utifrån lägsta pris vid inköp) sprids morgon eller kväll på ett 8 ha stort fält ungefär var tredje till fjärde dag under juni–slutet av augusti. Mellan 20 och 500 tranor har observerats besöka utfodringen under sommaren. Tidpunkten för när de höstrastande tranorna börjar återkomma sammanfaller ofta med skörd, vilket innebär ökad tillgänglighet till spillsäd på tröskade fält i området.

Skånes län

I naturreservatet Pulken-Yngsjö samlas stora mängder rastande tranor under vårsträcket i mars–april, men även gäss och andra fåglar förekommer i området. Länsstyrelsens utfodring med korn startar i samband med lantbrukarnas vårsådd. Man utgår från 300 gram per trana. Fåglarna räknas var tredje dag, men utfodring sker två–tre gånger per dygn; som regel morgon, mitt på dagen och kväll. Den som genomför utfodringen bedömer om matning behöver göras mitt på dagen. En anledning till att de matar flera gånger per dag är risken för att spannmålet ska locka vildsvin till platsen om det ligger kvar för mycket på utfodringsplatsen.

Gynnas och lockas fåglarna av utfodring?

Frågan uppkommer ofta om man genom att förse gäss, svanar och tranor med lättåtkomligt foder inte bara förebygger skador utan även gynnar deras populationstillväxt och lockar fler fåglar till området. Risken kan inte uteslutas, men vi vet fortfarande ganska lite om detta.

I dagens jordbrukslandskap finns nästan obegränsat med mat för dessa fåglar och ett rimligt antagande är att vi inte ökar tillväxten i populationerna genom avledningsåkrar och temporära utfodringar. Flera samverkande faktorer påverkar de skadegörande

fåglarnas reproduktion och populationsstorlekar: födotillgång, häckningsplatser och predation (jakt) är alla viktiga.

Fåglarna dras till lokaler med lättillgänglig föda där de kan beta ostört. Med avledande åtgärder försöker man styra var fåglarna ska tillåtas söka föda – på fält med växande gröda eller på särskilt avsatta platser. Avledningen kan dock få konsekvenser för intilliggande marker och leda till konflikter i närområdet, då fåglarna inte sällan nyttjar fler fält än utfodringsplatser och avledningsåkrarna.

För att begränsa skador på fält i områden kring avledningsåkrar och utfodringsplatser är det viktigt att de kompletteras med effektiv skrämsel och om möjligt även med jakt. Dessutom bör man främst se utfodring och avledningsåkrar som kortsiktiga lösningar under perioder när skaderisken är som störst.



Flera vetenskapliga studier har visat att stubbåkrar lockar både tranor och gäss, Stubbåkrar kan därför fungera som avledande fält så länge de finns tillgängliga. Av denna anledning bör man både försöka skapa tidiga stubbåkrar och undvika att plöja ner stubben för tidigt.

Några ord om fågelinfluensa

På senare år har både gäss och tranor drabbats av fågelinfluensa. Risken för smittspridning ökar med täta kontakter mellan fåglarna och det är viktigt att tänka på att avledningsåtgärder kan samla stora antal fåglar till en begränsad yta. Man bör därför vara uppmärksam under den tidsperiod som åtgärden används och ha en handlingsplan i beredskap för eventuella utbrott. Hittills har länsstyrelserna i Örebro och Västra Götaland tagit fram sådana planer. Deras erfarenhet visar att det underlättar med god intern kontakt inom länsstyrelsen mellan vilthandläggare och länsveterinärer.

Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) och Jordbruksverket har ansvarsområden inom sjukdomsspridning. Länsstyrelserna bör kontrollera gällande rekommendationer och sjukdomsläge med dessa myndigheter. SVA publicerar aktuell information om smittläget på sin webbplats.

Tabell 1. Avledningsåkermatrix. Typ av åtgärder, grödor och skötsel som visat sig locka de olika arterna vid olika årstider.

Fågelart	Vår	Sommar	Höst	Vinter	Gröda	Skötsel
Bläsgås	Stubb Oskördad spannmål Vall Beten Höstsådd spannmål		Tidiga stubbåkrar Skördade fält	Stubb Oskördade fält	Korn Vete Årt Vitklöver Vall	Putsa ner vall så att fåglarna vill landa och för att få produktion av spåda skott. Gödsling höjer kvaliteten på vall och lockar därmed mer fågel. Vält ner oskördad gröda så att fåglarna vill landa. Behåll stubbåkrar under höst och vinter. Så spannmål sent för att få brodden attraktiv senare under odlingsårssäsongen.
Grågås	Vall Betesmark Höstsådd spannmål Lämnad oskördad spannmål	Vall Betesmark Spann- målsbrodd Tidiga stubbåkrar	Betesmark Stubbåkrar och skörde- rester	Höstsådd spannmål Lämnad oskördad spannmål	Korn Vete Majs Årt Vitklöver Vall Rotsaker (spill)	Putsa ner vall så att fåglarna vill landa och för att få produktion av spåda skott. Gödsling höjer kvaliteten på vall och lockar därmed mer fågel. Vält ner oskördad gröda så att fåglarna vill landa. Så tidiga spannmålssorter för att tillgängliggöra stubb tidigt på säsongen. Behåll stubbåkrar och skörderester under höst och vinter. Så (vår) spannmål sent för att tillgängliggöra brodd senare under odlingsårssäsongen.
Kanadagås	Vall Betesmark Höstsådd spannmål Lämnad oskördad spannmål	Vall Betesmark Spann- målsbrodd Tidiga stubbåkrar	Betesmark Stubbåkrar och skörde- rester	Höstsådd spannmål Lämnad oskördad spannmål	Korn Vete Majs Årt Vitklöver Vall Rotsaker (spill)	Putsa ner vall så att fåglarna vill landa och för att få produktion av spåda skott. Gödsling höjer kvaliteten på vall och lockar därmed mer fågel. Vält ner oskördad gröda så att fåglarna vill landa. Behåll stubbåkrar och skörderester under höst och vinter.
Sädgås	Vall Betesmark Höstsådd spannmål Lämnad oskördad spannmål		Betesmark Stubbåkrar och skörde- rester	Höstsådd spannmål Lämnad oskördad spannmål	Korn Vete Majs Vall Rotsaker (spill)	Vält ner oskördad gröda så att fåglarna vill landa. Så spannmål sent för att få brodden attraktiv senare under odlingsårssäsongen. Behåll stubbåkrar och skörderester under höst och vinter.
Vitkindad gås	Vall Betesmark Höstsådd spannmål	Vall Betesmark Spann- målsbrodd Tidiga stubbåkrar	Betesmark Stubbåkrar och skörde- rester	Höstsådd raps och spannmål Lämnad oskördad spannmål	Raps Korn Vete Vall Rotsaker (spill)	Putsa ner vall så att fåglarna vill landa och för att få produktion av spåda skott. Gödsling höjer kvaliteten på vall och lockar därmed mer fågel. Vält ner oskördad gröda så att fåglarna vill landa. Behåll stubbåkrar under höst och vinter.
Sångsvan	Vall Betesmark Höstsådd raps och spannmål Lämnad oskördad spannmål	Vall Beten	Stubb Oskördade fält	Stubb Oskördade fält Lämnade skörderester	Korn Vete	Putsa ner vall så att fåglarna vill landa och för att få produktion av spåda skott. Gödsling höjer kvaliteten på vall och lockar därmed mer fågel. Vält ner oskördad gröda så att fåglarna vill landa. Behåll stubbåkrar under höst och vinter.
Trana	Stubbåkrar Spridning av spannmål Lämnad oskördad spannmål	Spridning av spannmål Tidiga stubbåkrar	Stubb Lämnad oskördad spannmål		Korn Vete Majs	Putsa ner vegetation/gröda (vid spridning av spannmål). Vält ner oskördad gröda. Så tidiga spannmålssorter för att tillgängliggöra stubb tidigt.

Odlingsstrategier

En strategi för att förebygga skador är att anpassa grödor och brukningsmetoder efter fåglarnas rörelse- och födosökmönster. Genom detta förfarande minskar man inte bara skaderisken utan även tillgängligheten av föda för fåglarna. Anpassningarna kan dock vara svåra att genomföra, då hänsyn i många fall måste tas till jordmån, växtföljd, jordbruksstöd med mera.

Odla mindre attraktiva grödor

Man bör överväga om det går att odla andra, mindre attraktiva/dyrbara grödor i skadekänsliga områden där fåglarna ofta samlas, till exempel nära övernattningsplatser.

Några vanliga och attraktiva grödor, som många fåglar dras till är: Korn, vete, ärtor och raps.

Det kan även finnas skillnad mellan olika sorter av samma gröda. Erfarenheter visar till exempel att kornsorten "Rekyl" tycks vara mindre attraktiv än sorten "Gustav" för gäss.

Dyrbara grödor som också är omtyckta av stora fåglar: Morötter, potatis, åkerböna och majs. Majs lockar vid sådd och efter skörd (som stubb), men drabbas sällan av skador som stående gröda eftersom den är mycket högvuxen.

Grödor som inte är särskilt lockande för några fåglar: Havre och lin.

Raps och rybs attraherar inte tranor.



Stubbåkrar är mycket attraktiva för både tranor och gäss. De äter av spillsäden, vilket kan minska skadorna på oskördade grödor i närområdet. Stubben ska därför ligga obearbetad så länge det är möjligt.

Skapa tidiga stubbåkrar

Välj grödor som kan skördas i god tid innan fåglarna anländer till ett specifikt område. Genom att odla tidiga korn- och vetesorter skapar man tidiga stubbåkrar som kan avlasta under perioder då fåglarna annars gärna betar oskördad gröda precis innan skörd.

Sexradigt korn är en gröda som mognar och kan skördas tidigare än andra kornsorter. Den ger generellt en mindre skörd än andra sorter, men eftersom den skapar tillgänglighet av stubbåkrar tidigt under odlingssäsongen kan det löna sig att odla den i områden där fåglarna rastar innan tröskningen normalt har kommit igång.

Ett annat sätt är att påbörja skörden av några väl valda spannmålsfält (korn) någon eller några veckor innan kornet är skördeklart. Denna lösning kan avlasta övriga marker från skador, särskilt i områden utan någon avledningsåker i närområdet. I Västerbotten har lantbrukare frivilligt skördat strategiska fält tidigare för att sedan eftertorka kornet. De upplevde att åtgärden medförde en stor skillnad på skadenivå, då fåglarna föredrog att gå i stubben på de skördade fälten, vilket avlastade resten av området. Skördekostnaden ökade visserligen, men de totala skadorna minskade.

Undvik tidig skörd bredvid attraktiva grödor

Normalt landar inte fåglarna i stående och oskördade grödor. Däremot föreligger ökad risk för sådana besök om hela fält skördas eller fläckar med liggsäd uppstår, i nära anslutning till oskördade grödor. Då skapas möjlighet för fåglarna att landa på de öppna platserna, varifrån de sedan kan beta sig in i de oskördade fälten. På liknande sätt uppstår "landningsbanor" för fåglar när man endast skördar delar av åkrar eller intilliggande fält.

Man bör alltså i möjligaste mån undvika att lämna delar av fält eller åkrar som gränsar till varandra oskördade. Vid planering av växtföljd kan man organisera det så att man får oattraktiva grödor (till exempel havre) eller höga grödor (läs mer nedan) mellan fält som skördas tidigt och attraktiva grödor.

Om man av olika anledningar inte kan skörda ett helt fält samtidigt eller om man måste skörda intilliggande åkrar, ska man vara medveten om att risken för fågelskador ökar. Då gäller det att vara noga med skrämselfåtgärder på de oskördade delarna eller i de landningsbanor man skapat.



"Landningsbana" för gäss. När en gröda skördas på ett fält skapas möjlighet för fåglar att gå in och orsaka skador i grödor på intilliggande fält. Foto: Anne Wiberg

Odling höga grödor eller skapa lähäckar mellan angränsande fält

Genom att odla höga grödor (till exempel solrosor, majs eller hampa), lämna strängar av stående gröda vid skörd eller anlägga lähäckar i kantzoner mellan fält kan man minska sikten för fåglarna. Det skapar otrygghet och minskar både fältets attraktion för fåglarna och risken för att de ska beta sig in från ett skördat fält till oskördad gröda. En lähäck kan även öka möjligheten för lyckad gås jakt, då den utgör ett naturligt gömsle.

Med rätt val av höga grödor och lähäckar kan man även skapa goda förutsättningar för pollinerande insekter.

Nackdelen med lähäckar är att de kan utgöra odlingshinder på vissa platser, men genom att undvika perenner och i stället använda ettåriga växter kan det problemet undvikas. För att nå tillräcklig höjd kan ett system där ettåriga växter får stå kvar efterföljande år för att sedan brukas ner vara en möjlig lösning.

Tabell 2. Åtgärdsmatris. Viktiga aspekter att tänka på vid användande av olika åtgärder.

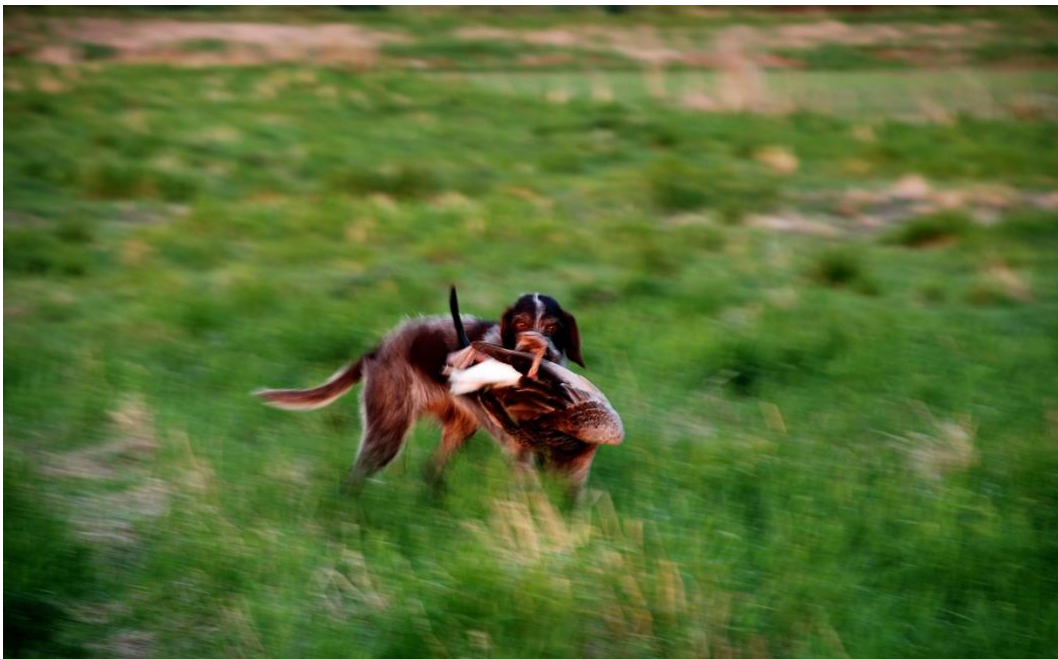
Typ av åtgärd	Arter som åtgärden kan tillämpas för	När kan åtgärden tillämpas?	Var i landskapet?	"Faktorer som kan påverka framgången"	Konfliktrisk	Övrigt att tänka på	Exempel på län där det tillämpas
Avledande utfodring	Främst sångsvan och trana. Troligen även gäss.	Vår, sommar	Framförallt i områden nära övernattningsplatser, där fåglarna brukar samlas.	Tillgängliga grödor, skrämselintensitet på skadepåverkade grödor.	Uppstår ofta frågor om man inte matar in fåglarna (lockar fler tranor) och gynnar fåglarnas populationstillväxt.		Skåne, V:a Götaland, Örebro
Avledningsåker	Gäss, sångsvan, trana	Vår, sommar, höst	Framförallt i områden nära övernattningsplatser, där fåglarna brukar samlas.	Tillgängliga grödor, skrämselintensitet på skadepåverkade grödor.	Uppstår ofta frågor om man inte matar in fåglarna (lockar fler tranor) och gynnar fåglarnas populationstillväxt.	Vildsvin kan nyttja utlagt spannmål.	Jönköping, Södermanland, Östergötland
BirdAlert	Gäss och trana	Året runt	Ej för nära reservat. Ej för nära avledningsåkrar.	Tillvänjning, tid som åtgärden sitter uppe.			V:a Götaland
Drake	Främst gäss	Året runt	Ej för nära reservat, ej för nära avledningsåkrar.	Beroende av vind för att fungera. Tillvänjning, tid som åtgärden sitter uppe.		Blåser lätt sönder vid hård vind	Jönköping, Skåne, V:a Götaland, Örebro
Drönare	Gäss, sångsvan, trana	Året runt	Ej för nära reservat, ej för nära avledningsåkrar.				Skåne, V:a Götaland, Örebro
Eltråd	Trana	Vår, sommar, höst	Vid strand/strandbeten, längs åar, kanaler, sjöstränder. I åkerkant mellan skördad och oskördad gröda.			Kan bli nerrivet av övrigt vilt.	Värmland
Fieldguard	Gäss, trana	Året runt	Ej för nära reservat, ej för nära avledningsåkrar.	Tillvänjning, tid som åtgärden sitter uppe.			Skåne, V:a Götaland
Fyrverkerier (pyroteknik)	Gäss, sångsvan, trana	Året runt	Ej för nära reservat, ej för nära avledningsåkrar.		Ja, kan störa/skrämra. Boende, hundar, hästar.	Brandfara	Dalarna, Jönköping, V:a Götaland, Örebro
Gasolkanon	Gäss, sångsvan, trana	Året runt	Ej för nära reservat, ej för nära avledningsåkrar.	Tillvänjning, tid som åtgärden sitter uppe.	Ja, kan störa/skrämra. Upplevs som störande av allmänhet. Boende, hundar, hästar.	Förankra hos boende. Används dagtid, ej tidiga morgnar och sena kvällar om boende i närheten.	Flertal län
Gåshinder i vatten	Gäss		För att skärma av diken, åar, kanaler och liknande.	Variierande vattennivå.		Om vattennivån vareirar behövs möjlighet att justera hindret.	Södermanland, Örebro
Hulk	Gäss, sångsvan, trana	Året runt		Tillvänjning, tid som åtgärden sitter uppe.			Gotland, V:a Götaland

Typ av åtgärd	Arter som åtgärden kan tillämpas för	När kan åtgärden tillämpas?	Var i landskapet?	"Faktorer som kan påverka framgången"	Konfliktrisk	Övrigt att tänka på	Exempel på län där det tillämpas
Knallskott	Gäss, sångsvan, trana	Året runt	Ej för nära reservat, ej för nära avledningsåkrar.				Skåne, V:a Götaland
Laser	Gäss, sångsvan, trana	Året runt		Fungerar vid mulet väder, gryning och skymning		Tillstånd krävs för kraftig laser.	Skåne
Lapptyg	Gäss, sångsvan, trana	Hela året		Tillvänjning, tid som åtgärden sitter uppe.		Kan bli nedrivet av övrigt vilt.	Dalarna, Örebro
Mänsklig närvaro	Gäss, sångsvan, trana	Året runt				Fåglarna kan snabbt komma tillbaka när man lämnar.	Flertal län
Nätstängsel	Gäss	Sommar, under häckning och ruggning.	Vid strand/strandbeten, längs åar, kanaler, sjöstränder. I åkerkant mellan skördad och oskördad gröda.	Måste sluta tätt mot diken. Gässen kan gå runt även om det är långa sträckor. Avslut i skog kan avskräcka passage.			Södermanland, Örebro, Östergötland
Plywood-/skrämmande figurer	Gäss, sångsvan, trana	Året runt		Tillvänjning, tid som åtgärden sitter uppe.			Dalarna, Örebro
Ruggnings- och häckningsfångst	Arter med höga koncentrationer under ruggning och häckning	Sommar	Häcknings- och ruggningsplatser		Ja, kan vara kontroversiellt.	Troligen effektivare än äggprickning. Kan ta till vara slaktkroppar. Kan störa annat djurliv då det sker i eller anslutning till våtmarker med känsliga häckningsmiljöer. Förankra åtgärden hos berörda intressegrupper.	Aldrig prövats
Skapa tidiga stubbåkrar	Gäss, sångsvan, trana	Sommar, höst	Nära övernattningsplatser (mindre än 5 km) eller annat vatten. Störningsfria platser.	Skrämsel på oskördade fält.		Satsa på grödor som är prefererade.	Västerbotten
Skyddsjakt	Gäss, sångsvan, trana	Året runt	Ej för nära reservat, ej för nära avledningsåkrar.		Ja. Kan störa och alla gillar inte jakt.	Förankra hos boende och fågelskådare.	Dalarna, Gotland, V:a Götaland, Östergötland
Spegelpyramid/reflektorer	Gäss, sångsvan, trana	Vår, sommar, höst		Kräver solljus. Tillvänjning, tid som åtgärden sitter uppe.			
Vimplar/flaggor	Gäss, sångsvan, trana	Året runt		Tillvänjning, tid som åtgärden sitter uppe.			V:a Götaland, Örebro
Undvik landningsbanor	Gäss, sångsvan, trana	Sommar, höst. Skördetid	Framförallt i områden nära övernattningsplatser, där fåglarna brukar samlas.	Typ av gröda på intilliggande fält.			Flertal län
Äggprickning	Arter med höga koncentrationer under häcktid	Vår	Häckningsplatser	Häckningshabitat. Olika förutsättningar att hitta bon.	Ja, kan vara kontroversiellt.	Kan störa annat djurliv då det sker i eller anslutning till våtmarker med känsliga häckningsmiljöer. Förankra åtgärden hos berörda intressegrupper.	Skåne, Örebro

Skydds jakt

Allmän jakttid är en av grunderna i den svenska viltförvaltningen och innebär att jakt är tillåten utan särskilda villkor under vissa tider. Syftet är att ge möjligheter att nyttja en resurs, men även att kunna reglera populationer i de fall det är önskvärt eller möjligt. En grundprincip är att problem med vilt i första hand ska regleras genom jakt. Flera av arterna som berörs i dessa riktlinjer är inte möjliga att reglera med allmän jakt då de är fredade. Några av de lovliga arterna regleras inte heller med dagens jakttryck då populationerna är alltför stora. Jakt under allmän jakttid kan även användas för att åstadkomma en skrämseffekt.

Det huvudsakliga syftet med skydds jakt är att minska antalet fåglar på skadedrabbade fält (växande gröda). Detta åstadkoms genom en kombination av att några fåglar skjuts (minskar antalet lokalt) och att övriga fåglar skräms från fälten. Ett annat syfte är att öka fåglarnas rädsla för skrämselestruering.



En vorsteh som appporterar en skjuten gås under skydds jakt.

Vissa arter anses så skyddsvärda att jakt endast kan tillåtas undantagsvis, till exempel skydds jakt i syfte att förhindra skador. Skydds jakt kan också förekomma under tider när det annars inte är möjligt att jaga på grund av berörda arters biologi. Detta gör att man vid skydds jakt måste vara extra varsam med hur, var och när man jagar samt mot vilka individer jakten riktas. Skydds jakt bedöms i dagsläget inte utgöra något hot mot fågelpopulationernas fortlevnad, förutom några få undantag som fjällgås och tajgasädgås (även kallad *skogssädgås*).

För vissa arter och under vissa förutsättningar (bland annat för att förhindra skador på gröda), finns perioder då jakträttsinnehavaren kan utföra *skydds jakt på enskilds initiativ* utan att behöva särskilt tillstånd från länsstyrelsen (26 § jaktförordningen (1987:905), bilaga 4). För övriga arter och andra tider krävs ett särskilt tillstånd från länsstyrelsen för att kunna bedriva skydds jakt. Vid jakt med stöd av bilaga 4 bör avskjutningen rapporteras i Viltdata.

Vid skydds jakt på flocklevande fåglar är det främsta målet att uppnå en skrämseleffekt på artfränderna och öka effektiviteten av alternativa skrämseleffektåtgärder. För att uppnå en sådan effekt är det bra om man kan få fåglarna att förknippa föremål som används vid jakten med fara. Då kan man efter utförd jakt till exempel låta gömslen med figurer som liknar människor stå kvar och på så vis förstärka skrämseleffekten.

Att skydds jakt är tillåten innebär ingen frikoppling från kravet i 27 § jaktlagen (1987:259) om att jakten inte får orsaka onödigt lidande.

Länsstyrelsernas beslut i skydds jaktärenden kan överklagas till allmän förvaltningsdomstol. Första prövningsinstans är den förvaltningsrätt till vilken respektive länsstyrelse hör.

Har skydds jakt någon effekt?

Det finns endast en vetenskapliga studie i vilken man utvärderat skydds jaktens skrämseleffekt. I studien (genomförd av Viltskadecenter) minskade antalet grågäss med 66 % i åtminstone tre dagar efter utförd jakt.

Även erfarenheter från utförda skydds jakt vittnar om en skrämseleffekt. Vid Hornborgasjön (Västra Götalands län) har man upplevt att skrämseleffekten av jakt varar längre om man utför jakten flera dagar i sträck.

Beslutsfattande

När bevilja skydds jakt på stora betande fåglar?

När det inte finns möjlighet att bedriva skydds jakt på enskilda initiativ (26 § jaktförordningen, bilaga 4) kan länsstyrelsen bevilja skydds jakt i de fall där villkoren kring risken för skada, artens bevarandestatus och ”annan lämplig lösning” (tidigare genomförda förebyggande åtgärder) är uppfyllda. För att underlätta och snabba på beslutsprocessen bör olika scenarier och möjliga följdbeslut förankras i viltförvaltningsdelegationen och hos övriga intressegrupper *innan* skadeproblem uppstår.

Annan lämplig lösning

Vid ansökan bedömer länsstyrelsen om det finns någon alternativ åtgärd till skydds jakt som kan lösa problemet. Bedömningen sker genom en sammanvägning av följande:

- Åtgärdens förväntade effekt.
- Tiden för att genomföra åtgärden.
- Kostnad och resursåtgång för att genomföra åtgärden.
- Eventuella negativa effekter av åtgärden.

Tidigare års erfarenheter ska också vägas in vid beslut. I områden som trots förebyggande åtgärder haft upprepade skadeproblem under minst tre tidigare år, kan länsstyrelsen överväga att besluta om skydds jakt utan krav på skadeförebyggande åtgärder under det innevarande året, eftersom man av erfarenhet kan anta att de inte kommer att få önskad effekt. En förutsättning är att förhållandena i området inte har förändrats under åren.

Skyndsam hantering

Eftersom en skada snabbt kan förvärras bör länsstyrelsernas handläggning och beslut om skydds jakt hanteras snabbt. Beslutsprocessen kan förenklas om det finns regionala riktlinjer för skydds jakt.

Tidpunkt

Behov av skydds jakt kan föreligga året runt. Vid häckningstid och innan ungarna blir flygga kan man minimera risken att skjuta bort föräldrar från ungar genom att rikta jakten mot fåglar som håller ihop i större flockar och platser dit fåglarna måste flyga för att söka efter föda. Under häckningstiden är tranor och sångsvan revirhävdande och förekommer mycket sällan i större grupper.

De som syns i större flockar är fåglar som inte häckar (ofta med en hög andel yngre individer) och riktad jakt mot dessa har mindre påverkan på populationen.

Vuxna gäss lämnar sällan ungarna vid födosök under häckningstid, vilket gör att man kan minimera risken att skjuta föräldrafåglar genom att undvika jakt i direkt anslutning till vattendrag.

Kvoter vid skydds jakt och återrapportering

Vid beslut om tillstånd till skydds jakt ska ett tak för hur många individer som får skjutas finnas med. I Viltskadecenters studie om skydds jakt på grågås (där skydds jakten hade en effekt) låg proportionen skjutna fåglar på 9 %. Utifrån den studien kan en kvot på runt 10 % av de gäss som besöker fälten (flockarnas storlek) rekommenderas. Kvoten kan fördelas på flera jakttillfällen under den period tillståndet omfattar.

Om möjligt bör jakten inriktas på unga individer, om de är möjliga att urskilja. Detta för att undvika att skjuta bort föräldrafåglar från ungar.

Länsstyrelsen måste årligen rapportera alla lämnade tillstånd till skydds jakt och utfallet av dessa till EU-kommissionen genom rapporteringsverktyget Habides. En tillståndshavare måste därför återrapportera antalet fåglar som fällts till länsstyrelsen. Länsstyrelsen även bör begära in erfarenheter från skydds jakten i återrapporteringen. Sådana redogörelser kan användas både av länsstyrelserna och Viltskadecenter i det fortsatta förebyggande arbetet. I och med att det numera är möjligt att rapportera skydds jakt även via Viltdata föreligger risk för dubbelrapportering. Därför bör länsstyrelsen vid återrapporteringen förvissa sig om huruvida antal fällda fåglar även rapporterats in i Viltdata.

Vid jakt med stöd av jaktförordningens bilaga 4 bör avskjutningen rapporteras till Viltdata.

Skydds jakt nära reservat och i områden med skyddsvärda gäss

En mer restriktiv hållning till skydds jakt bör gälla i direkt närhet till reservat med skyddsvärd fågelfauna under tider då skydds jakten kan störa annat djurliv.

Särskild aktsamhet bör även iaktas vid beslut om skydds jakt i områden med och vid tidpunkter då det kan förekomma tajgasädgäss (skogssädgäss) eller fjällgäss bland andra gäss. Se även avsnitt om *särskilda skäl* för lämnande av ersättning vid denna typ av områden (sidan 57).

Viktiga aspekter vid skydds jakt

Krav på apportrande eller markerande hund

Vid all jakt efter gäss ska en hund som kan apportera eller markera nedskjuten fågel medföras, enligt 17 § jaktförordningen. För trana och svan gäller kravet vid jakt under tiden mellan solens nedgång och en timme före solens uppgång.

Användande av bulvaner och andra lockhjälpmedel

Det finns inget uttryckligt förbud mot användande av lockmedel vid skydds jakt. De får dock inte användas så att de kan riskera att locka ned förbiflygande fåglar som annars skulle ha passerat. Då det föreligger behov av skydds jakt är det bevisligen redan något annat än bulvaner som lockar fåglarna till fältet. Syftet med bulvaner är då att styra fåglarna på de drabbade fälten så att man får kortare håll och förenkla skyttets. Endast fåglar som förväntas slå ned på det drabbade fältet får skjutas (ej överflygande).

Femflocksregeln

Under senaste jaktberedningen utökades möjligheten för skydds jakt för flera arter under bilaga 4 i jaktförordningen. I och med att skydds jakt även skulle komma att bedrivas under häckningstid i högre utsträckning infördes en regel avsedd att minska risken för att föräldrafåglar skjuts i familjegrupper med ungfåglar. Därför är skydds jakt under bilaga 4 nu endast tillåten om fåglarna uppträder i flock om minst fem individer.

Det finns fortfarande möjlighet för länsstyrelserna att ge tillstånd för skydds jakt utan detta villkor, om det kan anses särskilt motiverat. Detta kan till exempel gälla i situationer då de vuxna fåglarna inte är åtföljda av ungfåglar som i områden med stora förekomster av vuxna fåglar som endast samlats för att rugga (ruggningslokaler) och under årstider (innan häckning) då ungfåglar och föräldrafåglar har separerat.

Förväxlingsrisk mellan arter

Både fjällgås (akut hotad enligt rödlistan) och sädgås blandar sig med andra gåsarter, så det finns risk för förväxling vid jakt i områden där många gäss vistas samtidigt. Förväxlingsrisken bör tas i beaktande vid utfärdande av skydds jakt i områden där flera (och framförallt mer skyddsvärda) arter förekommer samtidigt. Risken varierar mellan olika områden och årstider, så riskbedömning bör göras från fall till fall.

För att underlätta den praktiska jakten kan beslut om skydds jakt innehålla flera arter, så länge de inte är mer skyddsvärda än "huvudarten" för ansökan.

Hantering av skjutna fåglar och bly

Skjutna fåglar under skydds jakt får tas om hand på samma sätt som fåglar skjutna under allmän jakttid.

Det finns inga hinder för att lämna kvar enstaka döda fåglar på fältet för att möjligen öka på skrämseleffekten av utförd skydds jakt. Detta är en metod som använts och rekommenderas av lantbrukare. Det finns få vetenskapliga studier som visar att det skulle ha en större effekt än att ställa ut annan skrämseletrustning. I en schweizisk studie på kråka erhöles ingen skrämseleffekt av upphängda kråkor; däremot erhöles effekt genom ljudskrämmor med varningsläten. Om döda fåglar läggs kvar på fälten är det viktigt att tänka på att det kan väcka anstöt hos allmänheten. I områden där det rör sig mycket folk kan det vara direkt olämpligt.

Det är även mycket viktigt att tänka på att fåglar som skjuts med blyammunition kan vara en dödsfälla för andra djur som äter av rester från de skjutna fåglarna. Ammunition av andra material är att föredra ur det perspektivet. Från och med 15 februari 2023 råder blyhagelförbud i våtmarker i alla EU-länder.

Äggprickning

Äggprickning utförs i syfte att reducera betetrycket av grågåskullar genom att minska kullarnas storlek. Åtgärden har framför allt effekt på lokal nivå. Prickning av ägg bör dock endast användas då skador eller andra olägenheter inte kan motverkas på andra sätt i tillräcklig omfattning.

För att minimera risken för onödigt lidande ska åtgärden utföras under de första tio dagarna efter att ruvning påbörjats. Äggprickning genomförs så att både äggets luftkammare och gulehinna punkteras. Vid äggprickning bör minst ett ägg per rede lämnas oprickat så att föräldraparet fortsätter ruva och inte lägger om en kull. Prickade ägg kan lämnas i redet om de ser intakta ut.

Försiktighet krävs så att inte andra arter störs av åtgärden. Åtgärden bör utföras under kort tid. Flera tillstånd kan behövas, till exempel dispens mot beträdnadsförbud.

Ruggnings- och häckningsfångst

Fångst av ungar och ruggande gäss skulle kunna vara ett komplement eller alternativ till äggprickning i områden där hög koncentration av ruggande/häckande gäss medför ett högt betetryck på strandbeten och åkrar nära vattendrag. Åtgärden kan vara effektivare i områden där det är svårt att finna bon och där gässen samlas efter att ungarna lämnat boet.

Åtgärden ska genomföras innan gässen blivit flygga. Den utförs med hjälp av en ”ryssja” med fångstgård och fångstarmar, i vilken man föser in gässen genom att gå/ro emot dem. Åtgärden har fördelen att man lätt kan skilja ut vuxna från ungar och därmed välja att ta bort rätt individer. En annan fördel är att man kan ta vara på gässen. Man måste dock beakta att fångstmetoden kan innebära stress för de infångade fåglarna.

Metoden används i andra länder med gott resultat, men är kontroversiell och kräver tillstånd från Naturvårdsverket för icke godkända fångstredskap.

Arternas status och häckningsperiod i förhållande till skydds jakt på eget initiativ

Från att tidigare ha varit sällsynta har stora betande fåglar som gäss, svanar och tranor ökat kraftigt. En kombination av olika faktorer ligger bakom ökningen, såsom naturvårdsinsatser (lägre jakttryck), moderniserat jordbruk och mildare klimat. Åkrarnas grödor erbjuder mer näringsrik föda än fåglarnas naturliga livsmiljöer (som tidvattenzoner och ängar). På åkrarna finner de också föda året runt, då vi i dagens jordbruk har stora arealer höstsådda grödor. Det varmare klimatet medför att fåglarna kommer åt både mat och vatten längre norrut än tidigare och på vintrarna behöver de inte flytta lika långt söderut längre. Sammantaget medför dessa faktorer att de stora fåglarna både överlever och reproducerar sig i högre grad än förr.



Foto: Niklas Liljebäck

Bläsgås (*Anser albifrons*)

Bläsgåspopulationen har ökat de senaste 40–50 åren. Populationen klassas som livskraftig enligt internationella rödlistan (IUCN) och är listad i bilaga 2 i EU:s fågeldirektiv.

Bläsgåsen är ingen svensk häckfågel. Det finns två underarter: bläsgås (*Anser albifrons albifrons*) och grönlandsbläsgås (*Anser albifrons flavirostris*). Grönlandsbläsgåsen minskar i antal men har en västlig utbredning i Europa och förekommer endast sällsynt i Sverige.

Skydds jakt berör endast rastande och övervintrande fåglar.



Grågås (*Anser anser*)

Grågåspopulationen har haft en ökande trend de senaste 40–50 åren i Sverige och Europa (ungefär en miljon individer i Europa). Populationen klassas som livskraftig enligt internationella rödlistan (IUCN) och är listad i bilaga 2 i EU:s fågeldirektiv.

Grågåsen är en svensk häckfågel. En stor del av populationen består av icke häckande fåglar som gärna uppehåller sig i flockar även under häckningsperioden. Det finns flera platser i landet dit grågässen tar sig för att rugga (byta fjädrar). På dessa lokaler finns även återfynd av gäss märkta i Polen och Ungern.

Skydds jakt i Sverige kan beröra både den del av populationen som häckar i Sverige och, till viss del, rastande fåglar (främst från Finland). De vuxna fåglarna lämnar i allmänhet inte ungarna. Risken för att skjuta bort föräldrar från ungarna är sannolikt liten, om man under häckningstid jagar på fält dit fåglarna bara kan ta sig genom att flyga (fält som inte ligger i direkt anslutning till vattendrag).



Kanadagås (Branta canadensis)

Arten är introducerad i Europa och har enligt räkningar haft en ökande populationstrend fram till år 2010. Därefter har populationen minskat i storlek. Den klassas som främmande av Artdatabanken, livskraftig enligt internationella rödlistan (IUCN) och är listad i bilaga 2A i EU:s fågeldirektiv.

Kanadagåsen är en svensk häckfågel.

Kanadagåsen är en av de gåsararter som kan övervintra i relativt stora antal i Sverige. Antalet kan dock variera mycket mellan år beroende på vinterns beskaffenhet. Under vintern koncentreras kanadagässen i Sverige längs med sydvästkusten, framför allt i Skåne.

Skyddsjakten berör den häckande populationen, men troligen kan även kanadagäss som häckar i andra länder rasta och övervintra i Sverige. Liksom för grågås lämnar de vuxna fåglarna i allmänhet inte ungarna. Risken för att skjuta bort förälder från ungar är sannolikt liten om man under häckningstid jagar på fält dit fåglarna bara kan ta sig genom att flyga (fält som inte ligger i direkt anslutning till vattendrag).



Sädgås (Anser fabalis)

Sädgås har en relativt komplicerad och omdiskuterad taxonomi. Man brukar vanligen dela in den i fem underarter, varav två berör Sverige: *tundrasädgås* och *tajgasädgås* (även kallad *skogssädgås*). Dessa är svåra att skilja åt i fält, särskilt under jaktsituationer.

Tundrasädgås häckar inte i Sverige, men passerar under flyttningen och kan även övervintra i landet under milda vintrar.

Tajgasädgås har inom samarbetet som sker inom AEWA delats in i fyra delpopulationer. Två av dessa berör Sverige. Den ena består av fåglar som häckar i norra delarna av landet och sedan flyttar ner till Danmark och Storbritannien. Den delpopulationen har visat en negativ trend i de olika inventeringarna. De har en i huvudsak västlig flyttväg, men några av dem rastar i området mellan Vänern och Vättern. Den andra delpopulationen består av fåglar som häckar i Finland och övervintrar i Tyskland eller, under milda vintrar, i Sverige. Även denna delpopulation har tidigare visat en nedåtgående trend, men förefaller ha ökat under senare år.

Den totala populationen av sädgäss (inklusive de olika underarterna) klassas som livskraftig enligt internationella rödlistan (IUCN). Den är inte bedömd i 2020 års svenska rödlista. Sädgäsen är listad i Bilaga 2 i EU:s fågeldirektiv.

Från och med den senaste ändringen av jakttiderna är det inte tillåtet med skydds jakt på eget initiativ på sädgås i andra län än Skåne och Blekinge. Vid tillståndsgivning i områden där sädgäss som häckar i Sverige kan rasta, bör man vara mycket försiktig med tillstånd till skydds jakt på denna art.



Vitkindad gås (Branta leucopsis)

Populationen har ökat i Sverige och Europa sedan början av 1990-talet. Populationen klassas som livskraftig enligt internationella rödlistan (IUCN) och är listad i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv.

De vitkindade gäss som förekommer i Sverige är både Rysslandshäckande fåglar som passerar vid flytt (mer än en miljon individer) och fåglar som häckar i Sverige. Det har diskuterats om artens snabba expansion som häckfågel i Sverige kan härledas till naturlig expansion eller från fåglar som rymt eller släppts ut från fångenskap, men kunskap om detta saknas. De tidigare stora grupperna gäss som häckade runt Gotland har minskat drastiskt, troligen beroende på predation av havsörn.

Skydds jakt kan beröra både häckande och rastande (övervintrande) fåglar.



Sångsvan (*Cygnus cygnus*)

Sångsvanspopulationen har ökat de senaste 40–50 åren. Populationen klassas som livskraftig enligt internationella rödlistan (IUCN) och är listad i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv.

Sångsvanen är en svensk häckfågel. Sångsvanarna har ändrat beteende under senare årtionden och från att ha varit en art knuten till kust och våtmarker, nyttjar en ökande andel numera fält för födosök. Även knölsvan har i allt större utsträckning börjat beta på odlade grödor, främst raps.

Häckande fåglar är revirhävande och håller sig oftast i våtmarker. De ingår sällan i större flockar förrän ungarna blivit flygga och orsakar därför ingen större skaderisk under häckningsperioden. Flockar under sommaren består högst sannolikt av icke häckande fåglar.

Eventuell skydds jakt kan beröra både häckande och rastande individer.



Trana (Grus grus)

Populationen har haft en ökande trend de senaste 40–50 åren. Tranpopulationen klassas som livskraftig enligt internationella rödlistan (IUCN) och är listad i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv.

Tranan är en svensk häckfågel. Häckande fåglar är revirhävdande och orsakar således ingen större skaderisk under häckningsperioden, då dessa sällan ingår i större flockar förrän ungarna blivit flygga.

Eventuell skydds jakt kan beröra både häckande och rastande individer, men genom att rikta skydds jakt mot grupper om minst fem individer minskar risken att skjuta föräldratranor under häcktid. Tranor som går i flock under sommaren är tranor som inte häckar och därmed har skydds jakt som riktas mot dessa en mindre påverkan på populationsnivå.

Tabell 3. Jakt- och statusmatris. Jakttider för de olika arterna samt status och rekommendationer för hantering av beslut om skyddsjakt.

Fågelart	Allmän jakt	Skyddsjakt – enskilds initiativ	Skyddsjakt – säskilt beslut från länsstyrelsen	Status enligt IUCN/svenska rödlistan	Trend	Rekommendation skyddsjakt	Rekommendation skyddsjakt
Bläsgås	1 okt – 31 jan i Skåne län.	Ingen skyddsjakt på enskilds initiativ	Vid all skyddsjakt.	Livskraftig	Ökande	Mindre restriktiv	Beviljas om förebyggande åtgärder inte hjälper. Beviljas utan förebyggande åtgärder om upprepade försök utförts med förebyggande åtgärder i minst tre år.
Grågås	11 aug – 31 jan i hela landet utom gränsälvsområdet i Norrbottens län (20 aug kl 11:00 – 31 januari.)	1 juli – 30 juni i hela landet*	Vid all skyddsjakt utom det som anges för skyddsjakt på enskilds initiativ.	Livskraftig	Ökat på lång sikt. Ökningen mattats av på senare år.	Mindre restriktiv	Beviljas om förebyggande åtgärder inte hjälper. Beviljas utan förebyggande åtgärder om upprepade försök utförts med förebyggande åtgärder i minst tre år.
Kanadagås	11 aug – 31 dec i hela landet utom gränsälvsområdet i Norrbottens län (20 aug kl 11:00 – 31 jan.)	1 juli – 30 juni i hela landet*	Vid all skyddsjakt utom det som anges för skyddsjakt på enskilds initiativ.	Livskraftig	Ökat på lång sikt. Minskande trend de senaste 10 åren.	Mindre restriktiv	Beviljas om förebyggande åtgärder inte hjälper. Beviljas utan förebyggande åtgärder om upprepade försök utförts med förebyggande åtgärder i minst tre år.
Sädgås	Ingen allmän jakt	21 april – 20 feb i Blekinge* och Skåne län*	Vid all skyddsjakt utom det som anges för skyddsjakt på enskilds initiativ.	Tajgasädgås, häckande: Sårbar Tajgasädgås, rastande: Livskraftig Tundrasädgås: Ej bedömd	Minskande. Våldigt få individer som häckar i Sverige. Ökande Ökande	Mycket restriktiv Mindre restriktiv Mindre restriktiv	Ett mycket begränsat antal kan beviljas om förebyggande åtgärder inte hjälper. Beviljas om förebyggande åtgärder inte hjälper. Beviljas om förebyggande åtgärder inte hjälper.
Vittkindad gås	Ingen allmän jakt	1 juli – 30 juni i hela landet*	Vid all skyddsjakt utom det som anges för skyddsjakt på enskilds initiativ.	Livskraftig	Ökande	Mindre restriktiv	Beviljas om förebyggande åtgärder inte hjälper. Beviljas utan förebyggande åtgärder om upprepade försök utförts med förebyggande åtgärder i minst tre år.
Sångsvan	Ingen allmän jakt	1 okt–31 mars*	Vid all skyddsjakt utom det som anges för skyddsjakt på enskilds initiativ.	Livskraftig	Ökande	Mindre restriktiv	Beviljas om förebyggande åtgärder inte hjälper. Beviljas utan förebyggande åtgärder om upprepade försök utförts med förebyggande åtgärder i minst tre år.
Trana	Ingen allmän jakt	1 aug – 30 sep och 1 april – 30 maj*	Vid all skyddsjakt utom det som anges för skyddsjakt på enskilds initiativ.	Livskraftig	Ökande	Mindre restriktiv	Beviljas om förebyggande åtgärder inte hjälper. Beviljas utan förebyggande åtgärder om upprepade försök utförts med förebyggande åtgärder i minst tre år.

*Enbart fåglar som uppträder i flock om minst fem individer får jagas vid fält med oskördad gröda om det behövs för att förebygga skada. Med oskördad gröda menas gröda som är avsedd att skördas, inbegripet nysådd och vall.

Bedömning av de olika förebyggande åtgärdernas effekt

För att dra nytta av erfarenheter av skrämselkonsulenter som arbetar med förebyggande åtgärder runt om i landet intervjuade Viltskadecenter dem via telefon under hösten 2022. De fick betygsätta hur de upplevt effekt och kostnadseffektivitet (skala 1–5) för de olika åtgärderna samt göra en bedömning av hur lång varaktighet de har (i dagar).

Svaren bygger på 26 intervjuer och redovisas i tabell 4. Det är viktigt att tänka på att bedömningen endast är baserad på erfarenhet och att vissa av åtgärderna inte används särskilt ofta.

För att åskådliggöra jämförelsen har vi färglagt tabellens celler efter hur höga medelbetyg de olika åtgärderna fick (grön: 4–5; gul 3–4; röd: 1–2).

Tabell 4. Uppskattad effekt av olika åtgärder mot fågelskador på gröda. Bedömningarna är gjorda av länsstyrelsernas skrämselkonsulenter.

Åtgärd (bokstavsordning)	Uppskattad effekt			Kostnads- effektivitet			Varaktighet (min - max antal dagar)		
	Gås	Svan	Trana	Gås	Svan	Trana	Gås	Svan	Trana
Avledande utfodring	-	-	4,2	-	-	4,0	-	-	-
Avledningsåker	3,6	-	3,7	3,3	-	3,4	-	-	-
BirdAlert	3,8	3,3	3,8	4,1	3,5	3,5	<1 - 14	<1 - 14	<1 - 14
Drake	2,9	2,4	2,9	2,9	3,1	3,1	<1 - 10	0 - 10	<1 - 10
Drönare	3,8	3,0	3,0	2,3	2,3	2,3	<1 - 3	<1 - 2	0 - 3
Elnät	1,8	1,0	4,0	1,1	3,0	3,0	<1 - 7	-	30
Eltråd	2,3	3,0	3,8	3,6	3,3	3,3	3 - 7	<1 - 30	<1 - 30
Fieldguard	4,0	3,5	4,3	3,0	3,3	3,3	<1 - 7	7 - 7	5 - 30
Fyrverkerier	4,4	4,2	4,6	3,7	3,8	3,8	<1 - 14	<1 - 14	<1 - 14
Gasolkanon	4,1	3,4	4,3	3,9	4,0	4,0	<1 - 30	<1 - 30	<1 - 30
Gåshinder i vatten	3,7	-	-	3,5	-	-	5-14.	-	-
Hulk	3,2	3,1	3,6	3,0	3,5	3,5	<1 - 14	<1 - 30	<1 - 30
Knallskott	4,6	4,4	4,5	3,4	3,2	3,2	<1 - 14	<1 - 14	<1 - 14
Kvismareskrämma	2,4	3,2	2,7	2,3	2,4	2,4	<1 - 3	0 - 14	0 - 14
Lapptyg	4,0	3,7	4,5	3,8	3,8	3,8	3 - 7	3 - 7	3 - 30
Nätstängsel	4,3	-	5,0	3,5	-	-	**	-	-
Plywoodfigur	2,7	2,1	2,5	3,4	3,0	3,0	<1 - 7	<1 - 7	<1 - 7
Skyddsjakt	4,5	4,3	4,3	4,0	3,6	3,6	<1 - 30	<1 - 30	1 - 30
Spegelpyramid	2,6	1,6	3,5	3,1	3,4	3,4	<1 - 21	0 - 21	0 - 21
Vimplar/flaggor	2,7	2,4	2,7	3,0	3,1	3,1	<1 - 30	<1 - 30	<1 - 30

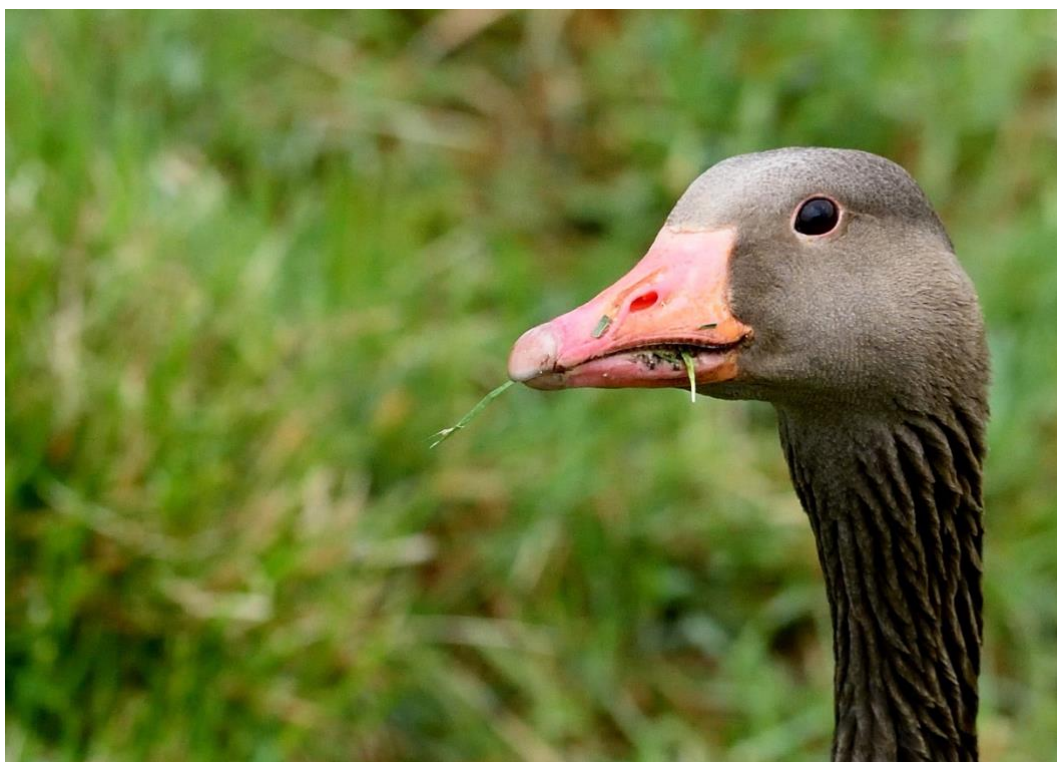
** Under ruggnings- och häckningsperiod; så länge de vuxna gässen och ungarna inte är flygga.

Medelbetyg	1 - 2	3 - 4	4 - 5	Inga
-------------------	-------	-------	-------	------

Tabell 5. Antal svar från länsstyrelsernas skrämselkonsulenter för olika typer av åtgärder.

Åtgärd (bokstavsordning)	Antal svarande skrämselkonsulenter								
	Bläsgås	Grågås	Gås*	Kanada- gås	Spetsbergs- gås	Sädgås	Vitkindad gås	Sång- svan	Trana
Avledningsutfodring	-	-	11	-	-	-	-	-	11
Avledningsåker	-	-	-	-	-	-	-	-	10
Drake	1	10	3	6	1	3	8	13	17
Gasolkanon	1	11	4	9	1	5	6	16	16
Hulk	1	14	5	11	1	6	9	21	24
Vimplar/flaggor	-	9	2	6	-	2	5	13	13
Plywoodfigur	1	8	2	4	1	3	7	10	10
Fyrverkerier	-	9	2	4	-	3	7	13	14
Drönare	-	5	1	2	-	1	4	5	7
Fieldguard	-	1	-	-	-	1	1	2	4
Birdalert	-	4	2	1	-	1	4	3	4
Knallskott	1	8	3	4	1	3	6	13	13
Nätstängsel	-	4	1	1	-	-	2	-	1
Elnät	-	2	-	1	-	1	2	1	2
Eltråd	1	3	-	1	1	2	3	3	10
Lapptyg	-	2	1	1	1	1	-	3	4
Gåshinder i vatten	-	2	-	-	-	-	1	-	-
Spegelpyramid	-	4	-	1	1	2	2	5	4
Kvismareskrämma	-	5	1	2	-	2	4	6	7
Skydds jakt	-	11	1	5	1	2	4	9	12

* Antal svar där specifik gåsart inte angavs.



Bidrag och ersättning

Grundprincipen i Sverige är att skador orsakade av vilt om möjligt ska förebyggas med jakt under allmän jakttid med hänsyn tagen till artens förutsättningar. Om detta inte är möjligt eller inte ger önskad effekt kan länsstyrelsen besluta om andra förebyggande åtgärder, till exempel skyddsjakt.

Om det vid skadetillfället inte varit möjligt att bedriva jakt med stöd av bilaga 1 eller 4 i jaktförordningen har länsstyrelsen möjlighet att antingen besluta om skyddsjakt eller lämna bidrag till skadeförebyggande åtgärder och ersättningar för skador som det inte varit möjligt eller rimligt för den enskilda lantbrukaren att förebygga. Möjlighet till bidrag och ersättningar kan även finnas för jaktbara arter om det finns *särskilda skäl* (se sidan 57).

Medlen kommer från viltskadeanslaget som Naturvårdsverket årligen fördelar till länsstyrelserna efter att de äskat medel. Naturvårdsverkets föreskrifter om bidrag och ersättningar för viltskador (NFS 2018:5) styr länsstyrelsernas hantering av dessa medel.

Viltskadecenter uppdaterar kontinuerligt vilka åtgärder som bedöms vara effektiva och publicerar dem på sin webbplats under rubriken "Viltskadecenters rekommendationer för bidrag och ersättning i samband med skador på gröda".

Viltskadeanslaget bör inte användas till förebyggande åtgärder eller ersättningar vid problem med fågelskador på gröda inom skyddade områden med regler som begränsar möjligheterna att bedriva skyddsjakt som förebyggande åtgärd.

Medel bör inte heller användas till fasta anläggningar som till följd av sin konstruktion eller användning kommer att attrahera fåglar, till exempel till fjäderfäanläggningar för att förhindra smittspridning.

En viss påverkan av stora betande fåglar kan bedömas som en normal affärsrisk när man bedriver odling. Varje näringsidkare är skyldig att själv genomföra rimliga åtgärder för att förebygga viltskador. Det är rimligt att kräva större ansvar att förebygga fågelskador av en lantbrukare som odlar en för fåglarna mer begärlig gröda. Vid sådana avvägningar kan Hushållningssällskapet, LRF och Viltskadecenter vara behjälpliga med rådgivning utifrån regionala och lokala förutsättningar.

Besiktning av skador

Den som drabbats av skada på gröda och vill ansöka om ersättning ska anmäla skadan till länsstyrelsen så fort den har upptäckts. Skadorna måste besiktigas och dokumenteras av en av länsstyrelsen förordnad besiktningsperson. Besiktningen är gratis för lantbrukaren.

Vissa skador bör besiktigas vid mer än ett tillfälle under odlingssäsongen. Skadan kan ha uppstått vid sådd eller annat tidigt stadium vid anläggning av grödan. Om den inte är så allvarlig att fältet behöver sås om, kan besiktningspersonen behöva göra ett återbesök i samband med tröskningen för att avgöra skadans omfattning.

I samband med besiktningen ska besiktningspersonen även informera om bidrags- och ersättningssystemet samt ge råd om vilka skadeförebyggande åtgärder som behöver vidtas och i vilken omfattning.



För att utföra besiktningsuppdrag krävs genomgången grundkurs. Viltskadecenter utbildar länsstyrelsens besiktningspersoner för gröda.

Bidrag

Bidrag kan lämnas till inköp av olika typer av åtgärder som syftar till att skrämma eller locka fredade fåglar från skadedrabbade fält. Om det finns särskilda skäl (se nedan) kan bidrag även ges för att hindra skador från icke fredade fåglar. Exempel på skadeförebyggande åtgärder som har testats på olika arter inom flera län finns i kapitlet *Skadeförebyggande åtgärder*. Länsstyrelserna kan även köpa in sådan utrustning för utlåning till lantbrukare och bekosta skrämselekonsternas verksamhet.

Länsstyrelsen kan finansiera avledningsåkrar eller avledningsfodring, företrädesvis genom fleråriga avtal (3–5 år) med lantbrukare. Detta ökar förutsättningarna för en långsiktig skadeförebyggande effekt.

Länsstyrelsen har även möjlighet att använda viltskademedel för att testa och utveckla nya åtgärder. Sådan verksamhet bör genomföras och utvärderas i samråd med Viltskadecenter.

Fält som drabbats av skador kan lösas in med viltskademedel för att fåglarna ska få gå kvar och därmed avlasta andra oskordade fält.

Ersättning

Ersättning kan betalas ut av länsstyrelsen för skador orsakade av fredade fåglar när det trots försök inte gått att förebygga skada genom olika åtgärder som skrämsele, avledningsåtgärder eller skydds jakt. Bedömning av vad som är en rimlig insats måste göras i varje enskilt fall, eftersom det varierar med bland annat fältstorlek och antalet fåglar i berörda områden.

För fågelarter där det finns möjlighet till jakt vid skadetillfället bör ersättning och bidrag endast betalas ut om det föreligger *särskilda skäl* (sidan 57).

En förutsättning för att en skada ska kunna ersättas är att förebyggande åtgärder har vidtagits utan effekt. Ett undantag är om skadan inte gått att förutse, alltså första året som skador uppstått i ett område där det inte tidigare förekommit skador. Sådana situationer kan uppkomma på grund av till exempel nyetablering av en art inom ett visst område eller oväntat beteende (till exempel fåglar som plötsligt rastar vid väderomslag).

Fågelarten eller -arterna som orsakat skadan måste också ha dokumenterats, eftersom möjligheten att få ersättning varierar mellan de olika arterna. Lantbrukaren ska genom enklare dokumentation kunna påvisa vilka skadeförebyggande åtgärder som vidtagits under vilken tid.

Besiktningen utgör underlag för bedömning av ersättning. Ersättningens storlek beräknas utifrån skillnaden mellan skadad och oskadad gröda i samma fält.

Särskilda skäl

Viltskador orsakade av fågelarter som är fredade vid skadetillfället ersätts som regel alltid. Ibland finns dock särskilda skäl att även ersätta skador orsakade av jaktbara arter. Exempel på sådana skäl kan vara för att:

- för att minska konflikten mellan naturvård och jordbruk i närheten av viktiga våtmarksreservat som lockar många stora fåglar till ett område.
- mildra effekter som kan uppkomma i närheten av avledande åtgärder.
- minska konflikten mellan naturvård och jordbruk då skador orsakas av arter som är särskilt skyddade enligt Fågeldirektivet och där möjligheten att begränsa populationer och skador genom jakt är begränsad.

Regionala förutsättningar bör beaktas vid varje enskilt tillfälle när det gäller att bedöma om det föreligger särskilda skäl för bidrag eller ersättning. Viltförvaltningsdelegationerna kan, gärna i samarbete med eventuella *fågelarbetsgrupper*, ta fram riktlinjer för särskilda skäl för när bidrag eller ersättning ska lämnas. Nedanstående texter kan användas som grund för det arbetet.

Koncentrationsområden

Attraktiva fågelområden, till exempel i anslutning till naturreservat eller Natura 2000-områden, som hyser mer än i storleksordningen 5 000 stora betande fåglar (gäss, svanar, tranor) samtidigt, någon gång under året under minst tre år kallas ibland för *koncentrationsområden* eller ”*hot spots*”. I sådana områden är risken för en intressekonflikt mellan naturvård och jordbruk extra stor och det kan finnas särskilda skäl för bidrag och ersättningar.

Avledningsåker

Syftet med avledningsåkrar och avledningsutfodringar är att skapa ett område där fåglarna får beta ostört och som lockar dem från andra konventionella fält. Det är därför rimligt att anta att skaderisken ökar på fält i nära anslutning till sådana avledningsåtgärder. Det är också troligt att ett fält som använts till avledning kan fortsätta att locka fåglar även efter att själva avledningen upphört och fältet återigen odlas konventionellt. I direkt anslutning (i tid och rum) till avledningsåkrar och avledningsutfodringar bedöms risken för intressekonflikter vara extra stor och det kan finnas särskilda skäl för bidrag och ersättningar.

Särskilt skyddade arter i fågeldirektivet

Under senaste jakttingsberedningen utökades möjligheten för skydds jakt för ett flertal arter under bilaga 4 i jaktförordningen, bland annat vitkindad gås, sångsvan och trana. Dessa arter är dock fortsatt särskilt skyddade enligt fågeldirektivet. Detta begränsar möjligheterna att förebygga skador från dem genom populationsbegränsande jakt, jämfört med till exempel kanadagås och grågås. Bidrag och ersättningar kan fortsatt användas för vitkindad gås, sångsvan och trana, även under de perioder de får skydds jagas, dock med kravet att förebyggande åtgärder i form av skrämning och skydds jakt först ska ha prövats.

Särskilda skäl att lämna BIDRAG för att förebygga skador av fåglar som får jagas vid skadetillfället

- För att förhindra att skador uppkommer i områden upp till 10 km från gräns till naturreservat/fågelskyddsområde, där området hyser mer än i storleksordningen 5 000 stora betande fåglar samtidigt någon gång under året under minst tre år.
- I närheten av avledningsåkrar (inom cirka 300–400 m) där störning och jakt bör undvikas.
- För att förebygga skada på åker som tidigare (högst två år innan) varit avledningsåker.
- För att förebygga skador orsakade av arter som är särskilt skyddade enligt fågeldirektivet.

Särskilda skäl att lämna ERSÄTTNING för skador orsakade av fåglar som får jagas vid skadetillfället

Vid skada som uppkommer i ett område upp till 5 km från gräns till naturreservat/fågelskyddsområde, där området hyser mer än i storleksordningen 5 000 stora betande fåglar samtidigt någon gång under året under minst tre år, kan full ersättning för uppskattad skörde förlust ges.

- Vid skada som uppkommer i ett område 5–10 km från gräns till naturreservat/fågelskyddsområde och där området hyser mer än i storleksordningen 5 000 stora betande fåglar samtidigt någon gång under året under minst tre år, kan halva beloppet av uppskattad skörde förlust ges i ersättning.
- Skada på åker i direkt anslutning (inom 300–400 m) till avledningsåkrar eller liknande där skrämning och jakt bör undvikas.
- Skada på åker som tidigare (högst två år innan) varit avledningsåker.
- Skador orsakade av arter som är särskilt skyddade enligt Fågeldirektivet.



Inom särskilt attraktiva koncentrationsområden eller "hot spots" kan antalet gäss, svanar och tranor uppgå till fler än 5 000 fåglar.

EU-riktlinjer för bidrag och ersättningar

Eftersom viltskademedlen betraktas som ett stöd till jordbruksföretag av EU-kommissionen, måste viltskadeförordningen och Naturvårdsverkets föreskrifter ligga inom ramarna för EU:s jordbrukspolitik. Bestämmelserna för användning av viltskademedlen finns närmare angivna i EU-kommissionens riktlinjer för jordbruksstöd som är en vägledning till politiken. I dessa avgränsas vilka åtgärder och skador som får ersättas.

Stöd av mindre betydelse

För att möjliggöra andra, mindre stöd till lantbrukare, finns en möjlighet att ge bidrag och ersättningar som *stöd av mindre betydelse*, vilket är en egen ordning med särskild förordning (2017:1254). Detta går ibland under namnet "de minimi-stöd" och får användas till andra åtgärder och ersättningar än de som ryms inom riktlinjerna för jordbruksstöd.

Två ersättningar relaterade till viltskador på gröda faller inom ramen för stöd av mindre betydelse (34 § NFS 2018:5):

- 1) merarbete för sortering av skadad gröda och
- 2) omsådd av skadad gröda.

Här finns en beloppsgräns för varje enskild företagare under en treårsperiod (20 000 euro, år 2023). Eftersom regelverket inbegriper andra typer av stöd, till exempel torkstöd, kan enskilda lantbrukare komma upp i maxbeloppet inom treårsperioden och blir då förhindrade att ta emot mer stöd, även om behov uppstår. En ansökan om stöd av mindre betydelse ska därför innehålla en redogörelse för alla andra stöd av mindre betydelse som företaget har fått under de två föregående beskattningsåren *och* det innevarande beskattningsåret. Detta för att förhindra att sökande tar emot mer än maxbeloppet och blir återbetalningsskyldig.

Regionala mål och kriterier

Länens viltförvaltningsdelegationer bör ta fram målformuleringar kring de stora betande fåglarna i odlingslandskapet. De ska (3 § Förordning (2009:1474) om viltförvaltningsdelegationer) även besluta om övergripande riktlinjer för:

- Skydds jakt
- Bidrag och ersättning enligt viltskadeförordningen

Tabell 6. Bidrag och ersättning. Rekommendationer för bidrag och ersättning för olika fågelarter.

Fågelart	Bidrag till förebyggande åtgärd	Ersättning för skada	Skador besiktigas?
Bläsgås	Ja, i län där det ej bedrivs allmän jakt. I län med allmän jakt om det finns särskilda skäl.	Ja, i län där det ej bedrivs allmän jakt. I län med allmän jakt om det finns särskilda skäl.	Ja, i län där det ej bedrivs allmän jakt. I län med allmän jakt om det finns särskilda skäl.
Grågås	Nej, om inte särskilda skäl finns.	Nej, om inte särskilda skäl finns.	Nej, om inte särskilda skäl finns.
Kanadagås	Nej, om inte särskilda skäl finns.	Nej, om inte särskilda skäl finns.	Nej, om inte särskilda skäl finns.
Sädgås	Ja. I län med allmän jakt om det finns särskilda skäl.	Ja. I län med allmän jakt om det finns särskilda skäl.	Ja. I län med allmän jakt om det finns särskilda skäl.
Vitkindad gås	Ja, då de är särskilt skyddade enligt fågeldirektivet.	Ja, då de är särskilt skyddade enligt fågeldirektivet.	Ja, då de är särskilt skyddade enligt fågeldirektivet.
Sångsvan	Ja, då de är särskilt skyddade enligt fågeldirektivet.	Ja, då de är särskilt skyddade enligt fågeldirektivet.	Ja, då de är särskilt skyddade enligt fågeldirektivet.
Trana	Ja, då de är särskilt skyddade enligt fågeldirektivet.	Ja, då de är särskilt skyddade enligt fågeldirektivet.	Ja, då de är särskilt skyddade enligt fågeldirektivet.

Text om ”särskilda skäl” finns på sidan 57.

Referenser

Vetenskapliga

- Aguilera, E., R. L. Knight, and J. L. Cummings. 1991. An evaluation of two hazing methods for urban Canada Geese. *Wildlife Society Bulletin* 19:32–35
- Alonso, J.A., Alonso, J.C. & Veiga, J. 1984. Winter feeding of the Crane cereal farmland at Gallocanta, Spain. *Wildfowl* 35:119-131.
<https://wildfowl.wwt.org.uk/index.php/wildfowl/article/view/695>
- Alonso, J.C. & Alonso, J.A. 1992. Daily activity and intake rate patterns of wintering common cranes *Grus grus*. *Ardea*: 80:343-351.
- Bishop, J. D., H. V. McKay, D. Parrott, and J. Allan. 2003. Review of international research literature regarding the effectiveness of auditory bird scaring techniques and potential alternatives. *Food and Rural Affairs*:1–52.
- Clausen, K., Marcussen, L. K., Knudsen, N., Balsby, T. J. S., & Madsen, J. 2019. Effectiveness of lasers to reduce goose grazing on agricultural grassland. *Wildlife Biology* 1:1-8
- Eriksson, L., Johansson, M., Månsson, J., Sandström, C. & Elmberg, J. 2022. Adaptive capacity in the multi-level management system of migratory waterbirds: a case study of participatory goose management in Sweden. *Journal of Environmental Planning and Management*.
- Fox, A. D. et al. 2010. Current estimates of goose population sizes in western Europe, a gap analysis and an assessment of trends. *Ornis Svecica* 20: 115–127
- [Heim](#) W, [Piironen](#) A, [Heim](#) R J, [Piha](#) M, [Seimola](#) T, [Forsman](#) J T & [Laaksonen](#) T. 2022. Effects of multiple targeted repelling measures on the behaviour of individually tracked birds in an area of increasing human–wildlife conflict. *Journal of Applied Ecology* 59:3027–3037
- McKenzie, R. 2014. Islay Sustainable goose management strategy 2014 –2024. NatureScot.
- Montràs-Janer, T, Knape, J, Nilsson, L, Tombre, I, Pärt, T. & Månsson, J. 2019. Relating national levels of crop damage to the abundance of large grazing birds: Implications for management. *J Appl Ecol.* 2019; 56: 2286–2297.
- Montràs-Janer, T., Knape, J., Stoessel, M., Nilsson, L., Tombre, I., Pärt, T. & Månsson, J. 2020. Spatio-temporal patterns of crop damage caused by geese, swans and cranes – Implications for crop damage prevention. *Agricultural, Ecosystems and Environment*. Volume 300.
- Montràs-Janer, T. 2021. Large grazing birds and crop damage – Investigating spatial and temporal patterns to guide management practices. Doctoral thesis. Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala.

- Mott, D. F., and S. K. Timbrook. 1988. Alleviating nuisance Canada goose problems with acoustical stimuli. *Proceedings of the Thirteenth Vertebrate Pest Conference* (1988):301–304.
- Mundkur T. och Nagy S. 2012. *Waterbird population estimates*, 5th edition. Wetlands International.
- Månsson, J. & Hämäläinen, L. 2012. Spring stopover patterns of migrating whooper swans (*Cygnus cygnus*) at Lake Tysslingen, Sweden: consequences for predicting human-waterfowl conflicts. *Journal of Ornithology* 153:477–483.
- Nilsson, Lovisa (2016). *Common Cranes in Agricultural Landscapes Linking Space Use and Foraging Patterns to Conservation and Damage Prevention*. Doctoral thesis. Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala.
- Shimmings, P. 2003. Spring staging by Barnacle geese *Branta leucopsis*, and the effects of a management plan in the Herøy district in Nordland, Norway.
- Teräväinen, M. 2022. *Push and pull strategies – Behaviour of geese in relation to scaring and set-aside fields*. Licentiate thesis Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala.
- Whitford, P. and L. A. Streng. 2003. Recorded alarm calls for goose dispersal efficacy of recorded alarm and alert calls for Canada goose dispersal. *Journal of Wildlife Management*.

Faktablad och rapporter

- Elmberg, J. & Månsson, J. 2018. Fakta för förvaltare: gäss och svanar. Kunskapsmanställning om bete, övergödning, smittspridning och skydds jakt. Naturvårdsverket.
- Hake, M. & Levin, M. Att skydda gröda från skador av tranor och gäss. Skrämsemetoder och förebyggande åtgärder. Faktablad 2001. SLU Viltskadecenter.
- Monträs-Janer, T., Knape, J., Nilsson, L., Tombre, I., Pärt, T., Jarnemo, A., Levin, M. & Månsson, J. Samband mellan förekomst av stora fåglar och skador på gröda. Faktablad 2020-1. SLU Viltskadecenter.
- Monträs-Janer, T., Knape, J., Stoessel, M., Nilsson, L., Tombre, I., Pärt, T., Jarnemo, A., Levin, M. & Månsson, J. Var och när uppstår skada på gröda av tranor, gäss och svanar? Faktablad 2020-2. SLU Viltskadecenter.
- Månsson J., Hake M., Nilsson L., Wiberg A. & Levin M. Förslag på arbetsmodell för att lösa problem med betande fåglar. Faktablad 2010-4. SLU Viltskadecenter.
- Nilsson L. & Månsson J. 2010. Inventeringar av sjöfåglar, gäss och tranor i Sverige. Årsrapport för 2009/10. Biologiska institutionen, Lunds universitet och SLU Viltskadecenter.
- Nilsson L. & Månsson J. 2013. Inventeringar av sjöfågel, gäss och tranor i Sverige. Årsrapport för 2012/13. Biologiska institutionen, Lunds universitet och Viltskadecenter, SLU.

Nilsson, L., Teräväinen, M. & Månsson, J. 2020. Förvaltning av tranor, gäss och svan i Europa – ersättningssystem, skadeförebyggande åtgärder och acceptansnivåer. (2020:5). SLU Viltskadecenter.

Nilsson, L., Bunnefeld, N., Persson, J., Jarnemo, A., Levin, M. & Månsson, J. Hur väljer tranor fält för födosök? Faktablad 2020-3. SLU Viltskadecenter.

Myndigheter, lagstiftning, organisationer

Artdatabanken 2020. Svenska rödlistan: www.artfakta.se

Naturvårdsverkets riktlinjer för beslut om skyddsjakt. ISBN 978-91-620-6568-3.

NFS 2002:18. Naturvårdsverkets föreskrifter och Allmänna råd om jakt och statens vilt.

NFS 2018:5 Naturvårdsverkets föreskrifter om bidrag och ersättningar för viltskador enligt 11 och 12 §§ viltskadeförordningen (2001:724)

Sveriges riksdag. Jordbruksutskottets betänkande 1993/94: JoU1. Jakt och viltvård

Svensk författningssamling. SFS 1987:259 Jaktlag

Svensk författningssamling. SFS 1987:905 Jaktförordning

Svensk författningssamling. SFS 2001:724. Viltskadeförordning

Svensk författningssamling. SFS 2007:845 Artskyddsförordning

Svensk författningssamling. SFS 2021:334 Förordning om ändring i jaktförordningen (1987:905)

Svensk Fågeltaxering: Årsrapporter inventering
<https://www.fageltaxering.lu.se/resultat/arsrapporter>

Svensk Fågeltaxering: Populationsutveckling (trender)
<http://www.fageltaxering.lu.se/resultat/trender>

Transportstyrelsen, drönare
<https://www.transportstyrelsen.se/dronare>

Viltskadestatistik, rapporter från Viltskadecenter:
<https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/viltskadecenter/publikationer/viltskadestatistik/>

Internationellt

AEWA:s gåsförvaltningsplattform: [European Goose Management Platform](https://www.aewa.org/)

Europaparlamentets och Rådets direktiv 2009/147/EG ("Fågeldirektivet")

International Union for Conservation of Nature 2014. Red list of threatened species:
www.iucnredlist.org

Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter, senast ändrat genom rådets direktiv 2006/105/EG "Art- och habitatdirektivet"

Wetlands International: www.wetlands.org

Riktlinjer för förvaltning av stora fåglar i odlingslandskapet

– åtgärder, bidrag och ersättningar

På uppdrag av regeringen 2014 utformade Naturvårdsverket nationella riktlinjer för förvaltning av gäss, svanar och tranor. SLU Viltskadecenter har gått igenom och uppdaterat riktlinjerna så att de inkluderar ny kunskap och tar hänsyn till ändrade regelverk.

Riktlinjerna utgör en vägledning för länsstyrelserna i det regionala arbetet med att förvalta de stora betande fåglarna samt förebygga och ersätta skador som orsakas av dem.

SLU Viltskadecenter (VSC) är ett nationellt centrum för kunskap om vilt, viltskador och samhälle. Vi tar fram kunskapsunderlag i syfte att begränsa viltskador och viltrelaterade konflikter för att främja samexistens mellan vilt och människor. Vi samverkar med flera myndigheter och organisationer. Vi arbetar på uppdrag av Naturvårdsverket sedan 1996 och tillhör institutionen för ekologi vid SLU, Sveriges lantbruksuniversitet.

www.slu.se/viltskadecenter

