

RAPPORT

Redovisning av regeringsuppdrag 2020 om pollinatörer



Trafikverket

Postadress: Röda vägen 1, 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Redovisning av regeringsuppdrag 2020 om pollinatörer

Författare: Sjölund Anders, PLkvm

Dokumentdatum: 2021-01-26

Ärendenummer: TRV 2020/18390

Version: 1.0

Kontaktperson: Anders Sjölund, PLkvm

Foto. Anders Sjölund

Publikationsnummer: 2021:064

Innehåll

Sammanfattning	4
Regeringsuppdrag	5
Pollinatörer och artrika infrastrukturmiljöer	5
Möjligheter	5
Problem	6
Kunskapsutveckling	6
Erfarenheter från Vägverkets och Banverkets arbete med artrika infrastrukturmiljöer	8
Artrika vägkanter	8
Alléer	9
Andra artrika infrastrukturmiljöer	10
Trafikverkets arbete med artrika infrastrukturmiljöer	10
Trafikverkets inriktning och funktionskrav Landskap	10
System, rutiner och stöd för ett systematiskt och strukturerat arbete	11
Aktuellt tillstånd i arbetet med infrastrukturens artrika miljöer	11
Målsättning långsiktigt och kortsiktigt	13
Slutsatser	14

Sammanfattning

Rapporten är en redovisning av Trafikverkets arbete med pollinerare på uppdrag av regeringen i Trafikverkets regleringsbrev 2020.

Pollinerare är arter som på olika sätt bidrar till kärlväxters fortplantning genom att pollinera blommorna samtidigt som de söker föda, skydd eller vilar. Pollinerare kan även tillgodose många av sina andra grundläggande behov i artrika infrastrukturmiljöer genom att hitta övervintringsplatser, boplatser, partners, föda mm. Ju artrikare väggkantsmiljö desto fler pollinerare såväl till antal individer som till antal arter. En del i detta är att de geologiska förutsättningarna och därmed artsammansättningen varierar längs en väggkant vilket skapar olika livsmiljöer och därmed utrymme för många arter och individer.

Arbete med artrika väggkanter inleddes i början av 1990-talet av Vägverket. Inventeringar och studier av hur skötsel och underhållsåtgärder påverkade framförallt floran har bidragit med viktig kunskap om väggkanternas förutsättningar och skötselbehov. En viktig lärdom är att historiskt brukande av ängar och betesmarker inte direkt kan tillämpas utan anpassningar till väggkanternas specifika förutsättningar krävs.

De erfarenheter och den kunskap som vanns i Vägverkets och Banverkets arbete var banbrytande för praktisk naturvård och har utgjort grund för Trafikverkets inriktning och övergripande funktionella krav för landskapsanpassning.¹ Teoretisk kunskap har omsatts till praktiskt naturvårdsarbete i daglig verksamhet.

Trafikverket har lagt stor vikt vid att utveckla kunskap, ta fram system, krav, rutiner och arbetssätt som integrerar skötsel av artrika väggkanter inom ramen för ordinarie verksamhet. Även arbete med artrika miljöer inom järnvägen har utvecklats. Att utveckla och driftsätta ett systematiskt arbetssätt och en väl fungerande förvaltning av artrika infrastrukturmiljöer är det bästa och mest kostnadseffektiva sättet att stärka och utveckla förutsättningarna för pollinerare.

Artrika infrastrukturmiljöer är en delmängd i landskapsanpassning av infrastruktur, som är en delmängd av klimat och miljöanpassning. Ytterst avgörs möjlighet och takt i arbetet genom prioriteringar i Nationell Transportplan. Inom ramen för gällande plan finns inget utrymme för att väsentligt öka takten på detta arbete.

¹ Riktlinje landskap (TDOK 2015:0323)

Regeringsuppdrag

I Regeringsbrev för budgetåret 2020 ger regering Trafikverket följande uppdrag:

”Trafikverket ska redogöra för de insatser som myndigheten, inom sitt verksamhetsområde, vidtagit och avser att vidta för att stärka förutsättningar för pollinatörer. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Infrastrukturdepartementet) senast den 2 mars 2021.”

I denna rapport redovisas Trafikverkets arbete med pollinatörer som en ingående del i myndigheternas arbete med artrika infrastrukturmiljöer. En kort tillbakablick om Vägverkets och Banverkets arbete ger nödvändiga insikter om grunden för Trafikverkets arbete med artrika infrastrukturmiljöer.

Pollinatörer och artrika infrastrukturmiljöer

Möjligheter

Naturen med alla dess levande varelser, den biologiska mångfalden, bygger tillsammans en livets väv på planeten Jorden. I den väven flödar materia i ett ständigt kretslopp, från osorterad och ostrukturerad till ordnad och organiserad, och tillbaka igen. I ett oändligt kretslopp så länge biologiskt liv finns. Ju större och starkare biologisk väv desto mer material ingår i kretsloppet vilket ökar tillgången till resurser för de varelser som ingår i systemet, t.ex. människan.

Genom årtusenden av brukande skapades artrika miljöer där speciellt naturbetesmarker och slåtterängar bidrog med utrymme för en mängd arter att samsas på från vitt skilda naturmiljöer, däribland pollinerare. Med industrialisering av jordbruket förändrades detta och på relativt kort tid har en majoritet av dessa miljöer omdanats till åkermark eller skog. Artrikedomen i odlingsmarken minskade snabbt.

Med denna insikt som bakgrund har arter som säkerställer fortplantning hos växter blivit specifikt uppmärksammade, så kallade pollinerare, och då särskilt de som bidrar till att sprida pollen mellan växter som används i jordbruket. Mest uppmärksammade är bin och humlor. Men sett till hela den biologiska väv som är grunden för allt liv är pollinering en vitt spridd aktivitet och förekommer i så gott som alla insektsgrupper.

Transportinfrastruktur bildar likt ett blodomlopp ett till ytan oansenligt nätverk i landskapet. Det når ut till i stort sett alla vinklar och vrån i landskapet. Samtidigt är dess påverkan på naturen med biologisk mångfald och ekologiska funktioner långt större och mera omfattande än dess i sammanhanget ringa yta ger vid handen. Enligt OECD är det den verksamhet som har störst negativ påverkan på biologisk mångfald relativt den yta verksamheten upptar i landskapet².

Men i infrastrukturen marginaler, vägkanterna, stationsmiljöerna och banvallarna finns också ett viktigt utrymme för växter och djur. En yta som behövs för vägens och järnvägens funktion men som inte används av fordonen. För att vidmakthålla den stödjande funktionen för infrastrukturen behöver denna sidoyta skötas, men enbart extensivt, dvs. med ringa intensitet jämfört med t.ex. modernt jord- och skogsbruk.

² OECD Environmental Outlook to 2030

Extensiv skötsel innebär att många arter, såväl växter som djur och svampar får tillgång till en miljö där de kan bli många arter som samsas. Därför är infrastrukturens sidoytor ofta rikare på blommande växter än omkringliggande landskap. Sammantaget är denna yta idag, jämförbar eller till och med större, än motsvarande extensivt skötta jord- och skogsbruksmarker (ängar, naturbetesmarker, skogsbeta etc.)³. Infrastrukturen äger därmed en mycket stor potential för att bidra till stärkt biologisk mångfald. Med skötsel som gynnar biologisk mångfald kan dessa randområden bidra med essentiella tillgångar för många arter som t.ex. föda, skydd, fortplantningsmiljöer, spridningsmiljöer. Genom infrastrukturens vida utsträckning kan dessa miljöer på ett mycket effektivt sätt stödja och stärka biologisk mångfald i hela landskapet. Bland de som gynnas finns många pollinerande insekter, men även fåglar och mindre däggdjur.

Problem

Omfattningen av infrastrukturens miljöer och ytor kan påverka pollinatörer positivt lokalt, regionalt och nationellt. Samtidigt finns en risk att artrika miljöer lockar till sig pollinerare som dödas av fordon och annan påverkan från trafiken. Än finns ingen konsensus om när villkoren i olika situationer för att påverkan på pollinatörer sammantaget blir positiv eller negativ. Det är därför avgörande att försöka klargöra omfattning och villkor för negativ påverkan och motsvarande för positiv påverkan. (Roberts & Phillips 2019).

Negativ påverkan kan variera med vägbredd, hastighet, antal fordon, beläggning m.m. Positiva faktorer är t.ex. utformningen av vägnas sidoområden, vegetationstyper i sidoområdet, skötselregimer och inte minst artrikedom.

På senare tid har även en snabbt ökande invasion av invasiva växter, framförallt blomsterlupin men även parkslide, visat att de konkurrerar ut andra arter och hotar de artrika miljöerna.

Kunskapsutveckling

Infrastrukturens påverkan på ekologisk funktionalitet och artpopulationer är allmänt svåra att studera eftersom det krävs långsiktiga och omfattande studier på landskapsnivå för att erhålla statistiskt säkerställda resultat och för att kunna dra generaliserbara slutsatser

Samverkan bidrar till en snabbare kunskapsutveckling. Trafikverket ingår därför i en Green Deal ansökan, ARION under EU Horizon. Syftet är att följa upp skötsel av artrika miljöer och åtgärder ur pollinatörers perspektiv.

Trafikverket har initierat studier av belysning och dess inverkan på nattaktiva insekter (flertalet är pollinerare). I nu pågående projekt fokuserar på att hitta lämpliga skyddsåtgärder för att förhindra negativ påverkan på viktiga miljöer och insektsgrupper vid placering och utformning av belysning.

Forskningsprogrammet TRIEKOL, som pågått sedan 2009 i tre etapper har bl.a. resulterat i underlag till övergripande funktionskrav för infrastrukturens utformning för att åstadkomma god landskapsanpassning. I nu pågående etapp III studeras specifika frågor som rör dels mortalitet och barriärverkan och dels skötsel av artrika väg- och

³ Infrastrukturens gräs- och buskmarker. Jordbruksverket. Rapport 2012:36.

järnvägsmiljöer. Forskningen sker i nära samverkan med pågående verksamhet för att möjliggöra snabb implementering av ny kunskap.

Trafikverket medfinansierar samtidigt en internationell studie om vägkanternas ekologi inom ramen för CEDR, en organisation för samverkan mellan vägverk i Europa. Studien försöker definiera förekommande vegetationstyper utifrån infrastrukturens speciella biotiska och abiotiska förutsättningar inklusive skötsel.

Trafikverket deltar också i flera EU projekt som berör området men då inte som finansiärer eller förmånstagare.

Trafikverket deltar aktivt i internationellt kunskapsutbyte och benchmarking inom infrastrukturekologi (Road Ecology) via nätverket *Infrastructure Ecological Network, Europé (IENE)*, där Trafikverket varit ordförande sedan 2009. Viltolyckor (mortalitet, fragmentering av landskapet, artrika infrastrukturmiljöer (bl.a. för pollinerare) och störning är exempel på områden där handledningar för åtgärder utvecklas av medlemmarna.

Trafikverket har nyligen initierat och till stora delar finansierat ett samarbete med Lunds Universitet och SLU Uppsala, som ska studera under vilka omständigheter en artrik vägkant kan vara positiv respektive negativ för pollinerare. Trafikverkets ekologer, två doktorander, två postdoktorander tillsammans med befintliga professorer och forskare ska ingå i en grupp som ska ge svar på huvudfrågan:

Under vilka förutsättningar blir en åtgärd för pollinatörer i infrastrukturen effektiv?

Invasiva växter, speciellt blomsterlupin och parkslide har på senare tid allt snabbare spridit sig i vägkanter och banvallar. Spridningen av invasiva arter hotar artrika miljöer i infrastrukturen. Trafikverket satsar därför på kunskapsuppbyggnad för att hitta kostnadseffektiva arbetssätt och metoder för att bekämpa invasiva växter. Trafikverket finansierar fyra projekt:

- 1) Förstudie: Verksamhetsnära samlad kunskapsutveckling för hantering av invasiva växter i transportinfrastruktur.
- 2) Kan värmebehandling av biomassa och biologisk kontroll under markytan möjliggöra återvinning vid kontroll av parkslide. Lunds universitet.
- 3) Kostnadseffektiva metoder för att kontrollera den invasiva arten blomsterlupin. Stockholms universitet.
- 4) Evidensbaserad bekämpning och monitorering av den invasiva blomsterlupinen längs artrika vägkanter. Karlstad universitet.

Växtlighet på vägkanter och trafikplatser tillsammans med vegetation på stationsmiljöer, banvallar och trädskrinkszoner bidrar till primärproduktion av förnyelsebara resurser. Vegetationen tas dock inte omhand utan får ligga kvar efter slätter. Trafikverket genomför ett pilotprojekt, *Artrik energiutvinning i Skåne* där vegetation från vägkanter i Söderslätt samlas upp i samband med slätter och omvandlas till förnyelsebar resurs i en biogas-anläggning. Sammantaget i Sverige är det mycket stora volymer vegetation som skulle kunna omhändertas och därmed bidra till minskad klimatpåverkan, begränsning av invasiva växter och inte minst stärkt artrikedom.

Erfarenheter från Vägverkets och Banverkets arbete med artrika infrastrukturmiljöer

Artrika vägkanter

I ett allt mera biologiskt utarmat landskap uppmärksammats i stigande grad vägkanternas blomrikedom på 1980-talet. Vägverket startade år 1994, efter bl. a uppmaning från Världsnaturfonden och kung Carl XVI Gustav, med inventeringar av vägkanterna som slutfördes 1996.

Inventeringarna genomfördes med olika metoder och med olika ambition i de då existerande Vägverksregionerna. Inventeringarna redovisades en nästan häpnadsväckande förekomst av arter. I en sammanställning (Väggkantsfloran, 2003) som byggde på inventeringarnas resultat redovisades t ex vägkanter med upp till 115 arter, vilket är jämförbart med de allra finaste traditionellt brukade ängarna. Sammantaget redovisades över 600 mil artrik vägkant. Här återfanns ca 1/3 av Sveriges hela kärlväxtflora och 106 rödlistade arter.

Ett intensivt arbete med att anpassa skötseln till de artrika vägkanterna följde och innebar i huvudsak att slåttern senarelades på identifierade artrika sträckor, ibland med ambition att den slåttade vegetationen skulle samlas upp. I regel kombinerades detta med förbjuden dikning.

Strax efter sekelskiftet gjordes en uppföljande inventering i delar av landet med speciellt fokus på Dalarna, Gästrikland, Jämtland och Västernorrland där artrika vägkanter identifierats i stor omfattning och där några av de artrikaste vägkanterna fanns. Speciellt Jämtland hade visat sig hysa många artrika vägkanter.

Resultatet av uppföljningen var tyvärr nedslående. Artrikedomen hade generellt minskat och vedartade växter hade börjat invadera de artrika vägkanterna i stor omfattning.

Analysen visade att skälen till utvecklingen var flera:

- Alltför sen slätter. De artrika sträckorna var vitt utspridda över vägnätet vilket innebar att slåttern av praktiska skäl drog ut över lång tid. Med start av slätter först i augusti blev den i huvudsak alltför sent utförd på många sträckor. Den kunde fortgå ända in i november. Sammantaget gav det vedartade växter en alltför stor konkurrensfördel och de kunde bre ut sig över väggkanten.
- Långa entreprenörskedjor, ofta med olika utförare av slåttern mellan år innebar stora problem och brister med informationsöverföring med när, var och hur skötseln skulle genomföras på olika sträckor och svårigheter med att kontrollera utfört arbete.
- Prispress innebar ofta att maskiner användes som inte var särskilt väl anpassade för de diken som utgjorde de artrika miljöerna. Slåttern blev därför inte tillräckligt väg utförd och vedväxter kunde frodas i delar av diket där slätteraggregatet inte kom tillräckligt nära marken.
- För att inte näringshalterna i marken skulle öka över tid och därmed utarma artrikedomen behöver den slåttade vegetationen samlas upp och tas bort. Något som sällan utfördes av kostnadsskäl.

- System för samlad och lättillgänglig information fanns inte tillgängligt för planerare, beställare och utförare vilket innebar att många artrika vägkanter förstördes vid ombyggnader, dikning, ledningsdragnings mm
- Brister i kontroll innebar brister i utförande
- Att, som man gjort ta utgångspunkt i historiskt jordbruk med ängsslåtter visade sig vara felaktigt. Artrika vägkanter kan enbart i mycket få fall jämföras med traditionellt brukad ängsmark. Majoriteten av de artrika vägkanterna har en annan historik och skötsel.
- Många av ängens arter återfanns i vägkanterna, men till stor del beroende av att den dikning som utförts resulterade i en störning, bl.a. näringsutarmning som möjliggjorde återetablering från fröbanken i jorden eller från intilliggande marker av arter som kräver näringsfattiga förhållanden och markstörning.
- De artrika vägkanterna var oftast ängsliknande men många andra vegetationstyper fanns representerade, som ljunghed och åkerogräsvägar. På Gotland hade de färgsprakande och storblommiga åkerogräsen i vägkanterna med tiden blivit en allmänt känd karaktär för Gotland. Åkerogräsen som hade trängts ut från åkermarken hade funnit en reträttplats i de kalkrika vägkanterna.
- Den skötseln som genomfördes var inte tillräckligt väl anpassad till de faktiska förhållandena som rådde i vägkanterna avseende vegetation, jordart, fuktighet m.m. och inte heller till de speciella förutsättningar som vägmiljön i övrigt innebär.

Sammantaget hade Vägverkets arbete visat att det fanns en mycket stor potential för artrikedomen i vägkanter. Men det hade samtidigt visat att det krävs god kunskap om det faktiska tillståndet i vägkanterna för att rätt anpassa skötseln. Slutsatsen var att ett systematiskt och strukturerat arbete väl implementerat i hela organisationen var nödvändigt tillsammans med bättre kunskap om vägmiljöerna och hur de bör och kan skötas utifrån sina egna specifika förutsättningar för att gynna biologisk mångfald.

Alléer

Vägverket inledde under samma tid ett arbete med att längs statliga vägar kartlägga alléer och solitära vägträd. De senare mindre systematiskt dock. En utredning (Angående ansvar för alléer och fortsatt arbetet med alléer längs allmänna vägar (SA80A 2001:30264) slog fast att alléer skulle betraktas som en väganordning om de låg inom det så kallade vägområdet och att de därmed ingick i förstatligandet av vägnätet.

Inventeringarna visade att alléerna till dominerande del var ålderstigna, men därmed också mycket artrika och viktiga för biologisk mångfald. Samtidigt innebar det att ett omfattande restaureringsbehov förelåg, om de skulle behållas över tid som den mycket viktiga och artrika miljön de hade visat sig vara bland annat som födoresurs och boställen till pollinerare. Alléerna utgjorde i många fall en unik tillgång, gamla grova solbelysta träd som i stort sett nästan försvunnit ut det svenska jordbrukslandskapet i övrigt. De levde kvar som en rest av det historiska jordbrukslandskapet och fanns utspridda i landskapet. De bar en stor artrikedomen, en källa för att stärka biologisk mångfald i landskapet, förutsatt att nya alleträd planterades som kunde växa upp och ta över rollen. Men tiden för att åstadkomma detta är knapp innan de gamla träden dör och alléerna försvinner.

Restaureringsarbete inleddes med föryngringsbeskärning, föryngringsplantering och utbyte av hela alléer. Även här fanns många problem att övervinna som tillgång till lämpliga

trädplantor, säkerställande av bra utförande, säkerställa rätt skötsel, trafiksäkerhetsaspekter m.m.

Sammantaget framkom att alléerna är en omistlig tillgång med stor potential att stärka biologisk mångfald. Vidare att det krävs ett systematiskt och strukturerat arbete för restaurering och förvaltning. Det var även tydligt att ett landskapsperspektiv behövdes för att så effektivt som möjligt bidra till stärkt biologisk mångfald i hela landskapet och för att möjliggöra smidig hantering av intressekonflikter.

Andra artrika infrastrukturmiljöer

Trafikplatser upptar en allt större och snabbt växande areal i det moderna vägnätet men stora ytor som kan skötas extensivt med målsättning att bidra till stärkt biologisk mångfald. Potentialen identifierades men inget specifikt arbete genomförde för att studera möjligheterna närmare.

Trafikverkets arbete med artrika infrastrukturmiljöer

Erfarenheterna från Vägverkets och Banverkets arbete har lagt grunden för arbetet med landskapsanpassning av infrastrukturen och stärkt biologisk mångfald i Trafikverket. Tre hörnstenar i arbetet har varit att:

- 1) Fastställa inriktning och funktionskrav för landskapsanpassning, inklusive artrika infrastrukturmiljöer.
- 2) Skapa system, rutiner och stöd för ett systematiskt och strukturerat arbete med landskapsanpassning.
- 3) Utveckla kunskap som saknades avseende såväl ekologiska och historiska aspekter som skötselmässiga.

Trafikverkets inriktning och funktionskrav Landskap

Ett omfattande arbete med grund i ett forskningsprogram TRIEKOL (www.triekol.se), internationell samverkan (www.iene.info) och erfarenheter vunna av Vägverkets och Banverkets natur- och kulturspecialister resulterade i att Trafikverkets inriktning och övergripande funktionella krav för landskapsanpassning av transportinfrastruktur lades fast i Riktlinje landskap (TDOK 2015:0323) år 2016. I riktlinjen prioriteras fyra påverkansområden för natur:

- a) mortalitet/barriär
- b) störning
- c) invasiva arter
- d) artrika infrastrukturmiljöer/konnektivitet tillsammans med kulturmiljö och gestaltning.

System, rutiner och stöd för ett systematiskt och strukturerat arbete

Beslutad inriktning och övergripande funktionskrav för landskapsanpassning skapar förutsättningar för att motverka ny och mildra existerande negativ påverkan av befintlig infrastruktur på landskapets natur- och kulturmiljövärden. Kraven utgör grunden för att utveckla ett systematiskt och strukturerat arbete vid ny- och ombyggnad, underhåll och skötsel samt för riktade åtgärder i befintlig infrastruktur.

Nya inventeringsmetoder har utvecklats för alléer, artrika vägkanter och stationsmiljöer och en inventeringsmetod för kulturvägar håller på att färdigställas. En metod för inventering av banvallar kommer att tas fram i nästa steg. De övergripande funktionskraven har vidareutvecklats till detaljerade tekniska krav för utformning och skötsel av vägar och motsvarande arbete för järnväg kommer inledas.

Ett system för datalagring, Miljöweb landskap, har utvecklats och implementerats så att det ingår som arbetsverktyg för miljöspecialister, planerare och projektledare. Miljöweb Landskap är navet i arbetsstrukturen som cirkulerar via mål/krav, aktuellt tillstånd, gap, åtgärder, kontroll/ uppföljning och förbättring.

Trafikverkets systematiska arbete stöds av rutiner, arbetssätt och hjälpmedel för bl. a. inventeringar och uppföljning av skötselstatus. Stöd för några viktiga bitar saknas eller är under utveckling fortfarande, t.ex. system för återrapportering och kontroll av genomförda åtgärder m.m.

Beskrivning av det aktuella tillståndet har inletts för artrika vägkanter, stationsmiljöer och alléer. För vägkanter genomförs inventeringarna inför att vägområden ska upphandlas för underhåll och skötsel. Över 85 procent av vägkanterna har inventerats minst en gång. Aktuell situation redovisas årligen i Trafikverkets miljörapport.

Aktuellt tillstånd i arbetet med infrastrukturens artrika miljöer

Artrika vägkanter

Inventeringar genomförs varje växtsäsong med beslutad metod sedan 2012. Driftområden som ska upphandlas kommande år inventeras. Av totalt 108 driftområden upphandlas ca 20 driftområden årligen. Fram till och med år 2020 har 86 % av driftområden inventerats fullständigt minst en gång. Dessutom har 5 driftområden delvis inventerats.

Sammantaget finns 4 750 artrika väggkantsobjekt redovisade vid årsskiftet 2020/21, vilket motsvarar ungefär 2 000 mil eller ca 6 000 ha. Av dessa är 1 470 inte klassade som befintligt artrika men bedöms kunna bli artrika med viss restaurering, s.k. hänsynsobjekt. Av de 3280 objekt som klassas som artrika, bedöms cirka 28 procent ha god skötselstatus.

Invasiva arter sprider sig snabbt i vägkanterna och ca 60 procent av 4 750 objekt är redan infekterade, huvudsakligen med blomsterlupin men även parkslide är ett snabbt växande problem. De invasiva arternas utbredning är en bidragande orsak till att en så liten andel av de artrika vägkanterna har god skötselstatus. Många har också ett växande inslag av vedväxter. Andra orsaker är felaktigt eller dåligt utförd slåtter, dikning utan hänsyn, ledningsdragningsarbeten och ombyggnation.

Bilden av att det finns en mycket stor potential för artrika vägkanter stärks av inventeringarna men samtidigt bekräftar de att många artrika vägkanterna riskerar att

förlora sina värden genom felaktig skötsel, av vägåtgärder med bristande hänsyn och av invasion av invasiva arter.

Banvallar

Inom järnvägen har artrika stationsmiljöer prioriterats i första hand. Systematiska inventeringar av banvallar saknas och ett första steg i arbetet är att ta fram en inventeringsmetod. Förutsättningarna för inventering av vägkanter och banvallar skiljer sig åt. Av säkerhetsskäl är det förbjudet att vistas på och i anslutning till banvallen vilket är en förutsättning att beakta vid metodutveckling. Delar av banvallen besprutas med bekämpningsmedel för att de ska vara vegetationsfria 2,6 meter från spårmit. Enskilda inventeringar som genomförts i samband med bl. a ombyggnad visar att det finns många artrika miljöer på och i anslutning till banvallarna. Banvallen är uppbyggd för att vara en torr miljö vilket innebär näringsfattiga miljöer med gles vegetation. Viktiga förutsättningar som ger blomsterrika miljöer med tillgång till boplatser för många pollinerare.

Stationsmiljöer

Särskilt utvalda stationsmiljöer över hela landet har inventerats, med inventeringsmetod specifikt utvecklad för stationsmiljöer. Urvalet är gjort utifrån historisk kunskap, geologiska förutsättningar och andra naturgivna förutsättningar. Miljöerna har visat sig innehålla en mycket artrik fauna och flora, ofta med unika arter. De torra och glest bevuxna miljöerna gynnar många pollinerare.

Eftersom stationsmiljöerna ofta har flera ägare finns det svårigheter med att få till en enhetlig skötsel som gynnar pollinerare och annan artrikedomen. En systematisk och sammanhållen skötsel behöver utvecklas för att på ett bättre sätt främja och stärka pollinerare och artrika miljöer. Flertalet stationsmiljöer är i stort behov av restaureringsåtgärder, i de flesta fall behövs borttagning av vedväxter för att kunna bibehålla den unika artrikedomen.

Alléer

Alla alléer utmed det statliga vägnätet är identifierade och inventeringsarbete med enhetlig metod pågår. Till stor del har alléerna viktiga biologiska värden till följd av deras höga ålder som innebär grova träd med grov bark och många håligheter. Restaureringsbehov är stort men är endast delvis identifierat i detalj. För en effektiv restaurering är det nödvändigt att sätta in alléerna i ett funktionellt samband, dvs. i ett landskapsperspektiv. Det ökar möjligheterna till att prioritera restaurering, utbyte och nyplantering, så att de kan fungera som spridningskällor genom den livsnödvändiga tillgång som gamla grova solbelysta träd erbjuder många arter.

Övrigt

Trädsäkringszoner är området utmed järnväg som hålls fria från träd som kan falla över järnvägens elledningar. Miljöerna har en potential att utvecklas så att de omväxlande innehåller lägre busk- och trädvegetation (brynzoner), gräsdominerad vegetation, våtmarker etc. beroende av hur de geologiska och hydrologiska förutsättningarna varierar. På den ytan, sammantaget över 12 000 ha, kan en stor andel förväntas ha potential att bli miljöer som

bidrar till att stärka biologisk mångfald, inte minst livsmiljöer för pollinatörer. Inga detaljinventeringar är ännu genomförda.

En mycket stor andel av det svenska vägnätet utgörs av enskilda vägar. Enskilda vägar med statligt bidrag omfattar ca 20 procent av det enskilda vägnätet och berör ca 24 000 väghållare organiserade i Riksförbundet Enskilda Vägar (REV). I miljömålsrådets arbete med att stärka grön infrastruktur ingår ett förslag att utreda möjligheterna för staten att bidra inte bara till tekniskt underhåll utan även till skötsel som bidrar till artrika miljöer utmed det enskilda vägnätet. Detta skulle även kunna bidra till att gynna pollinerande arter i stor utsträckning.

Målsättning långsiktigt och kortsiktigt

Trafikverkets långsiktiga mål

I rapporten Tillgänglighet i ett hållbart samhälle (Publikation 2019:197) – Målbild 2030 redovisas Trafikverket långsiktiga mål.

För biologisk mångfald avser Trafikverket att bibehålla och stärka den biologiska mångfalden vilket är en förutsättning för att naturen ska kunna leverera de ekosystemtjänster vi lever av. Infrastrukturen har en viktig roll t.ex. som spridningsvägar för växter eller att möjliggöra passager för djur. Infrastrukturen är också central i det kulturella landskapet som är skapat av och för människan.

Visionen att all infrastruktur ska vara landskapsanpassad tar utgångspunkt i Trafikverkets Riktlinje landskap, (TDOK 2015:0323).

En grov uppskattning är det skulle vara möjligt att öka andelen landskapsanpassad infrastruktur med 50 procent till 2030 jämfört med 2015, men ingen detaljerad kostnadsuppskattning är genomförd. I landskapsanpassning ingår de artrika infrastrukturmiljöerna som en bärande del.

Även prioritering av medel till vidmakthållandet av det lågtrafikerade vägnätet utgör en viktig förutsättning för möjligheterna att vidmakthålla och stärka artrika vägkanter.

Bristen på effektiva bekämpningsmetoder av invasiva arter utgör en stor utmaning. Kunskapsuppbyggnad, rutiner för samordning mellan myndigheter och andra berörda aktörer och system för hantering av förorenade massor är exempel på utvecklingsområden. Trafikverket har beslutat om att ta fram en *Färdplan för invasiva arter*. Färdplansarbetet är ett långsiktigt arbete som i samverkan med andra centrala myndigheter och aktörer ska utveckla strategier för kostnadseffektiv bekämpning och begränsning av invasiva växter som hotar artrika infrastrukturmiljöer.

Trafikverkets kortsiktiga prioritering

För att möjliggöra uppfyllelse av de långsiktiga målen fokuserar Trafikverket på att implementera det systematiska arbetet med landskapsanpassning inklusive artrika infrastrukturmiljöer som inletts.

Prioriterade arbeten framöver är t.ex. framtagande av en inventeringsmetod för banvallar, ökad och solid kunskap om väl fungerande skötsel av vissa vegetationstyper samt regelverk till vissa delar av verksamheten. (Se även tidigare rapport till regeringen om arbetet med landskapsanpassning till regeringen. Anpassning av transportinfrastrukturen som ett bidrag till en fungerande grön Infrastruktur - planera, bygga och sköta. Trafikverket 2016:133)

Genom ett systematiskt arbete erhålls en aktuell bild över tillståndet i infrastrukturanslagningens artrika miljöer. Skötsel kan anpassas och verkställas för att bibehålla och stärka artrikedomen. Åtgärdsbehov kan kvantifieras och prioriteras och genomförda åtgärder kan kontrolleras och följas upp. Det systematiska arbetet skapar förutsättningar för att långsiktigt bibehålla och stärka biologisk mångfald, inklusive pollinerare, så kostnadseffektivt som möjligt i infrastrukturens miljöer.

Arbete pågår med att utveckla en vegetationsskötselstrategi för järnvägens vegetationsmiljöer i syfte att minimera kemikalieanvändning och gynna biologisk mångfald samtidigt som det uppfyller andra funktionskrav. Banvallar, stationsmiljöer och trädskyddszoner inkluderas i arbetet.

Genomförandet av aktiviteterna knutna till Färdplan Invasiva arter är i fokus de närmsta åren.

Slutsatser

- Pollinerare är en delmängd av artrika infrastrukturmiljöer. Stärks förutsättningarna för artrika infrastrukturmiljöer med god skötselstatus så stärks även förutsättningarna för pollinerare.
- De artrika infrastrukturmiljöerna har vuxit i betydelse i takt med att andra extensivt skötta miljöer dramatiskt har minskat i övriga landskapet. För att stärka biologisk mångfald i Sverige har artrika infrastrukturmiljöer blivit en nyckelfaktor.
- Att utveckla och driftsätta ett systematiskt arbetssätt och väl fungerande förvaltning av artrika infrastrukturmiljöer inom ramen för Trafikverkets ordinarie arbete är det bästa och mest kostnadseffektiva sättet att stärka och utveckla förutsättningarna för pollinerare.
- De erfarenheter och den kunskap som vanns i Vägverkets och Banverkets arbete var banbrytande för praktisk naturvård och har utgjort en viktig grund för Trafikverkets övergripande funktionella krav för landskapsanpassning⁴. Teoretisk kunskap har omsatts till praktiskt naturvårdsarbete i daglig verksamhet.
- Pågående forskningsstudier medför att kunskap om hur artrika miljöer ska skötas och anpassas utifrån pollinatörers behov kommer att finnas till hands inom en snar framtid. Kunskapen kommer vägas mot andra behov och omsättas i Trafikverkets arbetssätt och krav.
- Artrika infrastrukturmiljöer är en delmängd i landskapsanpassning av infrastruktur, som i sin tur är en delmängd av klimat- och miljöanpassning. Ytterst avgörs möjlighet och takt i arbetet genom prioriteringar i Nationell Transportplan. Inom ramen för gällande plan finns inget utrymme för att väsentligt öka takten på detta arbete.

⁴ Riktlinje landskap (TDOK 2015:0323)

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

trafikverket.se