

Våra vägkanter – viktiga miljöer för dagfjärilar

Lars Pettersson, Svensk Dagfjärilsövervakning, Biodiversitet, Biologiska institutionen, Ekologihuset, Lunds universitet, SE-223 62 Lund

Epost: lars.pettersson@biol.lu.se

Kanske är det sandgräsfjärilarna som man flyger längs vägen över Alvret på sydligaste Gotland som jag först kommer att tänka på när det gäller fjärilar och vägkanter. De rör sig fritt över både de blomrika alvarmarkerna och grusvägen som korsar denna del av Sudret. Själva vägen och marken bredvid är nästan samma habitat, bara lite mer grus och lite färre låga slån- och enbuskar på vägen. Kontrasten är enorm när man jämför med en tätt trafikerad väg som exempelvis sträckan mellan Lund och Dalby i Sydvästskåne. Vägkanterna ut från Lund är artfattiga och domineras av bredbladiga gräs. Fjärilarna man ser där under sommaren är framförallt raps- och rovfjärilar på väg mellan olika fält i närheten. Medan växtligheten längs vägarna på Gotland sparas till sensommaren i möjligaste mån slås gräs och örter längs vägen i Skåne under första hälften av sommaren. Trafiksäkerhetsaspekten vägs in i båda fall, på Gotland har man valt att slått skymda sträckor tidigt på sommaren och lämna övriga sträckor till senare, i Sydvästskåne slått man vägkanterna generellt utan att lämna något till längre fram på säsongen, en strategi som man delar med större delen av Sverige. Frågan som jag och många med mig funderat länge över är om det gått att använda den gotländska strategin mer generellt även på andra håll? I ett Sverige där de av fjärilarna älskade blomrika, sent slåttade gräsmarkerna blivit allt ovanligare skulle vägkanter och andra av människan skapade grönytor kunna spela en enorm roll.

Spännande vägkanter finns överallt men hävden är viktig

Redan i början av 1990-talen började dåvarande Vägverket uppmärksamma att det finns betydande biologiska värden längs våra vägar. Initiativet kallades *Artrika vägkanter* och innebar att man inventerade det statliga vägnätet och identifierade värdefulla sträckor (Sjölund et al. 1999; Ottosson et al. 2012). I vissa delar av Sverige visade sig vägkantsfloran vara särskilt rik, bland annat i Jämtland och på Gotland. Totalt klassades sex procent av vägkanterna i det statliga vägnätet som artrika och fick speciella skötselansvisningar (Ottosson et al. 2012). Men trots att begreppet artrika vägkanter fick snabbt genomslag i samband med Vägverkets inventering och publiceringen av vägkantsfloran (Sjölund et al. 1999) så avstannade arbetet med särskild skötsel av de utpekade sträckorna på många håll (Sjölund 2003; Ottosson et al. 2012; Sjölund 2013). Svårigheterna var ofta att kunna anpassa tidpunkten för vägkants slåtter, att nå ut med nödvändig information till entreprenörer, samt att ha möjlighet att planera skötsel och övervakning långsiktigt (Sjölund 2003; Runesson 2012). När de artrika lokalerna på olika håll i Sverige började återbesökas tio år efter att de först identifierats visade det sig att många vägsträckor som utpekats som värdefulla i den ursprungliga inventeringen inte längre var lika värdefulla (Lindqvist & Karlsson 2012;

Sjölund 2013). Diknings- och förstärkningsarbeten, ibland kombinerat med felaktig hävd, hade i många fall lett till att floran utarmats. Insikten om dessa problem hade kunnat leda till att man uppgivet hade ifrågasatt värdet av begreppet artrika vägkanter. Men det var inte det som hände. Istället startades en process som går ut på att genomgripande utvärdera infrastrukturens roll för biodiversitet i landskapet (Sjölund 2003; Lennartsson & Gylje 2009; Lindqvist & Karlsson 2012; Ottosson et al. 2012). Som ett led i detta har man tagit fram metodik för hur man bäst standardiserar inventeringarna så att alla delar av landet blir rättvist representerade. Med hjälp av den reviderade metodiken arbetar man nu storskaligt med att återbesöka gamla lokaler och inventera nya. Numera letar man inte bara efter lokaler som har höga biologiska värden idag utan också efter sådana som har potential att bli värdefulla i framtiden, så kallade hänsynsobjekt (Lindqvist & Karlsson 2012). Särskilt i Västsverige har man arbetat grundligt med att genomsöka vägnätet efter intressanta lokaler och det har lett till en kraftig ökning i andelen väggkant som identifieras som atrik (Lindqvist & Karlsson 2012). Medan väginventeringarna på 90-talet framförallt fokuserade på att hitta botaniskt värdefulla lokaler väger man numera in väsentligt fler faktorer och såväl kräldjur, däggdjur och insekter bidrar till att ett vägavsnitt klassas som värdefullt (Blomqvist 2010; Lindqvist & Karlsson 2012; Nolbrant & Nilsson 2012).

Värdefullt för insekter

Gräsmarker är generellt mycket viktiga för dagfjärilar men på många håll har fjärilsfaunan som är knuten till dessa habitat minskat drastiskt (Nilsson et al. 2013). När man jämför data från Europas olika nationella fjärilsövervakningar så är minskningen så stor som 50% sedan 1990 (van Swaay et al. 2013). De viktigaste faktorerna bakom denna minskning är dels ett alltmer intensifierat jordbruk i bördiga bygder och dels hävd som upphör i mer småbrutna jordbruksbygder (Nilsson et al. 2013; van Swaay et al. 2013). Båda de här processerna leder till förlust av viktiga habitat, i de bördiga bygderna minskar andelen kantzoner och floran blir mer artfattig, i skogs- och mellanbygder växer helt enkelt fina gräsmarker igen eller planteras med skog. Intressant nog har man i många fall observerat att fjärilar och andra insekter börjat söka sig till nya typer av gräsmarker som kraftledningsgator, banvallar och – inte minst – vägkanter (Lennartsson & Gylje 2009; Berg et al. 2011; Lindqvist & Karlsson 2012; Ottosson et al. 2012). Många av jordbrukslandskapets hotade arter använder nu väg- och järnvägsmiljöer. I synnerhet gäller detta fjärilar, men även steklar, skalbaggar och kärlväxter återfinns i hög grad i dessa habitat (Lennartsson & Gylje 2009). Vägkanter och andra människoskapade habitat kan vara attraktiva för djuren på flera olika sätt (Ottosson et al. 2012). De kan erbjuda ersättningsmiljöer när naturliga habitat minskat drastiskt eller försvunnit. De kan även förstärka kvalitén på kvarvarande naturliga habitat genom att öka mängden tillgänglig livsmiljö. Exempelvis kan arter knutna till slåttermiljö trivas i varsamt slåtrade vägkanter. För steklar som söker exponerade, varma grusslänter kan en väggkant i söderläge vara mycket attraktiv. Men även födoresurser kan vara begränsade i dagens landskap och pollen- och nektarkällor längs vägkanter kan därför gynna insekter. Slutligen kan vägar och vägkanter fungera som spridningskorridorer och göra det möjligt för arter att

kolonisera nya områden eller att sprida sig mellan olika delar av en så kallad metapopulation (Eliasson 2008).

Exemplet Gotland – man kan dröja med slätter

Frågan om vilka praktiska metoder som bäst gynnar den biologiska mångfalden längs artrika vägkanter är långt ifrån avslutad (Sjölund 2003; Runesson 2012; Svensson 2013), och ett antal lovande arbetshypoteser testas på olika håll i landet. En synnerligen viktig slutsats har varit att man bör anpassa vägkantsslätter till ungefär samma tidpunkt som man traditionellt brukat slå traktens slätterängar (Ottosson et al. 2012; Runesson 2012). Detta gör det möjligt för slätterberoende flora och fauna att hinna med sin livscykel, vare sig det handlar om att växter ska hinna blomma eller fjärilslarver hinna förpuppas och kläcka fram (Lennartsson & Gylje 2009; Nilsson et al. 2013). På Gotland har man kommit allra längst med denna typ av anpassad vägkantsslätter på Gotland (Adelsköld 2011; Svensson 2013). På försommaren fokuserar man på trafiksäkerhetsslätter och tar bort växtligheten framförallt i innerkurvor och andra skymda lägen (Adelsköld 2011). Denna tidiga slätter följs sedan upp med mer generell vägkantsslätter under sensommar och höst. Många arter gynnas av den här typen av anpassad slätter (Lennartsson & Gylje 2009; Bina & Pettersson 2013; Nilsson et al. 2013) och vägskötseln på Gotland lyfts ofta fram som ett föredöme för hur man kan kombinera trafiksäkerhet med aktiv naturvård.

Fjärilsvägen – en bra idé från Gästrikland

En viktig detalj att komma ihåg när man diskuterar artrika vägkanter är att de sträckor som inventeras av Trafikverket är de som ingår i det statliga vägnätet. Arbetet med att identifiera spännande vägsträckor har intensifierats de senaste fem åren, kanske allra mest framgångsrikt i Trafikverkets Region Väst (Blomqvist 2010; Lindqvist & Karlsson 2012; Nolbrant & Nilsson 2012). Men det finns många artrika vägkanter även utanför det statliga vägnätet. Man kan finna sådana vägkanter längs skogsbilvägar i Norrland, längs grusvägarna som korsar Alvret på södra Gotland, eller kanske vid småvägarna på Revingefältet öster om Lund. Bland de lokaler som följs av Svensk Dagfjärilsövervaknings fjärilsräknare är det många som i varierande grad omfattar mindre vägar och ofta är dessa lokaler både individ- och artrika (Pettersson et al. 2013). Forskare i Finland har sett närmare på värdet av mindre vägar och kunnat bekräfta att de kan hysa hög biodiversitet (Saarinen et al. 2005). Ett spännande exempel på hur man kan lyfta fram värdet av biodiversitet längs mindre vägar är den tre kilometer långa *Fjärilsvägen* vid byn Grinduga i trakten av Gävle (Vesslén 2011). Under en sommar kan man genom att besöka lokalen några gånger få se mer än 50 olika dagfjärilsarter, nära hälften av alla arter som är bofasta i Sverige. Att denna vägsträcka var ovanligt artrik var känt sedan länge och inspirerade Gästriklands Entomologiska Förening att 2007, i samarbete med Länsstyrelsen och markägaren Bergvik Skog AB, utnämna vägen till Sveriges första officiella fjärilsväg. Hävdnen av vägkanterna har anpassats så att enbart en sida av vägen slås per år, detta för att en sida av vägen alltid ska få stå orörd under ett år och på så sätt utgöra en

refug för fjärilarnas reproduktion och födosök (Vesslén 2011). Fjärilsvägen är spännande på många sätt. Dels visar den på hur otroligt hög artrikedom som kan finnas lokalt. Dels visar den på att man med relativt begränsade åtgärder kan anpassa hävden så att man gynnar djurlivet. Men kanske mest spännande är att den visar på en typ av vägkanter som sällan inventeras. Här finns stora möjligheter att leta rätt på intressanta lokaler runt om i landet utan att utsätta sig för de faror det kan innebära att vistas längs med även relativt glest trafikerade allmänna vägar.

Grön infrastruktur – ett begrepp för framtiden

Det har nu gått 20 år sedan dåvarande Vägverket satte igång arbetet med att identifiera artrika vägkanter. Vi har på denna tid kunnat se hur intresset för de här miljöerna gått från att i början vara mycket stort, sedan tappa i kraft, och nu komma tillbaka med större kraft än någonsin. Den omstart och konkretisering av verksamheten med artrika vägkanter som sattes i gång i början av 2000-talet (Sjölund 2003; Ottosson et al. 2012) ledde i sin tur fram till att Trafikverket startade upp forskningsprogrammet *Triekol* (Transportinfrastruktur och ekologi; Lennartsson & Gylje 2009; Ottosson et al. 2012; Runesson 2012; Svensson 2013). *Triekol* undersöker en hel rad aspekter av hur vägar och annan så kallad grön infrastruktur (Anon 2010) påverkar och samverkar med flora och fauna (Sjölund & Helldin 2012). Kan till exempel vägkanter fungera som ekologiska fällor, dvs framstå som lockande men i själva verket vara mer farliga än andra habitat och därför hota insektspopulationer långsiktigt (Ottosson et al. 2012; se även Skórka 2013 som nyligen undersökt problemet med att fjärilar dödas av trafiken)? Om slåttat gräs och örter får ligga kvar i vägkanten, påverkar det florans och faunan (Runesson 2012; Svensson 2013)? Hur anlägger man bäst nya vägar så att de gynnar djur- och växtlivet (Lennartsson & Gylje 2009; Ottosson et al. 2012)? Samtidigt har Trafikverkets regioner fördjupat arbetet med artrika vägsträckor (Lindqvist & Karlsson 2012). Den biologiska mångfalden längs Sveriges vägar dokumenteras nu långt mer ingående än tidigare (Blomqvist 2010; Lindqvist & Karlsson 2012; Nolbrant & Nilsson 2012) och tillgängligheten till denna kunskap kommer snart att öka märkbart. Trafikverket börjar nämligen precis i dagarna digitalisera samtliga Sveriges artrika vägsträckor och kommer att lägga ut dem som en sökbar karttjänst. Som art- och naturintresserad är det en spännande tid vi har framför oss. Kanske kommer man inte kunna få fram information om sandgräsfjärilarna som man ser längs vägen över Alvret på Gotland, kanske kommer vissa marker fortfarande hävdas för tidigt eller för hårt, men det man kan vara säker på är att vägkanter och annan grön infrastruktur nu verkligen börjat få den uppskattning de förtjänar som en viktig del av vår nutida och framtida naturmiljö.

Länktips

Fjärilsvägen i Grinduga – sida hos Länsstyrelsen Gävleborg <http://bit.ly/1aigzKt>

Plantlife – Brittisk förening inriktad på att gynna växtlivet. Driver kampanj för att skydda och vårda artrika vägkanter http://www.plantlife.org.uk/campaigns/road_verge_campaign

Svensk Dagfjärilsövervakning <http://dagfjarilar.lu.se>

Trafikverket <http://www.trafikverket.se/>

Triekol – Forskningsprogram om transportinfrastruktur och ekologi: <http://triekol.se>

Referenser

- Adelsköld, T. (2011) Biologisk mångfald i Gotlands vägkanter. Nuvarande skötsel och förslag på fortsatt arbete. Rapport 2011: 154. Trafikverket, Borlänge, pp 1-25
- Anon (2010) Grön infrastruktur - faktablad. European Commission GD Environment, Brussels, pp 1-4
- Berg, Å., Ahrné K., Öckinger E., Svensson R. & Söderström B. (2011) Butterfly distribution and abundance is affected by variation in the Swedish forest-farmland landscape. – Biol Conserv 144:2819-2831
- Bina, P. & Pettersson L. B. (2013) Faunaväxteriet uppmärksammar bastardsvärmare, Zygaenidae. ArtDatabanken SLU, Uppsala, pp 1-19
- Blomqvist, M. (2010) Inventering av dagaktiva fjärilar i artrika vägkanter utefter allmänna vägar i Västra Götalands län och Hallands län, Rapport 2010:104. Trafikverket, Göteborg, pp 1-59
- Eliasson, C. U. (2008) Åtgärdsprogram för asknätfjäril 2007–2011 (*Euphydras maturna*). Naturvårdsverket, Stockholm, pp 1-57
- Lennartsson, T. & Gylje S. (2009) Infrastrukturens biotoper - en refug för biologisk mångfald. Centrum för biologisk mångfald, Uppsala, pp 1-19
- Lindqvist, M. & Karlsson L. (2012) Nu räknas även fjärilar och bin. – Biodiverse 17:12-13
- Nilsson, S. G., Franzén M. & Pettersson L. B. (2013) Land-use changes, farm management and the decline of butterflies associated with semi-natural grasslands in southern Sweden. – Nat Conserv 6:31-48
- Nolbrant, P. & Nilsson L. A. (2012) Vildbin och fjärilar i vägkanter - driftområde Ätradalen 2011. Trafikverket, Borlänge, pp 1-230

- Ottosson, M., Lennartsson T. & Svensson R. (2012) Nya vägar till artrikedom, CBM:s skriftserie 66. Centrum för Biologisk Mångfald, Uppsala, pp 1-36
- Pettersson, L. B., Mellbrand K. & Ottvall R. (2013) Swedish Butterfly Monitoring Scheme, annual report for 2012. Department of Biology, Lund University, Lund, pp 1-98
- Runesson, K. (2012) Vegetation och flora i vägkanter - effekter av olika metoder för skötsel och underhåll, 2:a upplagan. Centrum för biologisk mångfald, Uppsala, pp 1-36
- Saarinen, K., Valtonen A., Jantunen J. & Saarnio S. (2005) Butterflies and diurnal moths along road verges: Does road type affect diversity and abundance? – Biol Conserv 123:403-412
- Sjölund, A. (2003) Artrika vägkanter - från ett bevarandeperspektiv till ett brukarperspektiv, pp 1-9
- Sjölund, A., Eriksson O., Persson T. & Hammarqvist J. (1999) Vägkantsfloran. Vägverket, Borlänge
- Sjölund, A. & Helldin J.-O. (2012) Hög tid för infrastrukturekologi. – Biodiverse 17:3-4
- Sjölund, M. (2013) Utvärdering av skötseln i artrika vägkanter i Trafikverkets Region Mitt Institutionen för ekologi, miljö och geovetenskap, Umeå universitet, Umeå, pp 1-28
- Skórka, P., Lenda M., Moroń D., Kalarus K. & Tryjanowski P. (2013) Factors affecting road mortality and the suitability of road verges for butterflies. – Biol Conserv 159:148-157
- Svensson, B. M. (2013) Från vägkant till ängsväggkant – är det möjligt? En litteraturgenomgång. Centrum för biologisk mångfald, Uppsala, pp 1-46
- van Swaay, C. A. M., van Strien A. J., Harpke A., Fontaine B., Stefanescu C., Roy D., Maes D., Kühn E., Öunap E., Regan E., Švitra G., Heliölä J., Settele J., Pettersson L. B., Titeux N., Cornish N., Leopold P., Julliard R., Verovnik R., Popov S., Collins S., Goloshchapova S., Roth T., Brereton T. & Warren M. S. (2013) The European Grassland Butterfly Indicator: 1990–2011 EEA Technical report, Luxembourg, pp 1-36
- Vesslén, G. (2011) Inventering av vädnnätfjäril (*Euphydryas aurinia*) i Gävleborgs län 2009-2010, Rapport 2011:14. Länsstyrelsen Gävleborg, Gävle, pp 1-76