



GRÅGÄSS VID SÖRFJÄRDEN

2010 - 2012

Resultat av inventering och försök med
gåsbetesåker

Lars Ödman¹, Johan Månsson², Lovisa Nilsson²



¹ Grågåsgruppen vid Sörfjärden

² Viltskadecenter, Grimsö Forskningsstation

SAMMANFATTNING

Under 2012 avslutades en treårig studie av grågässens numerär och rörelsemönster i jordbrukslandskapet kring Sörfjärden mellan Strängnäs och Eskilstuna. Avsikten var att kartlägga grågässens nyttjande av åkermark i området och ge underlag för en välgrundad målsättning för grågässens populationsstorlek, men även kunskap om skadeförebyggande arbete.

Inom studiens ram har fyra aktiviteter genomförts:

- Veckovisa räkningar av antalet grågäss längs en inventeringsrutt runt Sörfjärden.
- Anläggning och skötsel av en avledningsåker (gåsbetesåker).
- Studier av grödo- och betespreferenser.
- Studier av hur gässen utnyttjar avledningsåkern och känsligheten för störningar från en angränsande väg.

Inventeringarna visar, som förväntat, att spannmåls- och baljväxtodlingar i strandnära lägen är attraktiva och särskilt utsatta för skaderisker i samband med grågässens födosök. Skaderiskerna är dock främst begränsade till vår- och försommar då växtligheten på höst- eller vårsådda fält är späd. De förebyggande åtgärder som vidtagits (stängsling, gåsbetesåker, skrämnel och skydds jakt) har dock varit tillräckliga hittills och inga ekonomiska ersättningskrav för skördeskador har rests under den aktuella treårsperioden.

Gåsbetesåkern vid Fältstation Rördrommen har varit välbesökt under vår och försommar fram till grågässens ruggning i juni (ca 30 % av de totalt observerade gässen). Under sensommaren och hösten har spillsäden på skördade åkrar förmodligen varit mer attraktiv då besöksfrekvensen vid gåsbetesåkern minskat. Växtligheten på den naturgödslade gåsbetesåkern har tidvis varit mycket frodig. För att underlätta för gässen att landa skapades vid några tillfällen landningsbanor på åkern. I övrigt så har skötseln efter sådden 2010 bestått i ensilageskördar och gödning.

Inblandningen av cikoria i utsädet vid gåsbetesåkerns anläggning 2010 har inte gett några klara utslag vad avser betespreferenser inom ramen för detta försök. Man kan dock konstatera att grågässen betar späda växtdelar på cikoriaplantan med god aptit.

Spillningsräkning över åkern har bekräftat att störningarna från en angränsande lokal väg och bebyggelse i direkt anslutning till åkern inte hindrat gässen från att beta i vägens närhet.

Resultat och erfarenheter från detta projekt har tidigare redovistats i två årsrapporter för åren 2010 och 2011. Denna rapport omfattar hela projektperioden och överlappar därmed delvis de tidigare sammanställningarna.

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	2
1 BAKGRUND.....	4
1.1 MÅL.....	5
2 GRÅGÄSSEN – EN ÖVERSIKT	6
3 GRÅGÄSSENS HÄCKNING OCH ÅRSCYKEL VID SÖRFJÄRDEN.....	8
3.1 ANTALET HÄCKANDE PAR.....	8
3.2 GRÅGÄSSENS ÅRSCYKEL VID SÖRFJÄRDEN	9
4 GRÅGÄSSENS FÖRDELNING PÅ JORDBRUKSMARK KRING SÖRFJÄRDEN.....	10
4.1 INVENTERINGSMETOD.....	10
4.2 FÖRDELNING ÖVER SÄSONGEN	11
4.3 GEOGRAFISK FÖRDELNING	13
5 FÄLT- OCH GRÖDOVAL	18
6 AVLEDNINGSÅKERN	18
6.1 ODLING OCH SKÖTSEL.....	18
7 SPILLNINGSRÄKNING	21
7.1 PÅVERKAN AV VÄGTRAFIKEN.....	22
7.2 PÅVERKAN AV CIKORIAINBLANDNING	22
8 KOSTNADER OCH ERSÄTTNINGAR	24
9 ÖVRIGA OBSERVATIONER	25
10 SLUTSATSER.....	25
11 MEDVERKANDE.....	26
12 REFERENSER OCH LITTERATUR	26

Kartor: © Lantmäteriet Gävle 2010. Medgivande I 2010/0055

1 BAKGRUND

Rastande och häckande gäss utnyttjar gärna odlade fält framförallt för födosök. I områden nära populära rastnings- och häckningslokaler kan detta medföra skördeförluster och ekonomiska konsekvenser för jordbrukarna. Detta kan i sin tur leda till konflikter mellan betande fåglar och jordbrukare, liksom det kan uppstå konflikter med andra intressen, t.ex. bad- och friluftsliv eller golfanläggningar.

I landskapet kring Sörfjärden har grågässen ökat i antal sedan den första konstaterade häckningen 1977. För att förebygga skaderiskerna har vissa skyddsåtgärder vidtagits och en handlingsplan för hantering av grågässen utarbetades år 2010 av länsstyrelsen i Södermanlands län³. Inom ramen för denna handlingsplan har ett treårigt projekt, *Gåsårar vid Sörfjärden*, genomförts.

Sörfjärden är en grund vik på södra sidan av Mälaren mellan Strängnäs och Eskilstuna. Den totala vattenarealen är ca 25 km². Området är skyddat enligt RAMSAR-konventionen och inrymmer flera Natura 2000-områden och naturreservat. De vidsträckta vassbältena är en av landets viktigaste häckningslokaler för den rödlistade rödrommen och i den näringsrika våtmarksmiljön finns också andra arter som är beroende av täta vassbälten, t.ex. skäggmes. Samtidigt bedrivs ett aktivt jordbruk på strandnära åkermark, med spannmål och baljväxter som dominerande växtslag.



Fig. 1. Havsörn och brun kärrhök syns ofta över Sörfjärden och bäverhyddor finns i strandkanter och tillflöden. I fjärden finns flera badplatser och där bedrivs också fritidsfiske. En golfbana gränsar till Sörfjärdens västra strand.

³ Länsstyrelsen i Södermanlands län, 2010

1.1 Mål

Det övergripande syftet med projektet är att öka kunskapen om gässens nyttjandegrad av jordbruksmark och avledningsåker (gåsbetesåker), dvs. en åker som brukas med avsikten att locka betande gäss från andra, skadekänsliga åkrar i närområdet. Avsikten med projektet är att:

- öka kunskapen om gässens numerär och beteende i området kring Sörfjärden,
- bidra till ökad kunskap om betespreferenser och effekten av gåsbetesåkrar,
- bidra till kunskap och erfarenheter av inventeringsmetodik och
- utveckla Sörfjärden som en nod i det nationella nätverket av gåsintresserade forskare och naturvårdare.

Tre frågeställningar har varit styrande för projektet:

- Hur många gäss befinner sig på jordbruksmark kring Sörfjärden?
- Utnyttjas avledningsåker mer än andra fält?
- Utnyttjas vall med cikoria, en ört som visat sig vara smaklig för gäss i andra sammanhang, mer än vanlig vall?

De långsiktiga målen i arbetet med gässen kring Sörfjärden är att minimera gåsskadorna i området, utvärdera kostnaderna samt fastlägga ett maximivärde för antalet häckningar av grågås som är acceptabelt för lantbruket i området. Målet med denna studie är därför att ge en kunskapsbas för det fortsatta arbetet med grågässen kring Sörfjärden.

I projektet ingår fyra aktiviteter:

- Inventering av var i landskapet grågässen befinner sig under säsongen, från vårtill höstflytt.
- Anläggning och skötsel av en avledningssåker (gåsbetesåker) med arealen 5,75 ha, besådd med en fröblandning som bedöms attraktiv för grågäss.
- Studier av fältval, betes- och grödopreferenser.
- Spillningsinventering på gåsbetesåker för att bedöma hur åker utnyttjas och påverkan av störningar från angränsande väg och bebyggelse.

Resultaten har utvärderats årsvis inför planeringen av följande års arbete. En utförlig bakgrund med beskrivning av grågåsen, dess årscykel, migrationsmönster och populationsutveckling finns i 2010 års rapport⁴ och i handlingsplanen. I denna rapport redovisas därför i första hand kompletterande information och sammanfattningar av resultat och erfarenheter för hela treårsperioden.

⁴ Grågäss vid Sörfjärden. Resultat av inventering och försök med gåsbetesåker 2010.

2 Grågässen – en översikt

De gåsräkningar som sedan 1984 genomförs i Sverige inom ramen för internationella samarbeten har resulterat i att det finns en god bild av grågässens beståndsutveckling inom landet (fig.2), både med avseende på numerär och på geografisk spridning. Räkningarna genomförs under september, oktober och januari.

Septemberräkningen sker i samband med inledningen av höstflyttningen och syftar till att bedöma den totala populationen av grågäss inom landet efter det att häckningssäsongen är avslutad. I oktober är flyttande sädgäss det primära intresset, men sent flyttande eller övervintrande grågäss tas också med i räkningen. I januari inventeras övervintrande gäss, vilket i första hand rör de sydligaste länen och inte Mälardalen, där bara enstaka övervintrande gäss har observerats under milda vintrar.

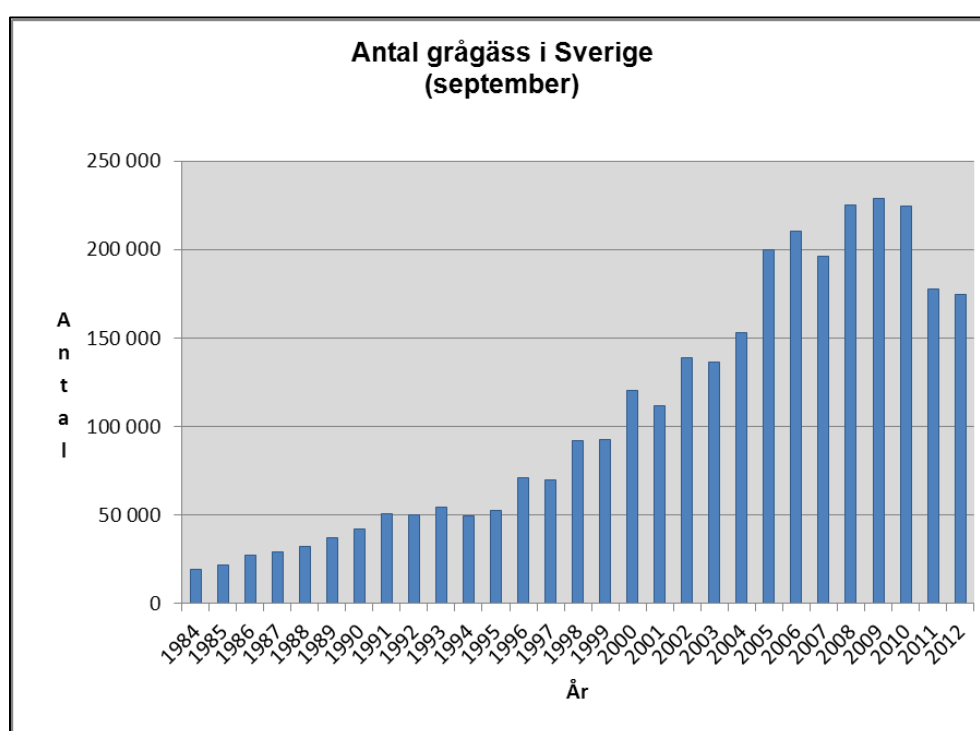


Fig.2. Septemberräkning, hela landet. Data för 2012 enligt preliminära uppgifter från Leif Nilsson, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Den stabila ökningstakt som varit förhärskande sedan mitten av 1990-talet kulminerade under 2008 - 2010. Orsakerna till att antalet observationer minskat under 2011 och 2012 är inte klarlagda; trendbrott eller normala mellanårsvariationer, att de anpassningsbara grågässen befunnit sig på nya och vid inventeringstillfället obevakade lokaler eller tillfälliga variationer i väder och vind kan vara tänkbara förklaringar.

Enligt tidigare uppskattningar⁵ tillkommer 25 000 - 30 000 grågåsindivider till det antal som ingår i räkningen för att få en uppskattning av den totala grågåspopulationen inom landet. Det totala antalet häckande par i Sverige uppskattades 2012 till 41 000 par⁶.

⁵ Leif Nilsson, Biologiska institutionen, Lunds universitet

⁶ Ulf Ottoson, m.fl. 2012. Fåglarna i Sverige – antal och förekomst.

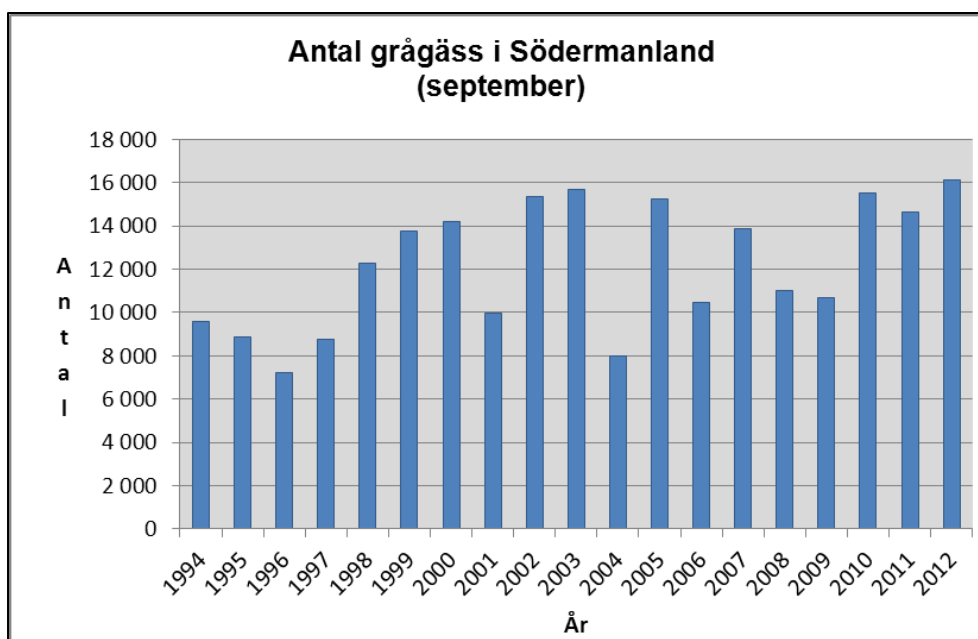


Fig.3 Septemberräkning, Södermanlands län. Data för 2012 enligt preliminära uppgifter från Leif Nilsson, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

I de sörmländska räkningarna syns inte den minskning som två senaste årens räkningar visat på den nationella nivån. De senaste 5 åren har i medeltal 13 600 grågäss observerats vid septemberräkningen (fig. 3) i Södermanlands län.

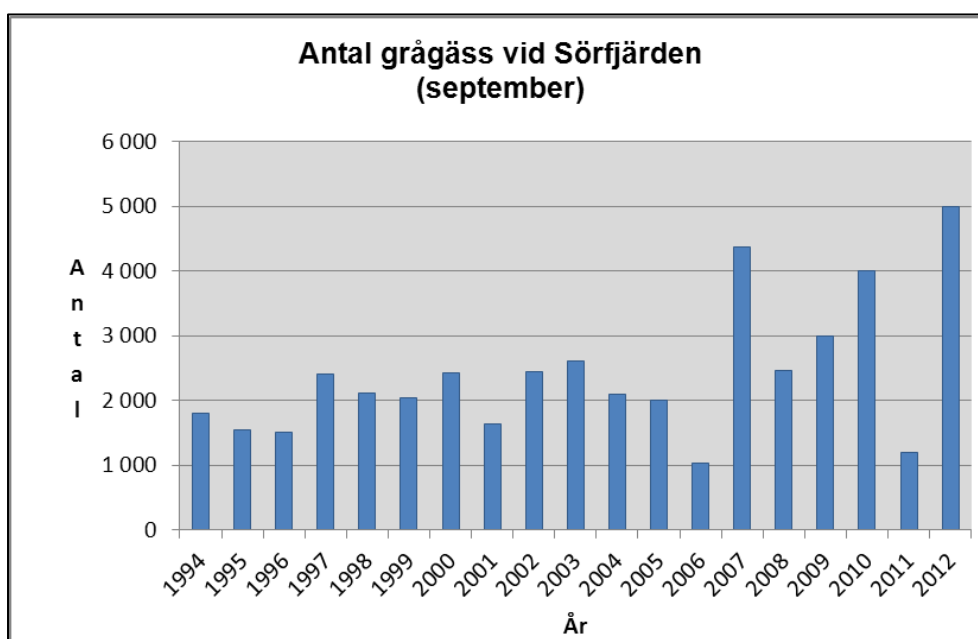


Fig. 4. Septemberräkning, Sörfjärden. Data från Svalan (www.artportalen.se), baserade på räkningar utförda av de ornitologiska klubbarna i Eskilstuna och Strängnäs.

Sörfjärden med kringliggande landskap utnyttjas av grågässen som lokaler för såväl häckning, ruggning och rast under flyttperioderna. I medeltal har under de senaste 5 åren ca 3 100 grågäss observerats vid septemberräkningarna (fig.4), vilket motsvarar ca 25 % av det totala antalet i Södermanlands län. Sörfjärden är således en betydelsefull lokal för de grågäss som häckar i eller passerar Sörmland, men av

begränsad vikt i det nationella perspektivet; ca 1,5 % av landets grågäss observeras vid Sörfjärden i vid septemberräkningarna.

3 Grågässens häckning och årscykel vid Sörfjärden⁷

3.1 Antalet häckande par

Antalet häckande grågåspar i området är en väsentlig parameter vid bedömning av skaderisker och behovet av skyddsåtgärder under en känslig period av odlingssäsongen. Med hjälp av underlag från heltäckande inventeringsinsatser vid två tillfällen under våren har en skattning av antalet häckande par gjorts. Skattningen är baserad på data från treårsperioden 2007 – 2009 (fig. 5 & 6).

Den första räkningen sker då vårflytten bedöms vara över och innan häckningen startat, vilket i Mälardalen normalt inträffar i slutet av mars. Avsikten är att få ett mått på det stationära grågåsbeståndet i området. Den andra räkningen sker under häckningsperioden, då de grågäss som deltar i häckningen befinner sig på eller nära boplatserna. Denna räkning, som normalt bör ske i slutet av maj och innan ruggande gäss anlant till Sörfjärden, tar sikte på att bedöma hur många fåglar som rör sig i landskapet utanför vassar och strandkanter och således inte deltar i häckningen. Skillnaden antas då utgöra en indikator på antalet häckande gäss.

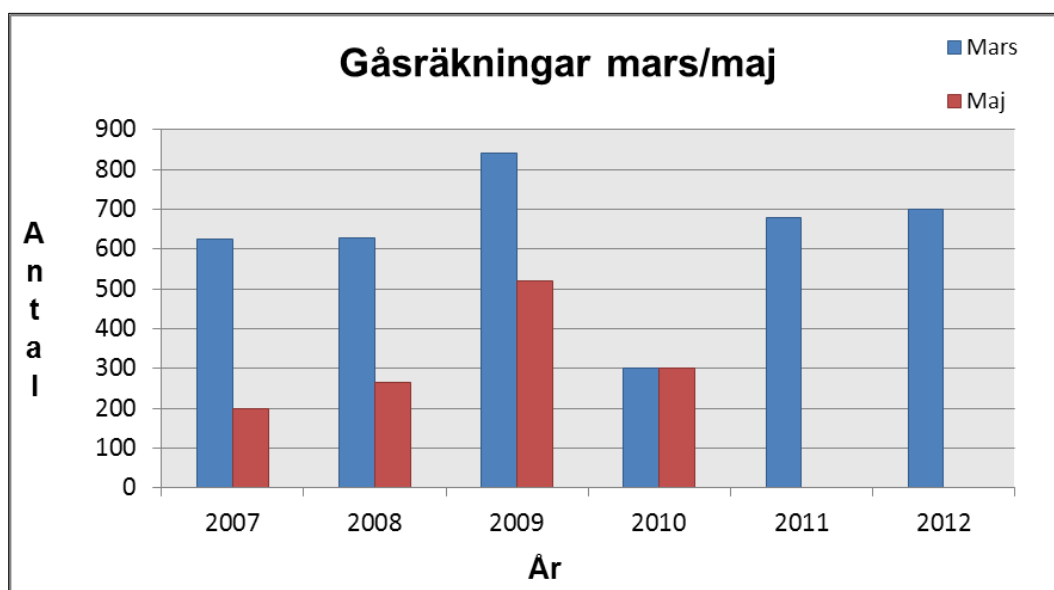
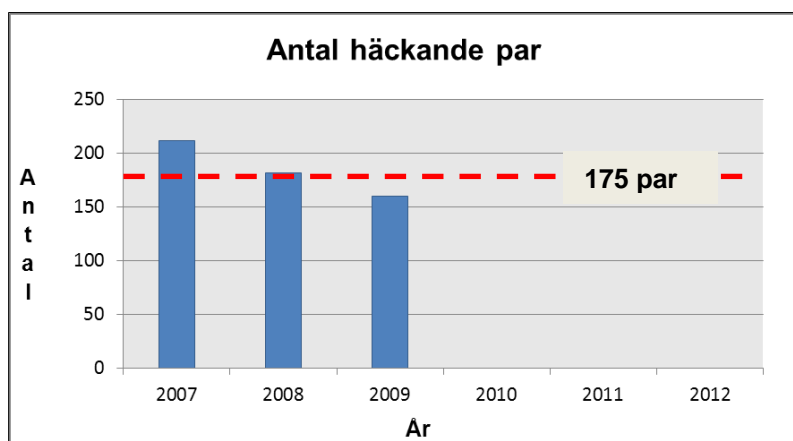


Fig. 5. Gåsräkningar i mars och maj vid Sörfjärden.

Exakt datum för inventeringarna under våren bör styras av de vädermässiga förutsättningarna. Under 2010 var våren mycket sen och islossningen på Sörfjärden var inte avslutad vid inventeringstillfället, vilket förklarar det låga antalet i mars detta år. Under 2011 och 2012 genomfördes ingen inventering i maj.

⁷ Avsnitt 3 är en bearbetning av "Grågässens årscykel och numerär vid Sörfjärden". Rapport från ornitologiska klubbarna i Eskilstuna och Strängnäs, 2012-09-25



N_{mars} = antal grågäss i området i mars

N_{maj} = antal grågäss som inte deltar i häckningen

Antalet häckande par
 $\sim (N_{mars} - N_{maj})/2$

Fig.6. Skattning av antalet häckande grågåspar.

Eftersom resultaten från marsräkningarna, med undantag för 2010, varit relativt stabila under den senaste 5 - årsperioden (fig. 5) kan antalet häckande grågåspar vid Sörfjärden uppskattas till ca 175.

Om man antar att 3 ungar/kull når flygg ålder så tillkommer således 525 unga grågäss till de 350 som deltar i häckningen. Med tillägg av de grågäss som inte deltar i häckningen så kan det totala beståndet av grågäss som kan anses höra till Sörfjärden således uppskattas till 1 100 - 1 500 individer.

3.2 Grågässens årscykel vid Sörfjärden

Grågässens årscykel, med de förutsättningar som gäller vid Sörfjärden, sammanfattas i en tabell. Antalet grågäss som utnyttjar odlade fält är baserade på uppskattningar av Ornitologiska Klubben i Eskilstuna.

Period	Händelseförlopp	Grågäss som nyttjar odlade fält
1/2 – 20/3	Grågässen anländer succesivt. Äldre häckande antas komma först. Gässen söker i växande antal upp betesbegärliga fält.	300 - 900
15/3 – 1/4	Äggläggning, 1 ägg/dygn. Kullstorlek 3 – 8, vanligen 5. Antalet ensamma fåglar ökar, en fågel antas vakta boet.	600 - 900
20/3 – 10/5	Ruvning 27 – 28 dygn. De häckande gässen besöker fälten korta stunder och inte alltid som medlemmar i flockar. Vegetationsperioden inledd, varför vattenväxter och vegetation nära boet antas få större betydelse.	600 - 900
10/5 – 5/7	Ungomvårdnad. Ungarna flygga efter 8 veckor. Kullarna stängs ute från de odlade fält som är försedda med stängsel.	250 - 500
10/6 – 1/7	Ruggning. Under senare år (2010 – 2012) har de icke häckande grågässen lämnat Sörfjärden under ruggningsperioden.	0 - 100

1/7 – 1/8	Så gott som samtliga grågäss bedöms kunna flyga. Gäller såväl årets ungfåglar som äldre nyruddade.	500 - 1000
1/8 – 30/9	Gässen söker upp den eller de miljöer som bäst motsvarar deras krav för överlevnad, dvs. trygghet och rikligt med bra föda. Den annalkande vintern och antagligen också allt större arealer höstplöjda fält får dem att succesivt flytta bort. Det häckande beståndet blir under augusti till bortflyttningen i oktober av underordnad betydelse för den under perioden aktuella numerären.	1000 – 5500
1/10 – 31/10	Flytt till övervintringsområden	5500 - 0

Tab.1. Grågässens årscykel vid Sörfjärden. Siffrorna baseras på uppskattningar från Ornitologiska klubben i Eskilstuna.

4 Grågässens fördelning på jordbruksmark kring Sörfjärden

4.1 Inventeringsmetod

Under varje säsong under åren 2010 – 2012 genomfördes veckovisa inventeringar av grågäss och andra betande fågelarter som uppehöll sig på sammanlagt 66 observationsytor. Totalt 22 observationspunkter (fig.7), 10 öster om Sörfjärden och 12 på den västra sidan, besöktes under perioden mars - oktober (tabell 2), med uppehåll under ruggningsperioden (veckorna 24 - 26). Val av observationspunkter och metodik i övrigt var oförändrad under treårsperioden, med avsikten att säkerställa jämförbarhet mellan åren.



Fig. 7. Karta med observationspunkterna inlagda. Platserna är valda så att de kan nås med bil och ger god överblick över terrängen. Avledningsåkern finns vid beteckningen E1 nära Fältstation Rördrommen.

Startdatum för inventeringarna tidigare lades successivt med en vecka per år, som en anpassning till vårens ankomst och för att säkrare täcka in tidigt anlända gäss.

År	Start datum	Slut datum	Antal veckor	Antal grågåsobservationer	
				Vecka 12-41	Totalt
2010	27 mars	17 oktober	27	5 132	5 132
2011	19 mars	8 oktober	28	7 374	7 387
2012	11 mars	15 oktober	29	8 357	8 952

Tab.2. Inventeringsperioder och antal observerade grågäss 2010 - 2012.

Åkrarna vid varje observationspunkt är avgränsade till SAM-block enligt länsstyrelsens registrering. För varje observationspunkt fanns en kartskiss förberedd med gränserna för respektive block inritade. Antalet grågäss och övriga betande fåglar på respektive block räknades och antecknades för senare överföring till Excel.

4.2 Fördelning över säsongen

En stor variation föreligger i antalet observerade gäss under inventeringsperioden med generellt en topp mellan veckorna 10 - 14 (ca 5 mars – 5 april), en svag ökning veckorna 18 - 20 (ca 1 maj – 20 maj) och en topp under sensommar/höst (fig. 8 & 9).

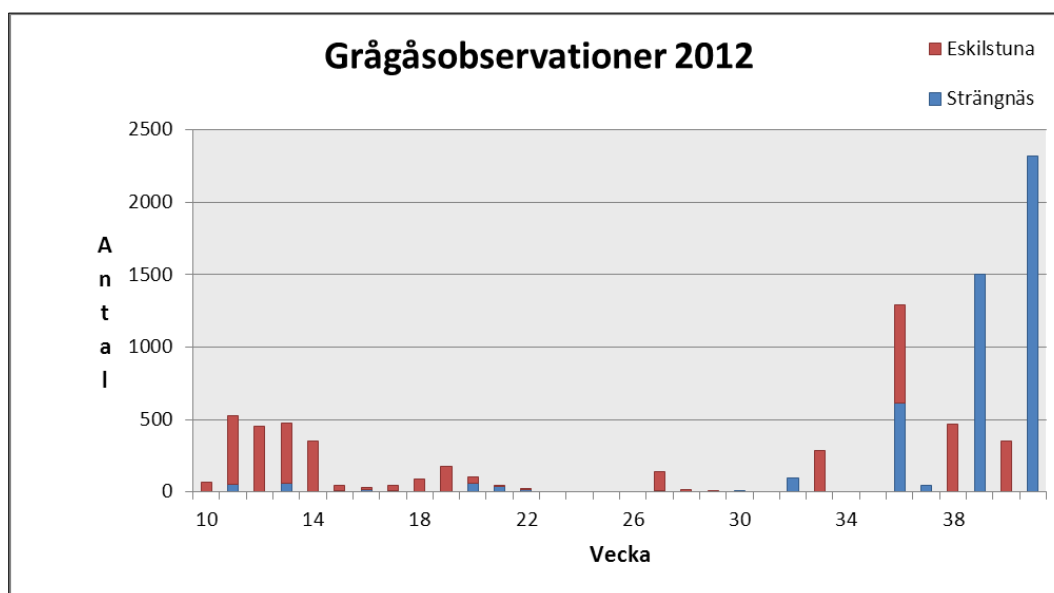


Fig. 8. Antalet observerade grågäss 2012. Strängnäs betecknar Sörfjärdens östra sida och Eskilstuna den västra. Obs. att inga inventeringar utfördes under veckorna 24 – 26. Vecka 41 observerades en flock på ca 2 100 gäss nära Björsund.

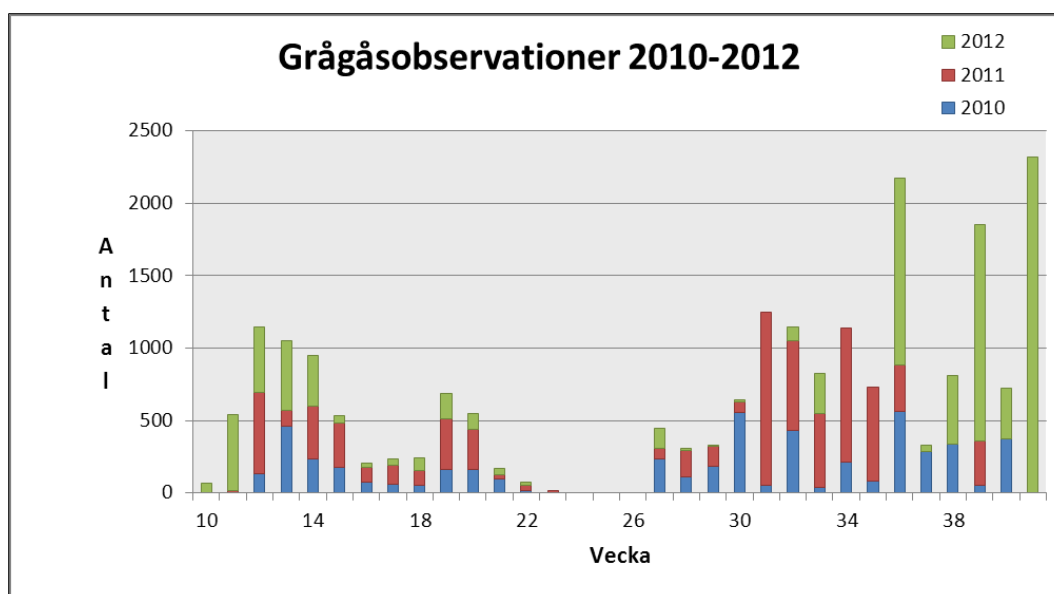


Fig. 9. Antalet observerade grågäss under hela treårsperioden 2010 - 2012. År 2010 gjordes ingen inventering veckorna 10 och 11. År 2011 gjordes ingen inventering vecka 10.

Antalet grågäss varierar stort under sensommar och höst. Grågässen samlas då i allt större flockar och tillgången till föda på tröskade åkrar eller tillfälliga störningar kan avgöra om en flock befinner sig på en viss åker vid inventeringstillfället. Stora flockar kunde under flertalet av inventeringsrundorna observeras på angränsande fält som inte ingick i inventeringen.

Vädret påverkar tiderna för gässens flyttning, häckningsframgång och tillgång till föda. De vädermässiga förutsättningarna under 2010 – 2012 sammanfattas därför kortfattat⁸.

Våren 2010 kom sent och de stora snömängderna från vintern medförde högt vattenstånd i Mälaren och översvämning av strandnära marker. Den första hälften av maj var sval med försenat vårbruk som följd, men därefter kom växtligheten igång med gynnsamma förutsättningar för häckande grågäss. Under juli inföll en långvarig och varm torrperiod, varefter sensommaren och förhösten bjöd på riklig nederbörd och kraftig återväxt på bl.a. tidigare skördade vallodlingar. Hösten var normal, både vad avser förutsättningarna för spannmålsskörd och gässens uppträdande i området

Vädret under 2011 bedöms som mycket gynnsam i Mälardalen, både för lantbruket och för grågässen. Efter den ovanligt stränga och snörika vintern 2010/11 kom våren i mars med mildt och blåsig väder. Snön var i stort sett borta när inventeringarna startade den 19 mars och veckan därefter fanns redan gott om grågäss, men även kanadagäss och sångsvan uppehöll sig i området. Sörfjärden var isfri i början av april. April och maj var milda, bortsett från någon kortvarig köldknäpp. De vädermässiga förutsättningarna för en lyckad häckningsperiod bör därför varit mycket goda. Sommaren var varm och med en torr inledning av juni. Nederbörden i Mälardalen var därefter i stort sett normal och de vädersystem med åska och skyfall som drabbade västra Sverige hölls på avstånd av ett östligt högtryck. Hösten var mild, högtrycksbetonad och med normal nederbörd. Gässen flyttade söderut under oktober månad, trots det milda vädret.

⁸ Underlag från www.smhi.se

Vädret under 2012 var mycket nederbördsrikt men utan dramatiska inslag som bedöms påverka grågässens beteende eller förutsättningar för häckning. Våren var normal med en varm avslutning under maj månad. I början av juni inföll en kylig och regnig period som fortsatte med lågtrycksdominerat väder under hela sommaren och hösten. Gässlingarna bedöms dock ha klarat sig bra med god tillgång till frodig grönska, både på strandängar och på åkermark.

4.3 Geografisk fördelning

Den geografiska fördelningen har för varje år sammanställts över fyra tidsperioder som bedöms naturliga med avseende på riskerna för påverkan på jordbruket. Veckorna 24 – 26 utgår på grund av ruggningsuppehållet. Resultaten sammanfattas i en karta för varje period.

Period	Veckor
Vårbruk	10 – 17
Tillväxt	18 – 23
Mognad och skörd	27 – 37
Höstbruk	38 – 41

Tab. 3. Periodindelning av odlingssäsongen. Under 2010 och 2011 startade inventeringarna v. 12 resp. v.11.

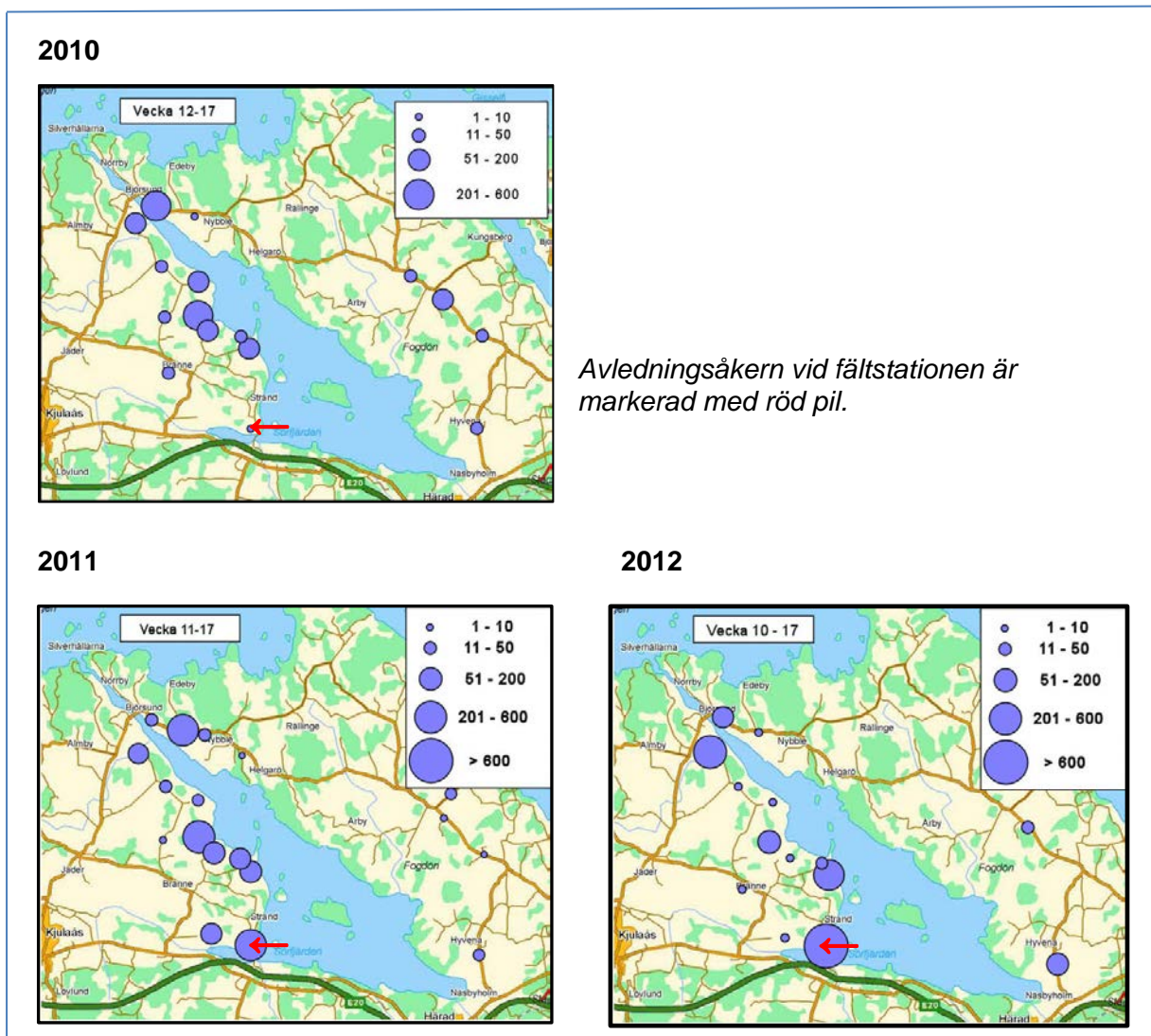


Fig. 10. Grågässens fördelning runt Sörfjärden under vårbruksperioden (fram till och med vecka 17).

Under vårbruksperioden (mars - april) är strandnära spannmålsfält på Sörfjärdens västra sida särskilt utsatta.

År 2010 var strandängarna med vallodling vid Björsund, som ligger vid Sörfjärdens utflöde i Mälaren i nordväst, attraktiva. Året därefter var en närliggande åker med höstvetete vid Edeby välbesökt, medan vallodlingen kom lindrigare undan. Avledningsåker vid fältstationen (röda pilen) var välbesökt 2011 och 2012. Under 2010 var den ännu inte anlagd.

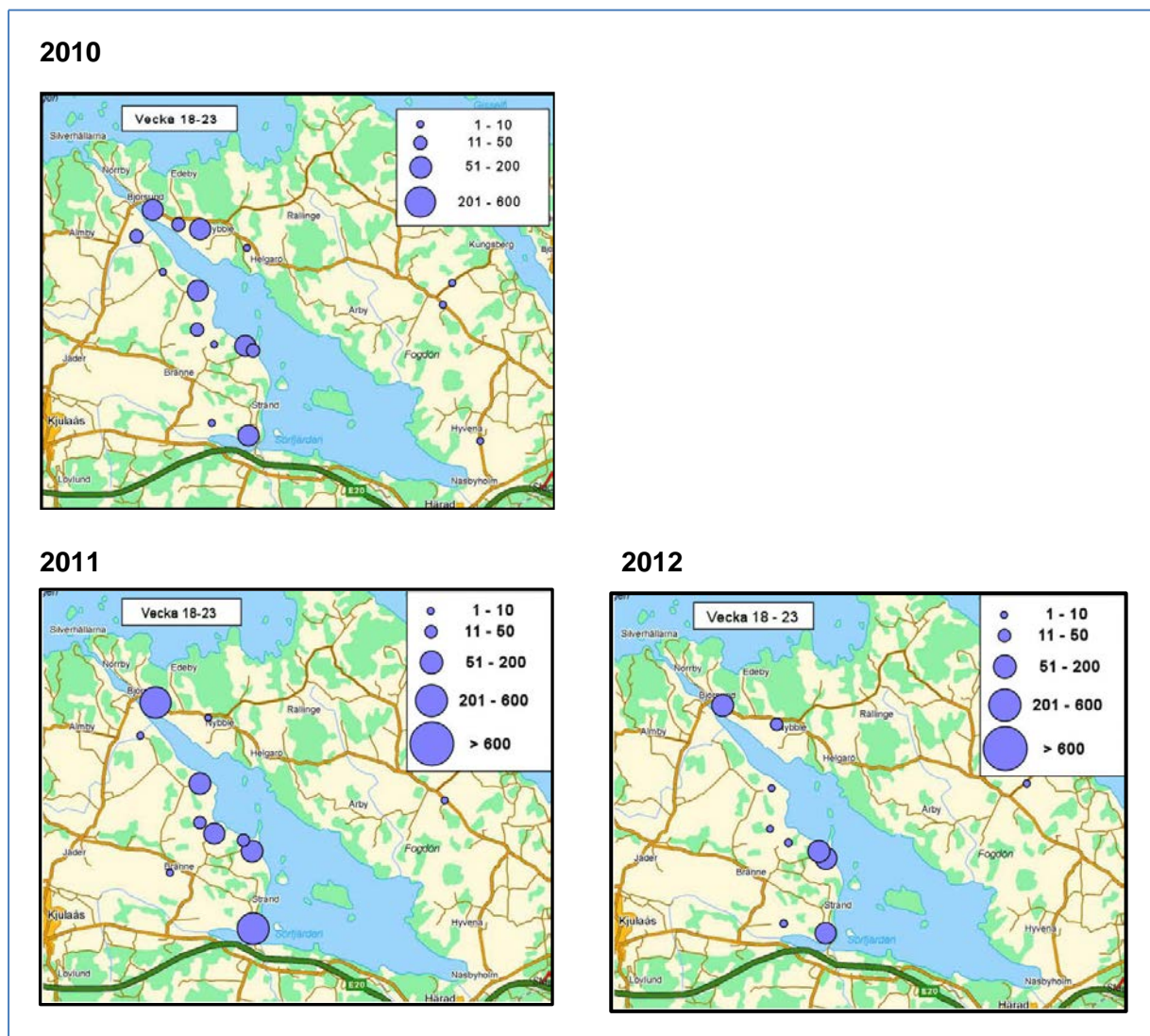


Fig.11. Grågässens fördelning runt Sörfjärden under tillväxtperioden (vecka 18 - 23).

Strandnära spannmålsodlingar på Sörfjärdens västra sida är fortfarande under tillväxtperioden (maj - juni) utsatta, liksom vallarna vid Björsund i norr.

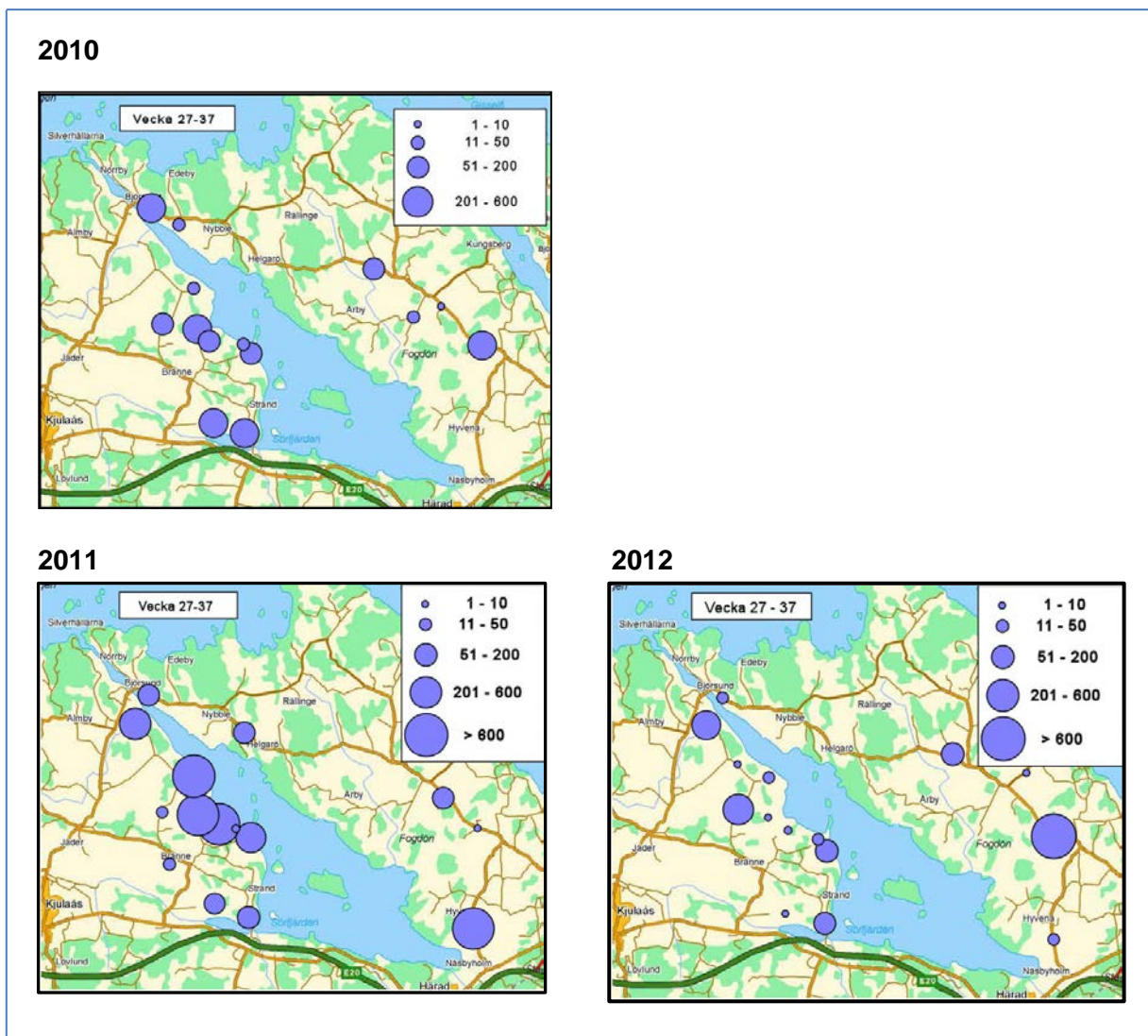


Fig. 12. Grågässens fördelning runt Sörfjärden under mognads- och skördeperioden (vecka 27 - 37).

Under mognads- och skördeperioden (juli - mitten av september) besöks tröskade åkrar med spillsäd över hela området, både av det gåsbestånd som hör till Sörfjärden och flyttande gäss.

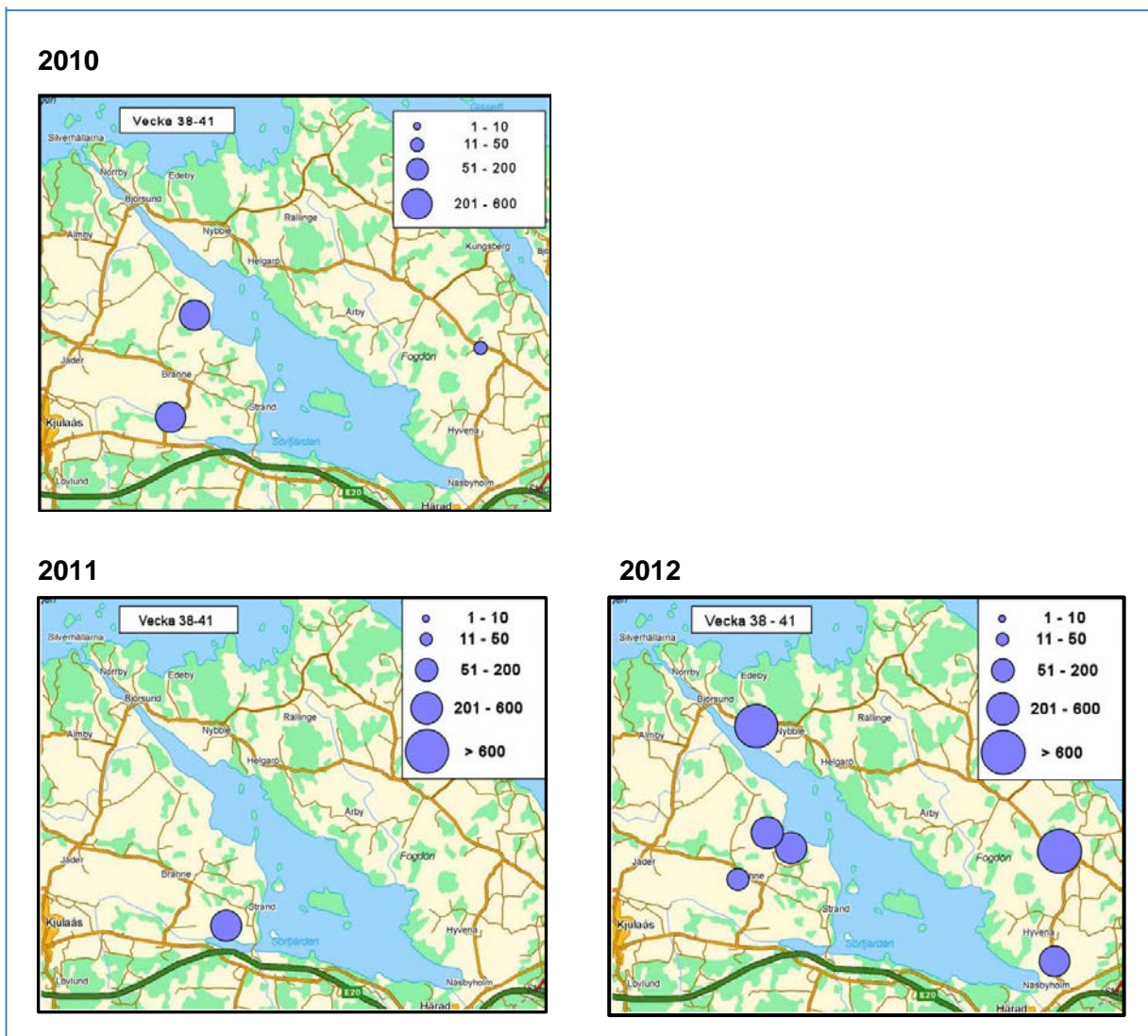


Fig. 13. Grågässens fördelning runt Sörfjärden under höstbruksperioden (vecka 38 - 41).

Från och med september månad rör sig stora flockar i området på födosök bland stubbåkrar efter spannmålskorde. Tillfälligheter avgjorde om de befann sig på de valda provytorna vid tidpunkterna för inventering och flockar kunde också observeras på närliggande åkrar.

5 FÄLT- OCH GRÖDOVAL

Grågässens fält-och grödoval under treårsperioden i odlingslandskapet kring Sörfjärden illustreras i följande figur.

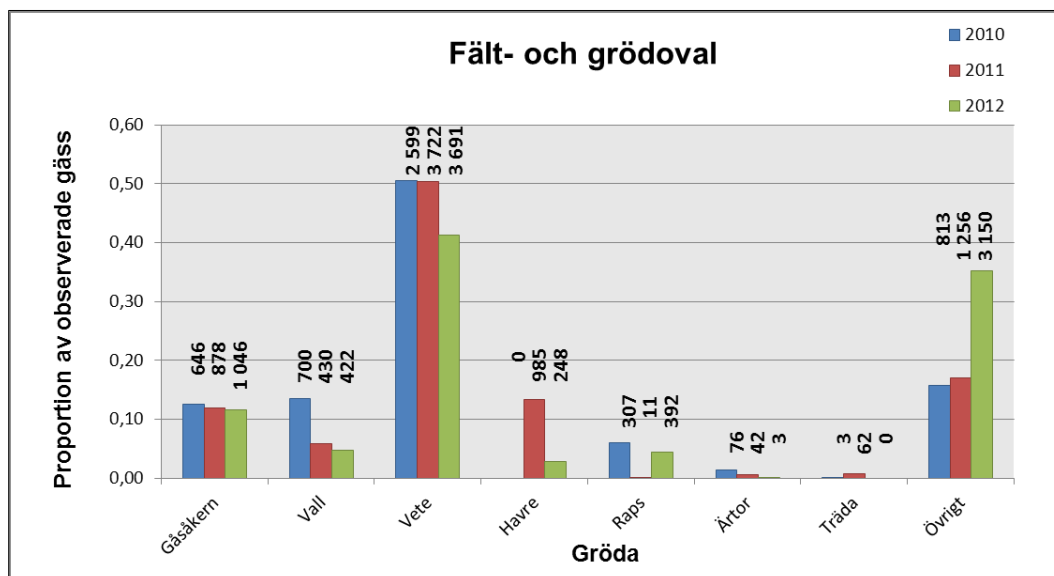


Fig. 14. Andelen grågäss som besökt åkrar med olika grödor. Data om grödor är baserade på observationer under inventeringsrundorna. Siffror ovan staplarna anger antalet observerade grågäss för respektive gröda.

Vete är en vanlig gröda över hela området, även i utsatta lägen nära Sörfjärdens strandlinje. Det är därför naturligt att de en stor andel observationer gjorts på vetefält. Siffrorna tyder ändå på att gässen föredrar vete (högt nyttjande i förhållande till tillgång) men mer studier krävs för att utröna vilka grödor som väljs framför andra.

Tillfälligheter kan också påverka resultatet – en flock med 880 grågäss befann sig på en havreodling på Sörfjärdens västra sida i mitten av augusti 2011. I kategorin "Övrigt" ingår plöjda/harvade åkrar och andra grödor, t.ex. lin. Under 2011 ingår även åkrar med råg och korn i kategorin "Övrigt". Under 2012 ökade den odlade arealen korn ytterligare.

6 AVLEDNINGSÅKERN

6.1 Odling och skötsel

Den 5,75 ha stora gåsbetesåker anlades 2010 med en utsädesblandning som bedömdes särskilt attraktiv för grågäss (fig. 15). På den nordvästra halvan av åkern ingick cikoria i fröblandningen. Avsikten var att utvärdera om cikorian var särskilt attraktiv som bete för grågässen.



Fröblandning	%
Blåusern	25
Käringtand	15
Vitklöver	10
Timotej	23
Ängssvingel	12
Kummin	5
Cikoria	10

Fig. 15. Avledningsåker (5,75 ha), övre vänstra delen vall med cikoriainsådd och nedre högra delen utan cikoria. Cikoria är en ört som visat sig smaklig för grågäss i andra sammanhang. Vid fältstationen finns en informationstavla med bl.a. beskrivning av gåsbetesåkern.

Våren 2010 var sen, vilket i kombination med mycket högt vattenstånd i Mälaren försvårade sådden av den lågt belägna gåsbetesåkern. Den därefter följande försommartorkan resulterade i en mycket ojämn etablering av växtligheten på åkern och en hjälpsådd med en vallfröblandning gjordes på utsatta ytor i augusti 2010. Förutsättningarna för systematisk utvärdering av grågässens betespreferenser på åkern var därför ogynnsamma.

Vid skötseln av åkern har ekologiska odlingsmetoder använts. Åtgärderna under perioden 2010 – 2012 sammanfattas i en tabell.

År	Åtgärd
2010	<ul style="list-style-type: none"> • Harvning och gödsling med stallgödsel • Sådd med vallfröblandning, med inblandning av korn som skyddsgröda • Ensilageskördar • Hjälpsådd med vallfröblandning
2011	<ul style="list-style-type: none"> • Spridning av stallgödsel • Slätter av "landningsbana" • Ensilageskördar
2012	<ul style="list-style-type: none"> • Spridning av stallgödsel • Ensilageskördar

Tab.4. Skötselåtgärder under 2010 - 2012.

Under 2012 var delar av åkern svåra att nå med maskiner på grund av riklig nederbörd och högt vattenstånd i Mälaren.

På angränsande åkrar odlades höstvetete och havre, med en ca 20 m bred obesådd bård mellan gåsbetesåkern och fältet mot väster. Strandängen söder om gåsbetesåkern betades av nötboskap.



Fig. 16. Späd cikoria (bild till vänster, slutet av april) betas med god aptit. Gåsbetesåker, (bild till höger, 8 juni 2012) före ensilageskörd. Midjehög cikoria på åkerns vänstra del hindrar gässen från att landa.

En erfarenhet är att putsning av åkern är viktig så att växtligheten inte blir för hög. Grågässen landar ogärna i för hög gröda.

Inventeringarna visa tydligt att gåsbetesåker fungerat som avledning under vår och försommar, dvs. under den tid då skaderisken för jordbruket är som störst. Åkern har också dragit till sig gäss efter ruggningen, medan konkurrensen från nyskördade fält under sensommar och höst har medfört betydligt färre gäss.

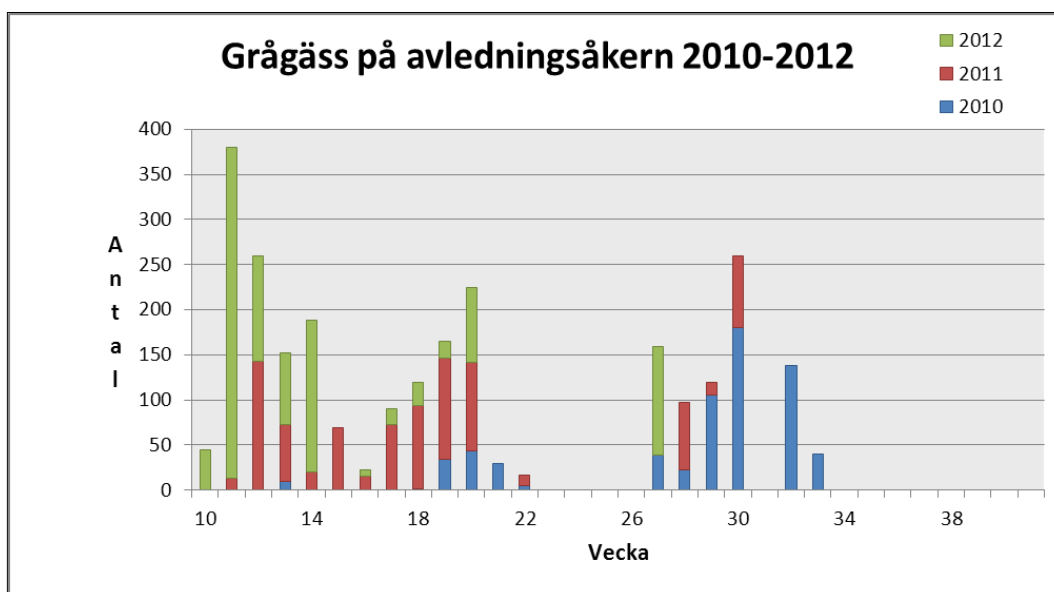


Fig. 17. Antalet grågäss på gåsbetesåker 2010 - 2012. Under våren 2010 var gåsbetesåker ännu inte anlagd.

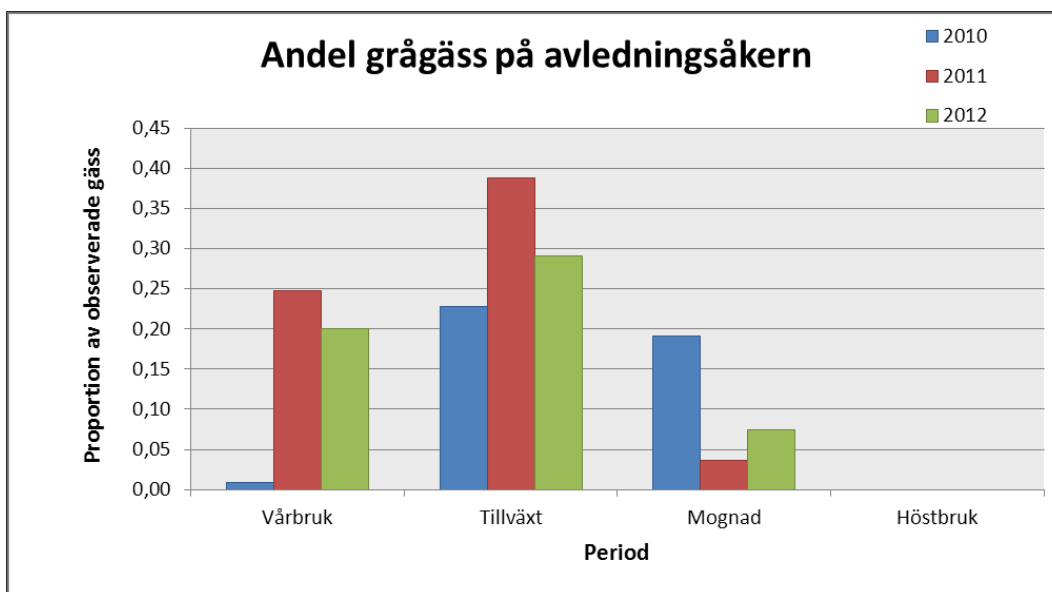


Fig. 18. Staplarna visar den andel av det totala antalet observerade grågäss som befunnit sig på gåsbetesåkern under olika perioder av odlingssäsongen. Under våren 2010 var åkern obrukad. Under höstbruksperioden har inga gäss funnits på gåsbetesåkern vid observationstillfällena.

7 SPILLNINGSRÄKNING

Under 2010 placerades fasta markeringar längs två transekter över gåsbetesåkern. Spillningsräkningar har genomförts 2010 – 2012 med oförändrad metodik på cirkulära provytor med 10 m² area och med markeringarna som centrum:

- En öst-västlig för att studera inverkan av störningar från vägen.
- En sydöst-nordvästlig, vinkelrät mot diagonalen som avgränsar åkerdelen med cikoriaiblandning.

Räkningarna utfördes under olika tidsperioder under de tre åren. Förutsättningen var att växtligheten inte var alltför frodig för att gåsspillingen skulle kunna urskiljas tillräckligt säkert. Resultaten skiljer sig inte väsentligt mellan åren och de sammanfattas därför över hela treårsperioden.



Fig. 19 Gåsspilling, april 2011.

En vuxen gås kan äta upp till 1,4 kg biomassa, färskvikt, per dygn. Gässen tillgodogör sig bara ca 30 % av födointaget och efter ca 7 timmar levereras en fosforrik spillningshög.

7.1 Påverkan av vägtrafiken

Längs den öst-västliga transekten (90° mot vägen) användes fasta mätpunkter med 50 m avstånd.

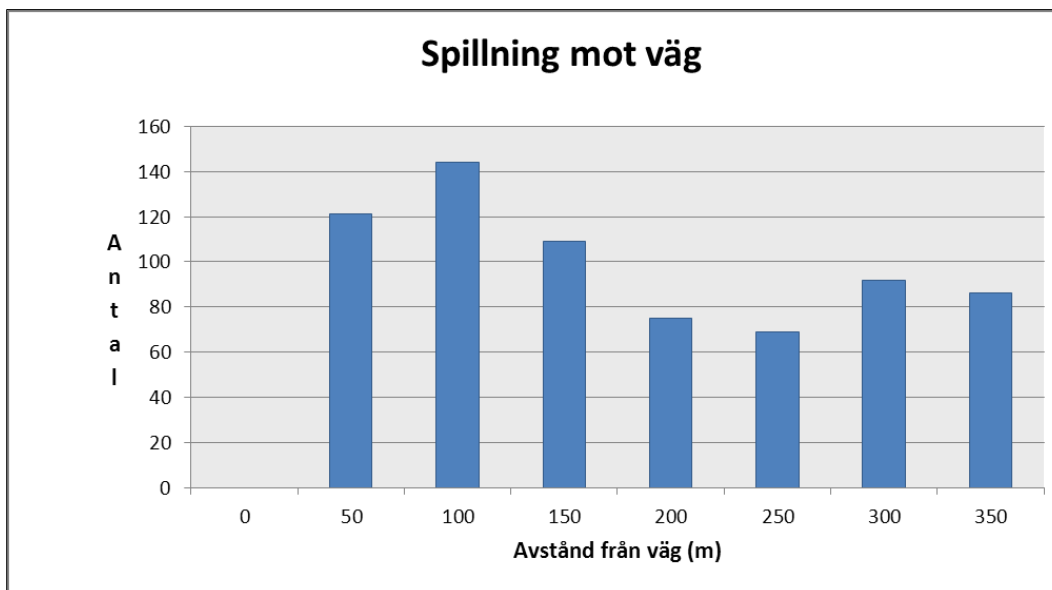


Fig. 20. Totala antalet spillningshögar som är funna på provytorna under perioden 2010 – 2012, i relation till avstånd från väg.

Vid transektens startpunkt vid vägen finns ett buskage som kan ha varit störande för gässen. Spillningsförekomsten i övrigt visar att gässen utnyttjat hela åkern för födosök och vila. Nära fältstationen förekom gässpillning på åkern omedelbart bredvid vägen. Slutsatsen är att de störningar som förekommer i form av trafik på den angränsande vägen inte har någon avgörande påverkan på var gässen väljer att uppehålla sig på åkern.

7.2 Påverkan av cikoriainblandning

Längs denna transekt fanns mätpunkter med 20 m avstånd och i 90° vinkel mot avgränsningen av cikoriainblandningen. Närmaste avståndet till vägen var ca 300 m för att undvika påverkan av störningar.

Cikoria (*Cichorium intybus*), som var av särskilt intresse i detta försök, är en flerårig växt som under första året sätter en bladrosett med späda, maskrosliknande blad. Under andra året skjuter cikoriaplantan upp en kraftig stjälk som kan bli 40 – 80 cm hög. Blomställningarna med ljusblå blommor och stjälkblad finns strödda längs stjälken. Erfarenheterna hittills visar att det är den späda bladrosetten nära markytan som betas av grågässen, medan högre belägna och mera fiberrika växtdelar ratas.

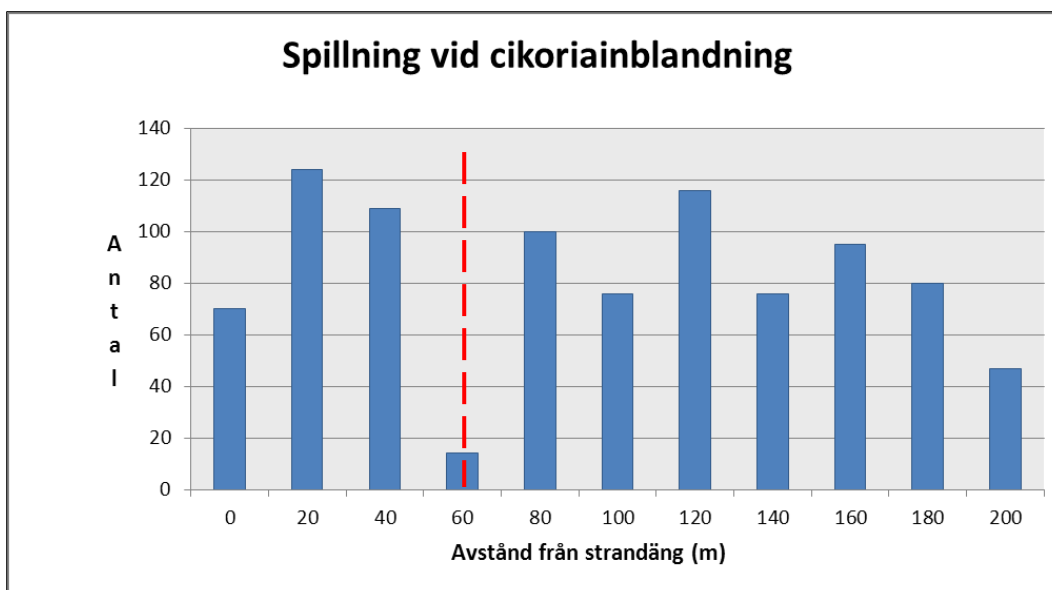


Fig. 21. Totala antalet spillningshögar funna under perioden 2010 – 2012, i relation till avstånd från strandängen och förekomst av cikoria. Staplarna till vänster om den streckade linjen visar spillningsförekomsten på vall utan cikoria och till höger med cikoriainblandning i utsädet.

Någon avgörande effekt av cikoriainblandningen syns inte, men man kan konstatera att denna del av åkern varit lika välbesökt som den vitklöverrika remsan mot strandängen (fig. 21).

Slutsatsen att cikorian inte haft någon tydlig effekt på gässens betespreferenser stärks av de direkta observationer som gjorts av gässen på avledningsåkern i samband med inventeringen av gässens rumsliga fördelning (fig. 22). Under vår och försommar har cikoriainblandningen inte påverkat betespreferenserna påtagligt. Under mognads- och skördeperioden (v. 27 - 37) har dock en större andel gäss uppehållit sig på den cikoriabesådda halvan, efter det att man tagit ut ensilageskörd och lämnat en jämn stubb.

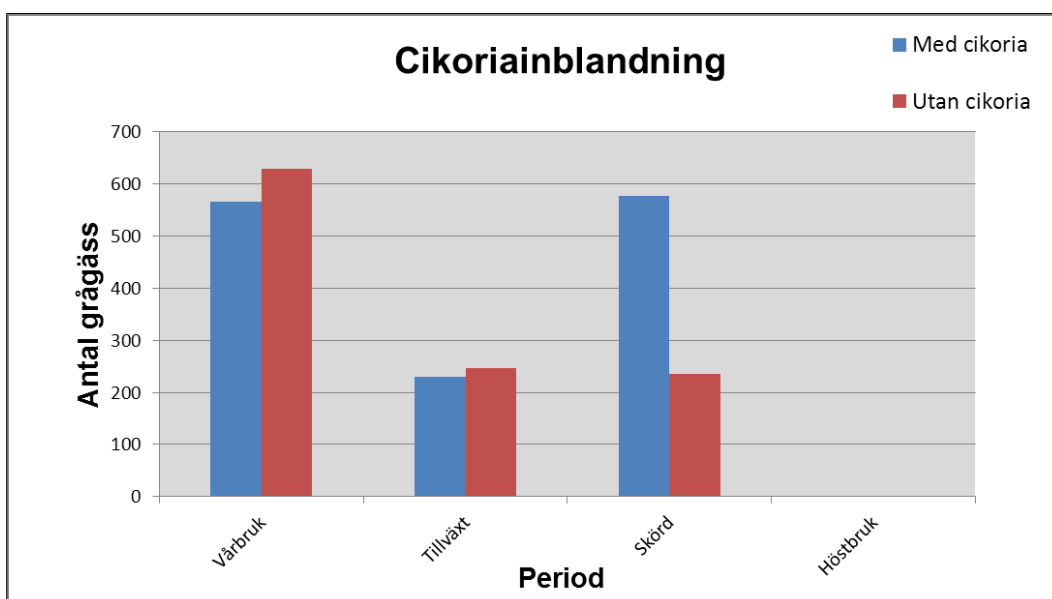


Fig. 22. Antalet grågäss på gäsarbetesåkern under 2010 – 2012, fördelat på halvorna med respektive utan inblandning av cikoria.

8 KOSTNADER OCH ERSÄTTNINGAR

Länsstyrelsen i Södermanlands län är handläggande myndighet för ärenden som rör skador eller olägenheter som grågässen kan orsaka för bl.a. lantbruket. Hittills (till och med 2012) har inga anmälningar om skador registrerats eller utbetalningar av ersättningar för skördeskador gjorts till lantbrukarna kring Sörfjärden.



Fig. 23. Trampskador och avbetade ax på veteodling, augusti 2010. Vetefältet gränsade till avledningsåakern, som vid denna tidpunkt var nyskördad och erbjöd utmärkta landningsmöjligheter för gässen.

Bidrag till förebyggande åtgärder har dock beviljats. Åtgärderna har bestått av uppsättning av stängsel mellan strandängar och särskilt utsatta odlingsytor. Avsikten med stängslingen har varit att skydda grödorna mot betes- och trampskador från gässlingar innan de är flygfärdiga och från ruggande gäss under den period då de inte är flygga, vilket sammanfaller med en känslig period för t.ex. spannmålsodling. En höj- och sänkbar grind finns också i en å som utgör ett av Sörfjärdens tillflöden, som komplement till stängslingen på land.

Under perioden 2010 - 2012 har bidrag till avsättning av gåsbetesåakern och särskilda skrämselfåtgärder beviljats. Bidragen för skrämselfåtgärder är avsedda att täcka kostnader för material och arbetstid för en s.k. skrämselfråkonsult som har haft i uppdrag att bistå enskilda lantbrukare i situationer då det funnits risk för skador.

Bidragen till förebyggande åtgärder är fördelade enligt följande sammanställning:

Område	År	Belopp (SEK)
Barvalappen, stängsling	2006	45 000
Kinglöt, stängsling	2008	25 000
Gåsbetesåker	2010-2013	57 500/år
Skrämselfråkonsult	2010-2012	18 930

Tab.5. Bidrag till förebyggande åtgärder vid Sörfjärden.

9 ÖVRIGA OBSERVATIONER

Andra arter av gäss samt tranor och sångsvan förekommer kring Sörfjärden, dock inte i samma omfattning som grågässen.

Art	Antal		
	2010	2011	2012
Kanadagås	105	114	226
Vitkindad gås	1	0	251
Sädgås	42	49	0
Bläsgås	37	1	2
Trana	21	106	152
Sångsvan	7	49	34
Gåshybrider		2	1

Tab. 6. Övriga fågelarter på inventeringsytorna.

De hybrider som befunnit sig på gåsbetesåker 2011 har bedömts vara korsningar mellan vitkindad gås/kanadagås och vitkindad gås/grågås.

10 SLUTSATSER

De inventeringar och försök som genomförts leder till följande slutsatser:

- Grågässens påverkan på jordbruket i landskapet kring Sörfjärden och riskerna för skador är fortfarande begränsade och hanterbara med förebyggande åtgärder.
- Strandnära åkermarker på Sörfjärdens västra sida är särskilt utsatta under vårbruks- och tillväxtperioderna. Åkrar vid Björsund, Brännelund, Kinglöt, Mågla och Barvalappen är sedan tidigare kända uppehålls- och födosökslokaler för grågäss.
- En avledningsåker besädd med vallväxter, med relativt liten areal och placerad nära en mindre väg, kan fungera väl för sitt ändamål, framför allt under vår och försommar. Löpande skötsel och putsning av åkern är dock nödvändig för att skapa fria ytor där gässen kan landa.
- Grågåsens väl utvecklade förmåga till selektivt urval av växtarter och växtdelar innebär att det sannolikt finns stora möjligheter till förbättringar och optimering av en gåsbetesåkers sammansättning. Utvärdering av grågåsens födoval och betespreferenser kräver dock väl kontrollerade förutsättningar (jämn växtlighet, inga störningar, tillräckligt betestryck), vilket inte var möjligt med den vallodling som anlades vid Sörfjärden.
- Spillningsräkning är användbar som metod för att kartlägga hur grågässen utnyttjar en begränsad yta, t.ex. vid födosök eller under påverkan av störande landskapselement eller andra inslag i omgivningen. Gåsspillingens känslighet för regn medför dock att jämförelser mellan olika tidsperioder eller över skilda geografiska områden är osäkra.

11 MEDVERKANDE

Denna studie är genomförd med finansiering från Länsstyrelsen i Södermanlands län, Viltskadecenter vid Grimsö Forskningsstation och Studieförbundet i Södermanlands län.

Lars Ödman har haft huvudansvar för projektplanering, insamling och bearbetning av inventeringsdata samt sammanställning av rapporten. Johan Månson, Lovisa Nilsson (2011 och 2012) och Anne Wiberg (2010) vid Viltskadecenter har medverkat vid utformning av metodik, tolkning av resultat och sammanställning av rapporten.

David Bruun (2010), Staffan Karlsson (2010), Helena Söderlund (2011), och Eleonor Glad (2012) på Länsstyrelsen i Södermanlands län har varit projektets kontaktpersoner och handläggare vid myndighetskontakter. Beslut om arealersättning för gåsbetesåker och uppdraget till skrämselkonsulenten har hanterats i samordning med inventeringarna.

Fältstation Rördrommen har under hela perioden utgjort navet i projektet genom Sten Ullerstad, som svarat för samordning med andra aktörer och kontakter med inventerare och lantbrukare. Studieförbundet i Eskilstuna har tillhandahållit administrativa resurser och Kerstin Ullerstad har arbetat med överföringen av inventerarnas uppgifter från pappersblanketter till datorn.

Gåsbetesåker har ställts till förfogande av Arne Jonsson, Idö Gård. Johan Palmer har svarat för skötselåtgärder och Max Israelsson har haft uppdraget att fungera som skrämselkonsulent.

Medlemmarna i Ornitologiska Klubben i Eskilstuna, Strängnäs Ornitologiska Klubb och Naturskyddsföreningens lokalavdelningar i Eskilstuna och Strängnäs har genom personligt engagemang och ideellt arbete samlat in ett omfattande råmaterial som utgör ett nödvändigt underlag för denna studie.

12 REFERENSER OCH LITTERATUR

En utförlig litteraturreflektering finns i 2010 års rapport:

Ödman L, Månsson J, Nilsson L, Wiberg A: *Grågäss vid Sörfjärden. Resultat av inventering och försök med gåsbetesåker 2010*. Viltskadecenter 2010.

Därutöver hänvisas till följande referenser:

Karlsson S: *Grågåsen och dess betesskador vid Sörfjärden*. Handlingsplan 2010 - 2012. Länsstyrelsen i Södermanlands län, 2010.

Månsson J, m.fl.: *Besiktning av viltskador på gröda – med inriktning på fredade fåglar*. Viltskadecenter 2011.

Nilsson L, Månsson J: *Inventeringar av sjöfåglar, gäss och tranor i Sverige. Årsrapport 2011/2012*. Biologiska institutionen, Lunds universitet 2012.

Ottoson U, Ottvall R, Elmberg J, Green M, Gustafsson R, Haas F, Holmqvist N, Lindström Å, Nilsson L, Svensson M, Tjernberg M: *Fåglarna i Sverige – antal och förekomst*. SOF, Halmstad 2012.

Ödman L, Månsson J, Nilsson L: *Grågäss vid Sörfjärden. Resultat av inventering och försök med gåsbetesåker 2011*. Viltskadecenter 2011.