

Torbjörn Peterson
 Pyrolavägen 37
 181 60 Lidingö
 08-766 06 35

SLUTRAPPORT

2007-05-21

Per Collinder, Ekologigruppen AB

UTVÄRDERING AV GRODTUNNLAR VID SKÅRBYDAMMEN, SALEM, VÅREN 2007

Syfte och metodik

Konfliktpunkten för groddjur vid Skårbydammen har tidigare utvärderats (2004, 2005, 2006). Tidigare utvärderingar har givit värdefulla data, men fällorna vid grodtunnlarna har av tekniska skäl inte fungerat tillfredställande. Vid årets utvärdering provades en ny konstruktion av fälla som tätade fullständigt mot insidan av grodtunnlarna genom en anbringad stålfjäder. Fällor anbringades vid tre tillfällen på kvällen och vittjades påföljande morgon. Fällorna applicerades på de två nyanlagda, östra rören. Den ursprungliga betongtrumman i väster mynnar under mark och där kan ingen fälla appliceras, men dammen håvades vid varje tillfälle för att bedöma antalet vandrande groddjur. Observationer av vandrande djur, överkörda djur, lekande djur och romklumpar gjordes också vid några tillfällen, men ej systematiskt. För rörens placering, se bifogad skiss. Namndefinitioner: Mindre vattensalamander (*Triturus vulgaris*); Större vattensalamander (*Triturus cristatus*); Åkergroda (*Rana arvalis*); Vanlig groda (*Rana temporaria*). Inga paddor (*Bufo bufo*) sågs 2007.

Resultat

12 april 2007

Efter utsättandet av fällorna undersöktes damm 1 och där konstaterades 2 hanar och en hona av större vattensalamander, samt en hane av mindre vattensalamander. Därefter granskades diket norr om vägen efter mörkrets inbrott (tab. 1) och en räkning och artbestämning av vandrande djur gjordes. Tiotals åkergrodor och enstaka vanliga grodor spelade i östra änden.

Tabell 1. Vandrande groddjur i diket norr vägen 21.00-22.00

Art	Antal	Andel
<i>Triturus vulgaris</i>	328	84.8 %
<i>Triturus cristatus</i>	50	12.9 %
<i>Rana arvalis</i>	7	1.8 %
<i>Rana temporaria</i>	2	0.5 %
Summa	387	100 %

13 april 2007

Fälla rör 1 (tab. 2.) Röret var fuktigt i botten, med ett litet flöde av cirka 1 liter/minut.

Tabell 2. Levande groddjur i fälla från rör 1.

Art	Hane	Han %	Hona	Hon %	Summa
<i>Triturus vulgaris</i>	12	71	5	29	17
<i>Rana arvalis</i>	1	100	0	0	1
Summa	13	72	5	28	18

Fälla rör 2. Röret var torrt och inga groddjur kunde observeras i fällan.

Rör 3. Inga nyinvandrade groddjur kunde hittas i damm 1.

Tabell 3. Trafikdödade groddjur 13/4 2007. Endast säkert identifierbara djur noterade.

Läge	Triturus cristatus	Triturus vulgaris	Rana sp.	Summa	Procent
Södra körbanan					0
Utom ledarm väst	2	1		3	30
Inom ledarm			1	1	10
Utom ledarm ost	1			1	10
Norra körbanan				0	0
Utom ledarm ost	1		1	2	20
Inom ledarm		1		1	10
Utom ledarm väst	2			2	20
Summa	6	2	2	10	100

195 romklumpar på grund starr- och typhastrand i nordvästra delen av Skårbydammen och tiotals åkergrödor och enstaka vanliga grödor spelade där 11.00.

14 april 2007

Fälla rör 1. Utöver fångsten i fällan (tab. 4), kom ytterligare enstaka groddjur ut ut tunneln under morgonen och förmiddagen och dessa adderades till resultaten. En stor hona av större vattensalamander hade gått över vägen och blivit överkörd och svårt skadad (inälvorna utpressade) med nådde vattenflödet vid rörmynningen, där hon dog av skadorna. Ett par åkergrödor befann sig i amplexus redan vid passage ur tunneln.

Tabell 4. Levande groddjur i fälla från rör 1.

Art	Hane	Hane %	Hona	Hona %	Summa	Anmärkning
Triturus vulgaris	37	63	22	37	59	
Triturus cristatus	1	33	2	67	3	1 döende hona
Rana arvalis	1	17	5	83	6	1 amplexuspar
Rana temporaria	3	75	1	25	4	
Summa	42	56	33	44	75	

Fälla rör 2. Röret var fortfarande torrlagt, men visade ändå upp en mindre fångst (tab. 5).

Tabell 5. Levande groddjur i fälla från rör 2.

Art	Kön	Antal
Rana arvalis	Hona	1
Triturus vulgaris	Hona	4
Summa		5

Fälla rör 3. Endast en hane av mindre vattensalamander påträffades i damm 1. I damm 2 gjordes inga observationer.

Trafikdödade groddjur. Ett litet antal av större vattensalamander (tab. 6), men inga andra arter, kunde konstateras.

Tabell 6. Trafikdödade groddjur vid Skårby 14/4 2007

Läge	Triturus cristatus	Procent
Norra körbanan	0	0
Utanför ledarm väst	0	0
Utanför ledarm ost	1	20
Södra körbanan	0	0
Utanför ledarm väst	1	20
Utanför ledarm ost	3	60
Summa	5	100

21 april 2007

Fälla rör 1. Ett fåtal mindre vattensalamander fanns i fällan. Fortfarande ett litet flöde i röret.

Tabell 7. Levande groddjur i fälla från rör 1.

Art	Hane	Hane %	Hona	Hona %	Summa
Vul	6	40	9	60	15

Fälla rör 2. Inga observationer gjordes. Röret var fuktigt i botten men inget flöde kunde konstateras.

Rör 3. Endast en hane av mindre vattensalamander kunde konstateras i damm 1.

Trafikdödade groddjur. Ett mindre antal salamandrar var överkörda (tab. 8).

Tabell 8. Trafikdödade groddjur vid Skårbydammen 21/4 2007.

Läge	Triturus vulgaris	Triturus cristatus	Summa
Södra Körbanan	0	0	0
Utom ledarm öst	1		1
Norra körbanan	0	0	0
Utom ledarm väst	0	1	1
Utom ledarm öst	1		0
Summa	2	1	3

Diskussion

Den nya typen av fällor befanns fungera mycket bra. Det fanns ingen möjlighet för djuren att komma förbi fällan utan att fångas upp av nätkassen. Djuren hade full möjlighet att vända och ta sig tillbaka genom tunneln, men ingenting tyder på att de gjort det. Antalet djur i fällorna bedöms därför ge ett exakt mått på det antal djur som verkligen valt att passera genom tunneln under natten. Resultaten är därför säkrare än föregående års. Årets resultat (tab. 9) visar att en större andel djur verkar välja tunnlarna är föregående år. Mot det kan invändas att antalet vandrande djur norr om vägen inte undersöktes lika sent och under lika lång tid som förra året. Inte heller antalet trafikdödade undersöktes under lika lång tid på natten, utan endast tydligt identifierbara groddjur undersöktes dagtid. Överkörda djur förintas snabbt genom malning och uttorkning och därvid uppstår ett mörkertal, när trafikdödade djur uppskattas i efterhand. Det totala antalet observerade djur är lägre än 2006, men detta betyder inte med automatik att populationen har minskat, utan beror på skillnaden i metodik, samt klimatets

slumpmässiga inverkan under observationstillfällena. Den stora dominansen för salamandrar syns även i årets resultat. Svansgroddjuren (salamandrarna) uppvisar en ovanlig rikedom i Skårby och är de dominerande groddjuren. 2006-2007 utgjorde salamandrarna 93-98 procent av alla groddjur med mindre vattensalamander dominerande med över minst 80 procent och större vattensalamandern med runt 13 procent.

Vandringen tycktes 2007 vara mer utdragen och startade tidigare. Hela april månad samt sista veckan i mars måste anses vara en kritisk period på konfliktsträckan.

Tabell 9. Totalt antal observerade djur vid Skårby 2007 fördelade på olika kategorier

	Triturus vulgaris	Triturus cristatus	Rana arvalis	Rana temporaria	Rana sp.	Summa
Dike norr vägen	328	50	7	2	0	387
Fällor syd vägen	97	3	8	4	0	112
Andel i fällor	23 %	5 %	53 %	67 %	0 %	22 %
Trafikdöd	2	12	0	0	2	18
Andel trafikdödade	<1 %	18 %	0?	0?	100%	3 %
Summa	427	65	15	6	2	515

Förslag till åtgärder

För att förbättra funktionen hos grodtunnlarna vid Skårbydammen föreslås följande åtgärder, rangordnade efter prioritet efter den nytta de bedöms ha, med nr 1 som mest angeläget.

1. Tre ytterligare rör under vägen behöver anläggas från den vattenförande delen av diket (sträcka II, III, IV) där många groddjur rör sig. Mellan rör 1 och 2 är avståndet 120 meter och mellan rör 2 och 3 är avståndet 50 meter, vilket är för mycket.
2. Flöden i anlagda rör har stor betydelse för groddjurens utnyttjandegrad. Både för kraftigt eller obefintligt flöde avskräcker groddjur. Rör bör undvika att placeras så att de ligger helt torrlagda under våren. Vattenståndet i diket varierar även under våren beroende på nederbörden, men är generellt betydligt högre än på sommaren.
3. Materialval i rören har betydelse. Järn anses ibland ha temperaturmässiga och magnetiska egenskaper som avskräcker groddjur. Stenmaterial som betong är att föredra, men järnrör är bättre än inga rör alls.
4. Ledarmen behöver förlängas minst 100 meter västerut fram till korsvägen där många groddjur rör sig i det vattenförande diket och nu kommer upp och blir överkörda där nuvarande ledarmar tar slut.
5. Schakt eller styrarmar vid tunnelmynningarna behövs på norra sidan av vägen. De flesta groddjur vandrar intill ledarmen ovanför rören och går förbi dem.
6. Grävda diken från tunnelmynningarna på sydsidan ned till Skårbydammen skulle underlätta vandringen från amfibier. Många eftersläntare kommer i fullt dagsljus och har en lång sträcka torr mark att passera då de blottställer sig för fiender.

Torbjörn Peterson
Herpetologisk konsult

Bilaga: Skiss över vägsträckan vid Skårbydammen