

Handläggning Torbjörn Nilsson
Direkttelefon 0520 – 49 55 95
Epost torbjorn.nilsson@trollhattan.se
Datum 2023-12-27
Diariernr KS 2020/00791
Dok ID

Lägesrapport Bred samverkan för biologisk mångfald

Inledning

Våren 2021 antog kommunfullmäktige en Agenda 2030-strategi, som beskriver hur Trollhättan ska jobba för att uppnå FN:s globala hållbarhetsmål. En nyhet i dokumentet var att två koncernövergripande fördjupningsområden sjuösettes. Ett av dessa är "Bred samverkan för biologisk mångfald".

I den nyligen antagna Mål- och resursplanen lyfts också biologisk mångfald tillsammans med klimatförändringar som de två högst prioriterade områdena inom arbetet med ekologisk hållbarhet. Samma två prioriteringar har även länsstyrelsen och Västra Götalandsregionen i det regionala arbetet.

Denna rapport har tagits fram som en del i LONA-projektet "Bred samverkan för biologisk mångfald", med ekonomiskt stöd av länsstyrelsen.

Rapporten ger en översiktlig bild av vad biologisk mångfald är, vilka hot som finns samt vad som kan göras för att gynna den biologiska mångfalden. Dessutom ges en sammanställning över genomfört och pågående arbete i Trollhättan i arbetet med att utveckla den biologiska mångfalden. Slutligen ges en rekommendation hur det fortsatta arbetet med detta kan inriktas i Trollhättan.

Vad är biologisk mångfald?

Begreppet biologisk mångfald är ett samlingsbegrepp för all den variation som finns mellan och inom arter och livsmiljöer på jorden. Den biologiska mångfalden spelar en avgörande roll för naturens grundläggande funktioner, som pollinering och rening av luft och vatten.

Den biologiska mångfalden är en grund som hela naturen vilar på eftersom arter står i nära koppling till varandra. Det är också tack vare den biologiska mångfalden som en lång rad livsviktiga funktioner skapas i naturen. Insekter och maskar hjälper till att bryta ned växtdelar till jord. Växterna skapar syre genom fotosyntesen. Våtmarker kan rena vattnet. Naturen, och vi människor, är beroende av ekosystem i balans.



Figur 1. Logotyp framtagen för Trollhättans arbete med "Bred samverkan för biologisk mångfald".



Figur 2. Förskolan Lodet har fått perennplantering och insektshotell i projektet "Grönare skolgårdar".

Pollinatörer har en viktig funktion i ekosystemen. De flesta pollinatörerna är insekter. Studier har visat att hög biologisk mångfald ger bättre pollinering. Utan pollineringen skulle många växter inte sätta frukt och därmed minska.

Det finns en tydlig koppling mellan biologisk mångfald och klimat. En artrik och varierad natur är ett skydd mot klimatförändringar. Gamla skogar och våtmarker lagrar stora mängder växthusgaser och hjälper på så sätt till att begränsa den globala uppvärmningen. Våtmarker ger också ett skydd mot översvämningar och torka.

Vilka hot finns mot den biologiska mångfalden?

Forskare är överens om att utarmningen av biologisk mångfald är alarmerande. Hösten 2017 gick 15 000 forskare ut med en varning att den pågående massutrotningen av arter måste stoppas. Våren 2018 gav FN:s panel för biologisk mångfald (IPBES) ut en rapport där 550 experter slog fast att förlusten av djur och natur är ett lika stort hot mot människan som klimatförändringarna.

Idag utrotas arter i naturen 100–1000 gånger snabbare än före industrialiseringen. Det är långt ifrån känt vilka olika funktioner många arter har i naturen och vilka andra arter de i sin tur påverkar.

Igenväxning av odlingslandskap och avverkning av skog är de faktorer som har störst negativ påverkan på den biologiska mångfalden i Sverige. Ogödslade och artrika hagmarker växer igen när de inte längre betas eller slås. När gräsmarker övergår i högre vegetation och skuggiga skogar klarar sig inte arter som kräver sol och värme.



När det gäller avverkning huggs fortfarande gammal skog där människors påverkan varit begränsad. I dessa skogar lever väldigt många olika arter, som inte klarar av storskaliga avverkningar.

Andra orsaker till att biologisk mångfald minskat i Sverige är exploatering av markytor, spridning av invasiva arter, spridning av bekämpningsmedel och andra föroreningar, ljusföroreningar (brist på mörker) samt överfiske i havet. Klimatförändringarnas påverkan på mångfalden ökar i takt med temperaturökningarna.

Vi i Sverige kan orsaka minskad biologisk mångfald i andra länder genom vår konsumtion, till exempel genom att välja varor som producerats genom att rika ekosystem ersatts av artfattigare jordbruksmark. Exempel på det är palmolja från Indonesien eller kött från Brasilien som producerats på mark som tidigare var regnskog.

Hur kan vi gynna den biologiska mångfalden?

Vi har stora möjligheter att bryta negativa trender och att utveckla den biologiska mångfalden positivt. Det handlar om att värna och skydda värdefulla områden, men även att bidra till en variationsrikedom i naturen. Den biologiska mångfalden är beroende av att det finns många olika typer av miljöer.

Inom *jordbruket* handlar det om att bidra till att de artrika betesmarkerna kan betas. När det gäller åkermarken är det viktigt att värna nyckelbiotoperna i jordbruksmarken, som stenmurar, åkerholmar och öppna diken. Dessa miljöer är viktiga för många arter i jordbrukslandskapet. I delar av åkermarken kan man odla blommor i till exempel fältkanter. Länsstyrelsen bidrar med fröer.

När det gäller *skogen* krävs fler skyddade områden men även att skogsbruket utvecklas för ökad hänsyn till den biologiska mångfalden genom så kallad generell hänsyn. Detta innebär till exempel att spara värdefulla mindre områden och lövträd som är särskilt viktiga för vissa arter. I skogarna behöver mängden död ved öka och vid vattendrag är det viktigt att lämna skydds zoner. Hyggesfritt skogsbruk är ofta ett skonsammare sätt att bruka skogen vilket gör att många arter har större möjlighet att finnas kvar jämfört med efter kalavverkning.

Våra *tätorter och tomtmarker* är viktiga och kan utvecklas till än mer variationsrika miljöer med mat, vatten och boplatser för våra insekter. I faktamaterialet "Receptsamling för biologisk mångfald", framtaget av länsstyrelsen i Västmanland, beskrivs hur en kommun kan jobba konkret i park- och trädgårdsmiljöer när det gäller följande områden:

Gamla, grova eller ihåliga träd
Hamlade träd
Fågelholkar
Blommande buskar och träd
Blommande gräsmattor
Öppen sand
Sten

Död ved
Mulmholk
Insektshotell
Ängsmarker
Nektar- och pollenrika blommor
Bihotell
Småvatten

Ljusköroreningar uppmärksammas alltmer som ett allvarligt problem, framför allt för nattlevande insekter och fladdermöss. Här finns möjlighet att anpassa belysningen till bättre hänsyn.

Sjöar, vattendrag, småvatten och våtmarker är viktiga inslag i naturlandskapet. Att värna och återskapa öppna vattenytor är mycket positivt för exempelvis vattenlevande insekter, groddjur och fågellivet. Dagens landskap är betydligt vattenfattigare än för 100 år sedan, då mycket har torrlagts och dikats ut. Även i sjöar och vattendrag finns möjlighet att göra restaureringsinsatser, som exempelvis gynnar flodkräfta och öring.

Invasiva arter är arter som med människans hjälp flyttats från sin ursprungliga miljö och i sin nya omgivning börjar sprida sig snabbt och orsakar skada för ekosystem, infrastruktur eller människors hälsa vilket medför stora kostnader för samhälle och enskilda. Det behövs insatser för att bekämpa många av dessa arter.

Barriäreffekter, till exempel en väg med viltstängsel, hindrar djurs naturliga vandringar. Här finns exempel på ekodukter, dvs övergångar gjorda enbart för djur- och växtliv.

Upphandling och konsumtion. Beakta produkters positiva eller negativa effekt på biologisk mångfald i produktionsledet i samband med inköp.



Figur 3. Information om Trollhättans rådgivning rörande biologisk mångfald vid en villa i Trollhättan.



Genomförda och pågående insatser i Trollhättan

Under 2021 inleddes arbetet med "Bred samverkan för biologisk mångfald". Staden och de kommunala bolagen¹ inledde ett gemensamt arbete för att gynna den biologiska mångfalden. Totalt 11 LONA-projektansökningar har tagits fram och samtliga har beviljats medel under 2021-2022. Dessutom beviljades Trollhättan, i november 2023, 4 miljoner kronor i ett treårigt projekt (EXP-Bio) i samverkan med Västra Götalandsregionen.

Flera andra åtgärder har genomförts utan externa bidrag. En sammanställning över genomförda och pågående insatser under perioden 2021-2023 redovisas i bilaga.

Fortsatt arbete för att gynna den biologiska mångfalden i Trollhättan

Arbetet med att gynna den biologiska mångfalden är ett långsiktigt arbete av stor strategisk vikt för Trollhättans Stad. Såväl Staden som bolagen har ett ansvar att genomföra insatser för ökad biologisk mångfald. Ett fortsatt långsiktigt arbete krävs för en mer varaktig och tydlig förbättring av läget. Samverkan är viktig och en samverkansgrupp med representanter för Staden och bolagen har bildats för att fortsätta samverkan även efter att LONA-projektet "Bred samverkan för biologisk mångfald" har avslutats.

Samverkansgruppen rekommenderar följande inriktning i det fortsatta arbetet:

- Färdigställande av de beviljade LONA-projekten samt EXP-Bioprojektet
- Fortsatt strukturerad och långsiktig samverkan mellan Staden och bolagen för att utveckla den biologiska mångfalden.
- Fortsatt successiv anpassning av Trollhättans Stads och bolagens markinnehav med syfte att gynna den biologiska mångfalden där.
- Ökad samverkan med andra aktörer, vilket redan startat inom den påbörjade biologisk mångfaldsrådgivningen. Samverkan kan till exempel ske med företag, bostadsrättsföreningar, hyreshusägare, privatpersoner, jordbruk, skogsbrukare och flygplatsen.
- Spridande av kunskap om vårt arbete och vikten av biologisk mångfald.
- Värna och förstärka biologisk mångfald i planeringsprocessen. Skydda värdefull natur.
- Bevaka möjligheterna att förstärka arbetet med externa bidrag.
- Beakta biologisk mångfald i samband med upphandling av varor och tjänster, där det är befogat.

¹ Eidar Bostadsbolag AB, Kraftstaden AB och Trollhättan Energi AB



Bilaga: Genomförda och pågående insatser i arbetet med "Bred samverkan för biologisk mångfald" under 2021–2023

Insats	Innehåll	Externt bidrag (kr)
Bred samverkan för biologisk mångfald (LONA)	Medel beviljades för att starta upp samverkansarbetet och gemensamt ta fram projekt som vi sedan sökte nya medel för. I projektet ingick även utbildningsinsatser för ca 200 medarbetare och politiker samt att ta fram denna rapport. Utbildningarna innefattade dels en timmes digital utbildning med den kände forskaren Alexandre Antonelli, dels halvdagsutbildningar gruppvis rörande skötsel av gräsmarker respektive skogsbyn. LONA-projektet är avslutat, men samverkansarbetet med samma namn fortsätter i ett långsiktigt arbete.	180 000
Grönplan för Trollhättans tätorter (LONA)	Arbetet pågår med att ta fram ett samlat dokument om de gröna ytorna i Trollhättans tätorter. Planen ska <ul style="list-style-type: none">• beskriva grönstrukturens betydelse i tätortsmiljön,• utgöra underlag för kommande arbete avseende grönstrukturens användning, utveckling och bevarande i Trollhättan,• underlätta bedömning vid framtida exploateringar samt säkerställa gröna ytor för framtiden genom tydliga riktlinjer, som antas politiskt. Dokumentet väntas färdigställas för remissbehandling våren 2024.	150 000
Mer surr i rabatten (LONA)	Vid en av Eidars fastigheter planterades tre rabatter med blommor som är mer gynnsamma för pollinatörer. Vidare byggdes 3 mobila "nektarrestauranger" (flyttbara blomlådor med pollen- och nektarrika blommor) som flyttades runt bland Eidars fastighetsbestånd. Projektet är avslutat.	32 000
Grönare skolgårdar (LONA)	Ett samarbete mellan Eidar, Kraftstaden och Utbildningsförvaltningen. Projektet innebär dels en mängd åtgärder för den biologiska mångfalden på Lyrfågelskolans skolgård, dels att 10 förskolor fått perennplanteringar, insektshotell och ett pedagogiskt material. Projektet avslutat, förutom mindre åtgärder på Lyrfågelskolan.	602 000



Energibolagets gröna tak (LONA)	Projektet innebär att Trollhättan Energi anlägger gröna tak och insektshotell på ett antal mindre byggnader i centrala Trollhättan. På grund av att befintliga takkonstruktioner visat svåra att kombinera med gröna tak har TEAB inlämnat en ändringsansökan till länsstyrelsen, med förfrågan att i stället göra ett antal insatser i anslutning till avloppsreningsverket.	71 000
Räkna med grönt (LONA)	Eidar och Samhällsbyggnadsförvaltningen samarbetar i detta projekt, som innebär åtgärder för ökad biologisk mångfald i kvarteret Polisen. Dessutom tas ett informationsmaterial fram som kan användas vid kontakter med andra ägare av hyresfastigheter, bostadsrättsföreningar etc. I projektet ingår även att se över Trollhättans system för grönytefaktorer i nya detaljplaner. Projektet pågår.	121 000
Åtgärder för biologisk mångfald i Trollhättans nya stadspark (LONA)	Samhällsbyggnad genomför insatser kopplade till vattenmiljöerna i Lunnen-området i den nya stadsparken. Projektet avslutat.	111 000
Bo(o)stad för natur. Nu gör i Trollhättan till ett hem för fler (LONA)	En satsning för att engagera fastighetsägare, företag och privatpersoner i arbetet med att öka den biologiska mångfalden. Projektet innebär att Trollhättan har anställt en kommunal biologisk mångfalds-rådgivare, troligen Sveriges första. Under 2023 fick ett 50-tal fastighetsägare besök med rådgivning om anpassad skötsel. Även en mängd andra utåtriktade aktiviteter för att öka kunskapen om och intresset för biologisk mångfald har genomförts. Projektet startade hösten 2022 och pågår under minst tre år.	920 000
Inventering av skötta gräsytor (LONA)	Inventering av stadens gräsytor utifrån deras förutsättningar att bidra till en ökad artmångfald både vad gäller pollinerande insekter och hävdgynnade växter. Målet är att klassificera och föreslå lämplig skötsel för de cirka 120 ha gräsmarksytor som idag sköts mer eller mindre intensivt. En del kommer fortsätta vara bruksgräsytor, kanske med delvis justerad skötsel, medan andra, främst slaghacksytor, kan få en mer anpassad skötsel. Projektet pågår.	190 000
Grönare skolgårdar - kompletteringsansökan (LONA)	Bidrag till att förse ytterligare 10 förskolor i Trollhättan med perennplanteringar, insektshotell och pedagogiskt material. Projektet pågår.	276 000



Ljus- och mörkerplan i Trollhättan (LONA)	En ljus- och mörkerplan för den offentliga belysningen ska tas fram. Planen ska bidra till en anpassning av den offentliga belysningen i Trollhättan för ökad hänsyn till den biologiska mångfalden. Det ska även ge kunskap i organisationen om dessa frågor. Genom att projektet även omfattar konkreta åtgärder i den offentliga belysningen kommer det att få positiv effekt för den biologiska mångfalden redan under projektperioden. Projektet pågår.	185 000
Sagan om Biet Bi, Fjäril Vinga och Humlan Humle (Agenda 2030-utskottet)	En kalender riktad till förskolor med tips om inslag i det pedagogiska arbetet tas fram och trycks upp. De 20 förskolor som deltagit i grönare skolgårdsprojektet får besök av biologisk mångfaldsrådgivaren som delar ut kalendern och spelar upp en teatersaga. Dessutom tas i samverkan med personalen på förskolorna fram förslag på hur skolgårdarna ytterligare kan utvecklas.	75 000
EXP-Bio (EU-projekt)	Hösten 2023 beviljades EU-medel för ett treårigt samarbetsprojekt mellan Trollhättan, Västra Götalandsregionen, Botaniska Trädgården samt städer i Danmark, Nederländerna, Belgien och Tyskland. Projektet innefattar medel till personal och insatser. Det handlar om informationsspridning, metodutveckling för skötsel av gräsytor, insatser för att stärka den biologiska mångfalden och testning av metoder för att bekämpa invasiva arter.	4 000 000
Blommande skogsbryn	Staden MEX-enhet som sköter om Trollhättans skogar har tagit fram ett koncept för att jobba för ökad mångfald i skogsbryn. Detta implementeras i den fortsatta skogsskötseln.	--
Ramprogram för lokaler	Kommunstyrelsen antog 2022 ett Ramprogram för ny- och ombyggnation av lokaler i Trollhättans Stad. Där anges att det i alla ny- och ombyggnation av lokaler i Trollhättan anläggs ska strävan vara att uppnå hög biologisk mångfald i lokalernas utemiljö.	--
Hyggesfritt skogsbruk	Avkastningskravet för det kommunala skogsbruket togs bort i ett kommunfullmäktigebeslut december 2021. Skötseln för stora delar av marken kan nu ställas om till hyggesfritt skogsbruk vilket gynnar den biologiska mångfalden.	--
Trädskötselplaner för skyddsvärda träd	Drygt 100 skyddsvärda träd har fått individuella skötselplaner och dessutom har en inventering kartlagt ytterligare 250 skyddsvärda träd på kommunägd mark. Stadens naturvårdslag ansvarar för den löpande skötseln enligt skötselplanerna.	--



Figur 4 Personal från Staden och bolagen för utbildning om skötsel av skogsbyn.